

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

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАҲБАР КАДРЛАРИНИ
ҶАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ-МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҶАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА
УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**«КОМПЬЮТЕРЛАРНИНГ ТИЗИМЛИ ВА АМАЛИЙ
ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИ» МОДУЛИ БҮЙИЧА**

ЎҚУВ-УСЛУБИЙ МАЖМУА

**(Мутахассислиги ахборот-коммуникация технологиялари йўналишида
бўлмаган профессор-ўқитувчилар учун)**

Тузувчи: Жўраев О.

Тошкент – 2014

МУНДАРИЖА

ИШЧИ ДАСТУР.....	3
ТАҚВИМ МАВЗУЙ РЕЖА	8
ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ	9
МАЪРУЗА МАТНИ	52
ТЕСТ САВОЛЛАРИ	139
НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ	157
МАЛАКАВИЙ ИШ МАВЗУЛАРИ.....	159
МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ УЧУН САВОЛ ВА ТОПШИРИҚЛАР.....	160
ГЛОССАРИЙ	161
ДИДАКТИК МАТЕРИАЛЛАР	164
АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	183

ИШЧИ ДАСТУР

Ўқув модулининг мақсад ва вазифалари

Фанни ўқитишдан мақсад – компьютерларнинг тизимли ва дастурий таъминотининг ўзига хос хусусиятлари ва унда фойдаланиладиган техник ва дастурий воситалар, компьютерларнинг тизимли ва дастурий таъминотини ўргатилиши назарда тутилади.

Фаннинг вазифаси – тингловчиларга компьютерларнинг тизимли ва дастурий таъминоти бўйича назарий ва амалий билимлар бериш, дастурий воситаларнинг қандай кўринишларидан фойдаланиш афзалликлари, улардан фойдаланишни ўргатишдан иборатдир.

Фан бўйича тингловчиларнинг билимига, кўникма ва малакасига қўйиладиган талаблар

Бу модул бўйича тингловчилар билимлари ва кўникмаларига қўйиладиган талаблар қуидагилардан иборат:

- Компьютер тизимлари асослари нималарда намоён бўлишлиги, компьютерлаштириш ва ахборот соҳасидаги давлат қонун ва қарорлари қачон ва ким томонидан, қандай мақсадда қабул қилинганини **билиши керак**;
- Компьютер тизимлари асослари: компьютер технологиялари ва дастурий таъминоти хақида маълумотларга эга бўлиши ва улардан фойдаланиш **малакаларига эга бўлиши керак**;
- Компьютер тизимлари дастурий ва техник воситалар нималардан иборатлигини билишлари ва улардан фойдаланиш амалий **кўникмаларига эга бўлишлари керак**.

Модулнинг ўқув режасидаги бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги ва услубий жиҳатдан узвий кетма-кетлиги

Модул мазмуни ўқув режадаги умуммутахассислик ва мутахассислик блок модулларининг барча соҳалари билан узвий боғланган ҳолда педагогларнинг умумий тайёргарлигини оширишга хизмат қиласди.

Модулнинг олий таълимдаги ўрни

АКТнинг изчил ривожланиши жамиятнинг кўпгина соҳаларида ўз татбиғини топмоқда, шу аснода мазкур фаннинг материалиини тингловчилар томонидан батафсил ўзлаштирилиши тингловчиларда

ахборот технологиялари ва тизимлари имкониятидан фойдаланиб ахборотни ҳимоялаш амалларини бажариш кўнікмаларига эга бўладилар. Олган билимларини жамиятнинг турли соҳаларида қўллаш имкониятига эга бўладилар.

Модулни ўқитишида замонавий ахборот ва педагогик технологиялар

Модулни ўзлаштиришида масофада ўқитиши, дарслик, ўкув қўлланмалари ва маъruzalар матнларининг электрон версияларидан, маълумотлар электрон базасидан, компьютердан, электрон плакатлар ва виртуал лаборатория ишларидан фойдаланилади.

Маъruzalardan олинган назарий билим ва тажриба ишлари билан мустаҳкамланиб бориши, мустақил таълим машғулотлари орқали эса эркин фикр юрита олиш, масалларни ечишда ижодий ёндошишни шакллантириш назарда тутилади. Олинган барча билимларни амалий тадбики сифатида амалий иш бажарилади.

Модул бўйича соатлар тақсимоти:

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юкламаси, соат					Мустақил таълим		
		Ҳаммаси	Аудитория ўқувюкламаси						
			Жумладан:						
		Ҳами	Назарий	Амалий машғулот	Кўчмамашғулот				
1	Ахборот-коммуникация технологияларининг жамиятда тутган ўрни. Компьютерларнинг таснифи ва уларнинг тузилиши.	2	2	2					
2	Windows операцион тизими	3	2	2			1		
3	Microsoft Word ҳамда Microsoft Excel дастурларида ўқув-методик материалларни тайёрлаш усуллари	3	2		2		1		
4	Microsoft PowerPoint дастурида тақдимотлар ҳосил қилиш	2	2		2				
5	Интернет тармоғининг асосий хизматлари ва улар билан ишлаш	2	2		2				
Жами:		12	10	4	6				

НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

**1-мавзу. Ахборот-коммуникация технологияларининг жамиятда тутган ўрни. Компьютерларнинг таснифи ва уларнинг тузилиши
(2-соат)**

Режа:

1. Ахборот ҳақида тушунча. Ахборот турлари.
2. Ахборот технологияларнинг эволюцияси ва уларни ривожланиш босқичлари.
3. Компьютерларнинг таснифи.
4. Шахсий компьютерларнинг тузилиши.

Ахборот-коммуникация технологиялари. Технологияларнинг умумназарий жиҳатлари. Ахборот маҳсулотлари. АКТ ривожланиш босқичлари. ЭҲМларнинг таснифи, яратилиш босқичлари. ШК тузилиши. Маълумотларни киритиш қурилмалари. Маълумотларни қайта ишлаш қурилмалари. Маълумотларни сақлаш қурилмалари. Маълумотларни чиқариш қурилмалари.

2-мавзу. Windows операцион тизими (2-соат)

Режа:

1. Windows операцион тизими ҳақида умумий тушунчалар.
2. Windows XP тизимининг алоҳида хусусиятлари.
3. Windows операцион тизимининг менюлари.
4. Windows операцион тизимининг ойналари ва улар билан ишлаш.

Амалий дастурлар пакети ва уларнинг таркиби. WINDOWS операцион тизими. Windows операцион тизимининг функционал имкониятлари. WINDOWS операцион тизимининг фойдаланувчи интерфейси. Асосий меню. Дарчалар билан ишлаш. Папка ва файллар билан ишлаш. Контекстли меню. WINDOWS тизимининг тармоқ мухитидаги функционал имкониятлари.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

3-мавзу. Microsoft Word ҳамда Microsoft Excel дастурларида ўкув-методик материалларни тайёрлаш усуллари (2-соат)

Режа:

1. Матнни файлга киритиш, сақлаш ва уни Word мұхарририга юкلاш.
2. Матнларни форматлаш ва түрли объектлар қўйиш.

3. Microsoft Excel дастурида электрон жадваллар яратиш ва таҳрирлаш.

4. Формула ва функциялар ёрдамида ҳисоб-китоблар бажариш.

Матн мухаррирлари ҳақида умумий тушунча. Microsoft Word - матнлар тайёрлаш дастури. Дастурни ишга тушириш. Матнни киритиш, таҳрирлаш, нусха олиш. Электрон жадваллар ҳақида умумий тушунча. Microsoft Excel - электрон жадваллар тайёрлаш дастури сифатида. MS Excel дастурини ишга тушириш. Қатор ёки устунлар кенглигини ўзгартириш. Катакларни белгилаш. Жорий ёки белгиланган катак форматини ўзгартириш. MS Excelда формулалар устида амаллар бажариш.

4-мавзу. Microsoft PowerPoint дастурида тақдимотлар ҳосил қилиш (2-соат)

Режа:

1. Янги презентацияни яратиш.
2. Мастер, шаблон ёрдамида презентацияни яратиш.
3. Слайдларни қўшиш, ўрнатиш, ўчириш.
4. Анимация имкониятларидан фойдаланиш.
5. Диаграммалар устида ишлаш

MS Power Point - амалий дастурлар пакети сифатида. Дастурни ишга тушириш. Расм чизиш. Слайдда расмларни, объектларни жойлаштириш. Анимация. Ҳосил қилинган презентация кўринишлари. Объектларни групкалаштириш. Ҳосил қилинган презентацияни хотирага ёзиб қўйиш.

5-мавзу. Интернет тармоғининг асосий хизматлари ва улар билан ишлаш (2-соат)

Режа:

1. Интернет архитектураси.
2. Интернет хизматлари.
3. Интернетда маълумотларни излаш усуллари тадбиқи.
4. Миллий ахборот-қидирув тизими билан ишлаш.
5. Электрон почта хизматидан фойдаланиш

Адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг 2001 йил 23 май «2001-2005 йилларда компьютер ва информацион технологияларни, Интернет ва халкаро тизимларини кенг тадбиқ этиш дастурини ишлаб чиқиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2002 йил 31 май «Компьютерлаштиришни ривожлантириш ва ахборот-коммуникацион технологияларни жорий этиш тўғрисида»ги ПФ 3080 сонли Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг 2002 йил 6 июн «Компьютерлаштиришни ривожлантириш ва ахборот-коммуникацион технологияларни жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 200-сонли Қарори.
4. Дао Л. Программирование на микропроцессоре 8088. М: Мир, 1988.
5. Джордейн Р. Справочник программиста персональных компьютеров типа IBM PC XT/AT. М: Мир, 1992.
6. Данкан Р. Профессиональная работа в MS-DOS. М:Мир, 1992.
7. Гринзоу Лу. «Философия программирования для Windows 95/NT» Символ-Плюс, 1997 г.
8. Кастер Х. «Основы WINDOWS NT и NTFS». Microsoft Press. 1996 г.
9. Робачевкий А. «Операционная система UNIX». Санкт-Петербург. 1997 г.
10. Сименович С., Евсеев Г., Аликсеев А. Специальная информатика. Учебное пособие. М. ACT-Пресс: -1998г.
11. Электронная справочное руководство NT 5.0 или WINDOWS 2000.
12. Флорол А.В., Фролор Г.В. Операционная система MS-DOS. М: Радио и связь, 1992.
13. Финогенов К.Г. Самоучитель по системным функциям MS-DOS. М: Радио и связь, 1993.
14. Шафрин Ю. Основы компьютерной технологии. Справочник. Изд. «Туркестан», Бишкек 1998.

ТАҚВИМ МАВЗУЙ РЕЖА

№	Мавзулар	Машғулот тури	Соати	Ўтказилиш муддати
1.	Ахборот-коммуникация технологияларининг жамиятда тутган ўрни. Компьютерларнинг таснифи ва уларнинг тузилиши.	маъруза	2	Ойнинг иккинчи ҳафтаси
2.	Windows операцион тизими	маъруза	2	Ойнинг учинчи ҳафтаси
3.	Microsoft Word ҳамда Microsoft Excel дастурларида ўқув-методик материалларни тайёрлаш усуллари	амалий	2	Ойнинг учинчи ҳафтаси
4.	Windows операцион тизими. Microsoft Word ҳамда Microsoft Excel дастурларида ўқув-методик материалларни тайёрлаш усуллари	Мустақил иш	2	Ойнинг учинчи ҳафтаси
5.	Microsoft PowerPoint дастурида тақдимотлар ҳосил қилиш	амалий	2	Ойнинг тўртинчи ҳафтаси
6.	Интернет тармоғининг асосий хизматлари ва улар билан ишлаш	амалий	2	Ойнинг тўртинчи ҳафтаси

ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ

1-мавзу.	Ахборот-коммуникация технологияларининг жамиятда тутган ўрни. Компьютерларнинг таснифи ва уларнинг тузилиши
-----------------	--

(маъруза машғулоти)

Маъруза машғулотининг ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Тингловчилар сони: 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Ахборот, визуал маъруза.
Маъруза машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none">Ахборот ҳақида тушунча. Ахборот турлари.Ахборот технологияларнинг эволюцияси ва уларни ривожланиш босқичлари.Компьютерларнинг таснифи.Шахсий компьютерларнинг тузилиши.

Ўқув машғулотининг мақсади: Ахборот технологиясининг тушунчаси ва уларнинг ривожланиш тенденциялари ҳамда техник воситалар ва уларнинг ривожланиб бориш истиқболлари тўғрисидаги билимларни шакллантириш.

<i>Педагогик вазифалар:</i> <ul style="list-style-type: none">- ахборот технологияларнинг моҳиятини очиб бериш;- ахборот технологияларнинг хусусиятлари билан таништириш;- ахборот технологияларнинг эволюцияси ва уларни ривожланиш босқичларини ажратиш ва ёритиш;- компьютерларни турли белгилар бўйича таснифини очиб бериш;- шахсий компьютерларнинг тузилиши билан таништириш.	<i>Ўқув фаолиятининг натижалари:</i> <p>Тингловчилар:</p> <ul style="list-style-type: none">- ахборот технологияларнинг моҳиятини очиб берадилар;- ахборот технологияларнинг хусусиятлари ҳақида гапириб берадилар;- ахборот технологияларининг эволюцияси ва уларни ривожланиш босқичларини белгилайдилар;- компьютерларни турли белгилар бўйича таснифлайдилар;шахсий компьютерларнинг тузилишини кўрсатадилар.
<i>Ўқитии усул ва техникалари</i>	Маъруза, блиц-сўров, тақдимот, тушунтириш.
<i>Ўқитии воситалари</i>	Проектор, тарқатма материал, график органайзерлар
<i>Ўқитии шакллари</i>	Индивидуал, фронтал, жамоавий
<i>Ўқитии шароитлари</i>	Проектор ва компьютер билан таъминланган аудитория
<i>Мониторинг ва баҳолаш</i>	Оғзаки сўров: блиц-сўров

Маъруза машғулотининг технологик харитаси

Босқичлар, вақти	Фаолият мазмуни	
	ўқитувчининг	Тингловчининг
1-босқич. Кириш (5 дақиқа)	1.1. Маъруза машғулотининг мавзуси, мақсади ва режалаштирилган ўқув натижалари, ҳамда уни ташкил этиш режаси билан таниширади. 1.2. Режа саволларини экранга чиқаради.	Эшитадилар, ёзиб оладилар. Этибор берадилар. Саволлар берадилар.
2-босқич. Асосий (65 мин.)	2.1. Тингловчилар билимини фаоллаштириш мақсадида блиц-сўров ўтказади: 1. Ахборот деганда сиз нимани тушунасиз? 2. Ахборот технология бизнинг кундалик хаётимизда қандай рол ўйнайди? 3. Ахборот технологиялар қандай хусусиятларга эгалар? 2.2. Визуал материаллардан фойдаланган ҳолда маъруза материалларини режа саволлари бўйича изчилликда баён қиласи (1-илова).	Саволларга жавоб берадилар. Тинглайдилар, ёзадилар.
4-босқич. Якуний (10 мин.)	4.1. Мавзуга хulosса ясайди. Ўқув жараёнида фаол иштирок этган Тингловчиларни рафбатлантиради. 4.2. Мустакил ишлаш ва назарий билимларни мустаҳкамлаш учун топшириқ беради: ўз-үзини текшириш учун саволлар (2-илова)	Эшитади. Аниқлаштиради. Топшириқни ёзиб оладилар.

ЎҚУВ- ВИЗУАЛ МАТЕРИАЛЛАР

1-илова

1-слайд

Ахборот технологиялар тушунчаси

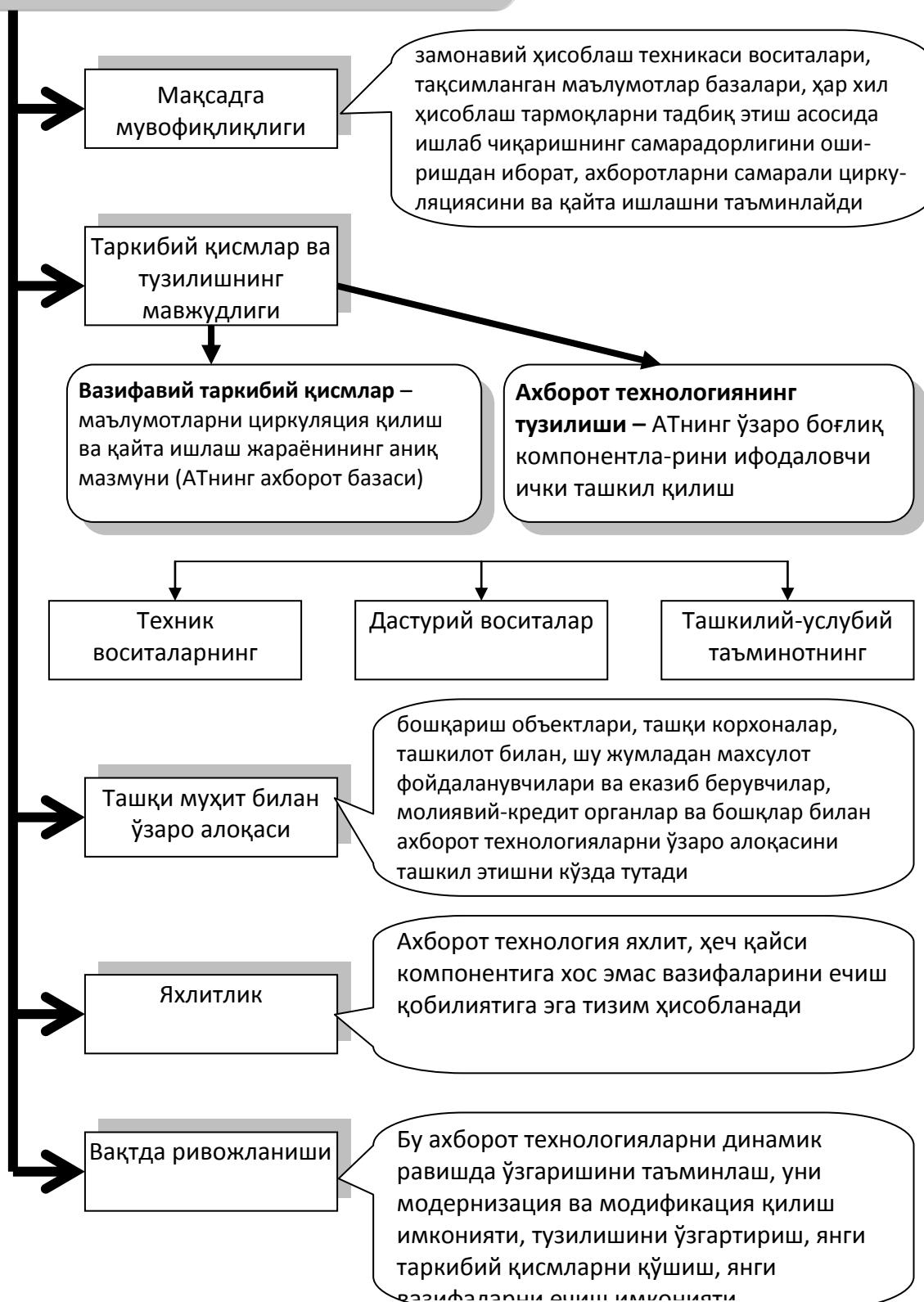
Технология - грекча сўз бўлиб (*techne*) моҳирлик, усталик, бирор ишни үддалай олишни англатади.



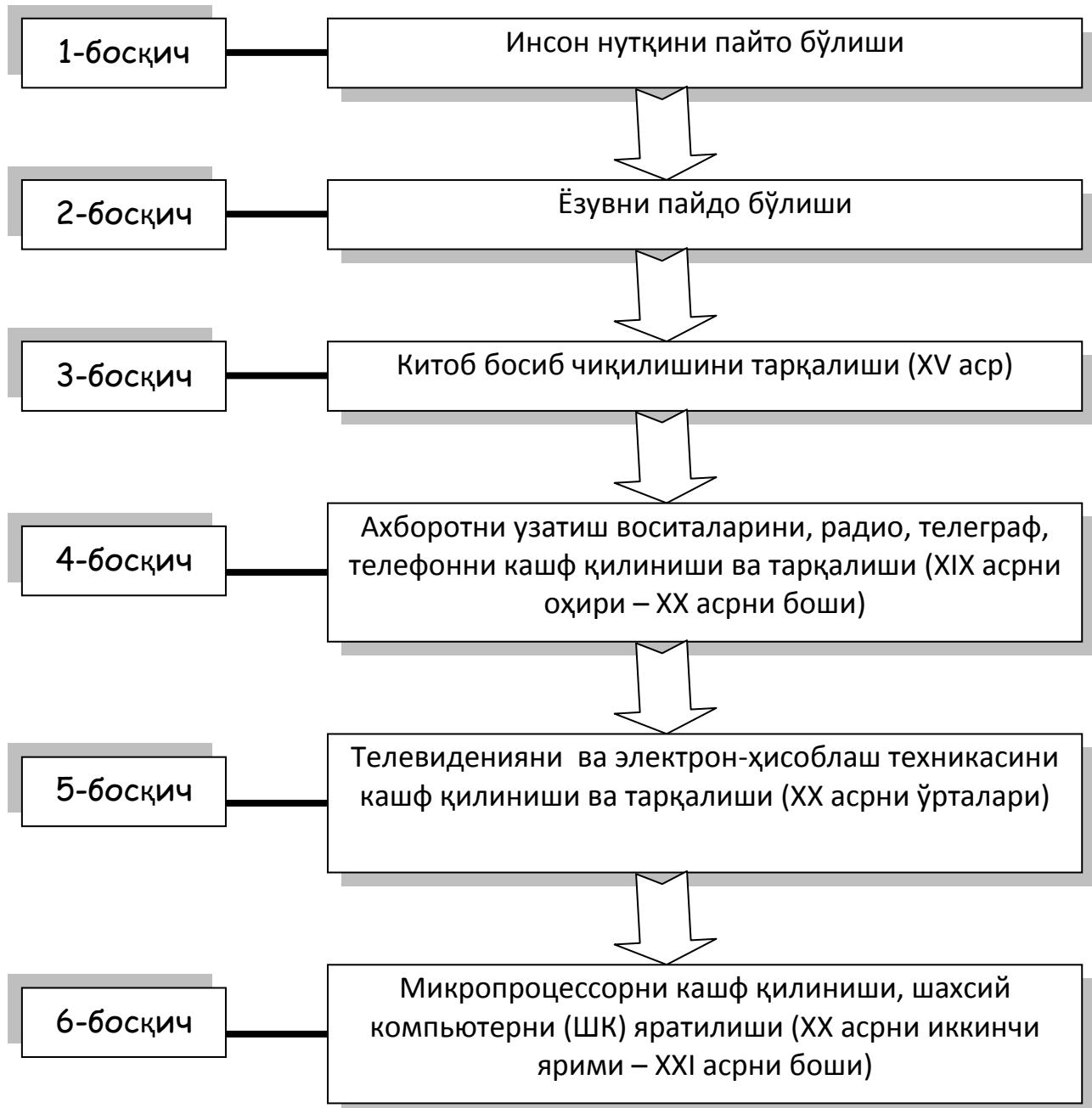
Ахборот технология (АТ) - объектнинг (ахборот маҳсулотнинг) ҳолати, жараён ёки воқеанинг ҳолати ҳақида сифатан янги ахборот олиш учун маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва узатиш воситалари ва усувлари мажмуасидан фойдаланувчи жараёндир

Ахборот технологияларининг хусусияти

Ахборот технологияларининг хусусиятлари



Ахборот технологияларининг эволюцион ривожланишини босқичлари



4-слайд

Замонавий ахборот технологияларнинг ривожланиши

Янги ахборот технологиялари – шаҳсий компьютерлардан фойдаланишга, якуний (дастурлаш соҳасида профессионал бўлмаган) фойдаланувчиларнинг ахборот жараёнларида фаол иштирокига, фойдаланувчининг юқори даражадаги дўстона интерфейсига, умумий ва муаммога мўлжалланган амалий дастурлар пакетидан кенг фойдаланишга, ҳисоблаш тармоғи туфайли фойдаланувчи учун тақсимланган маълумотлар базасига ва дастурларга мурожаат қилиш имконига асосланган.

Интеграллашган ахборот технологиялари – алоҳида технологияларни ўзаро алоқа мажмуси, яни ҳар хил технологияларни улар орасидаги ривожланган ахборот ўзаро алоқасини ташкил этиш билан бирлашиши.

Автоматлаштирилган маълумотлар банки – бу маълумотларни марказлаштирилган ҳолда сақлаш ва жамоавий фойдаланиш учун дастурий ва техник воситаларнинг мажмуси

Билимлар базаси – бу электрон ҳолда маҳсус тарзда ташкил қилинган ва қайси бир предмет соҳага тегишли тушунчалар, қоидалар ва далилларнинг тизимлаштирилган мажмусини сақловчи ахборот.

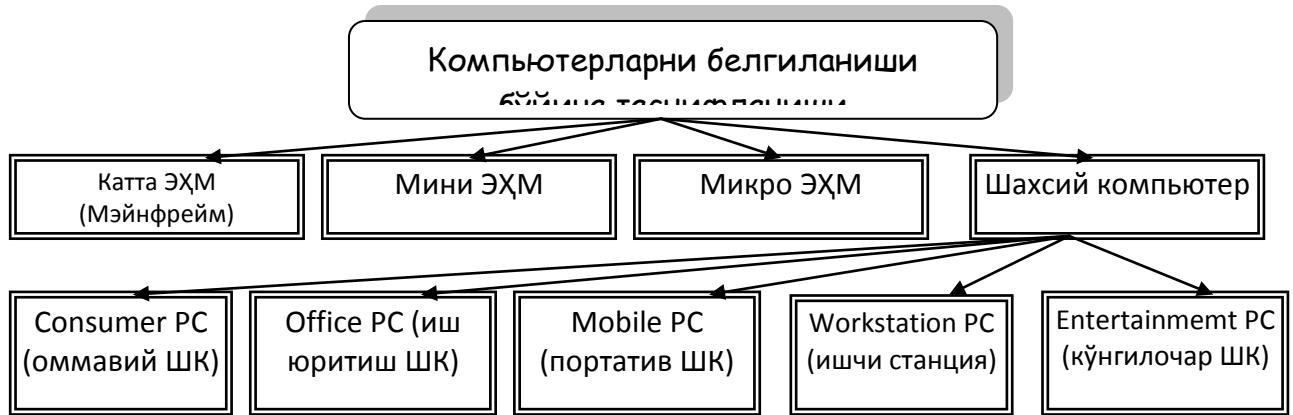
Эксперт тизим – касбий фаолиятнинг аниқ соҳасининг билимларини жамловчи ва мутахассисга иқтисодий вазиятларни тадқиқ қилишда ва бошқарув таъсирларни шакллантиришда маслаҳат берувчи ролини бажаради.

Компьютер графикаси – тасвирий ахборотни киритиш, қайта ишлаш ва тасвирлаш, ҳамда маълумотларни тасвирий шаклга қайта ташкил қилиш учун усууллар, алгоритмлар, дастурий ва аппарат воситалар тизимилини.

Мультимедиа воситалар – фойдаланувчи учун ШК билан ўзи учун таббий мухитлардан: товуш, видео, тасвир, матнлар, анимациядан ва бошқ. фойдаланган ҳолда мулоқатни амалга оширувчи аппарат ва дастурий воситалар мажмуси.

5-слайд

Компьютерларнинг таснифи



Стол компьютери (desktop)



Портатив компьютери (notebook)



- + - кичик ўлчами ва оғирлиги
- аккумулятордан ишлеш (3-5 соатгача) ёки тармоқдан
- мобиллик
- қиммат
- клавиатураси қисқартирилган
- үзгәртириб бўлмайди (*upgrade*)
- кичик унумдорлик
- зарбга, вибрацияга таъсирчанлиги

Нетбук



Нетбук – бу Интернетга мурожаат қилиш ва оддий офис дастурлар билан ишлеш учун кичик ноутбук

Интернет + Ноутбук = Нетбук

- + - кичик ўлчами ва оғирлиги
- аккумулятордан ишлеш (5-12 соатгача) ёки тармоқдан
- кичик нарх
- DVD-дисководи йўқ
- кичик унумдорлик

Чўнчак компьютери (palmtop)



Мобил навигатор



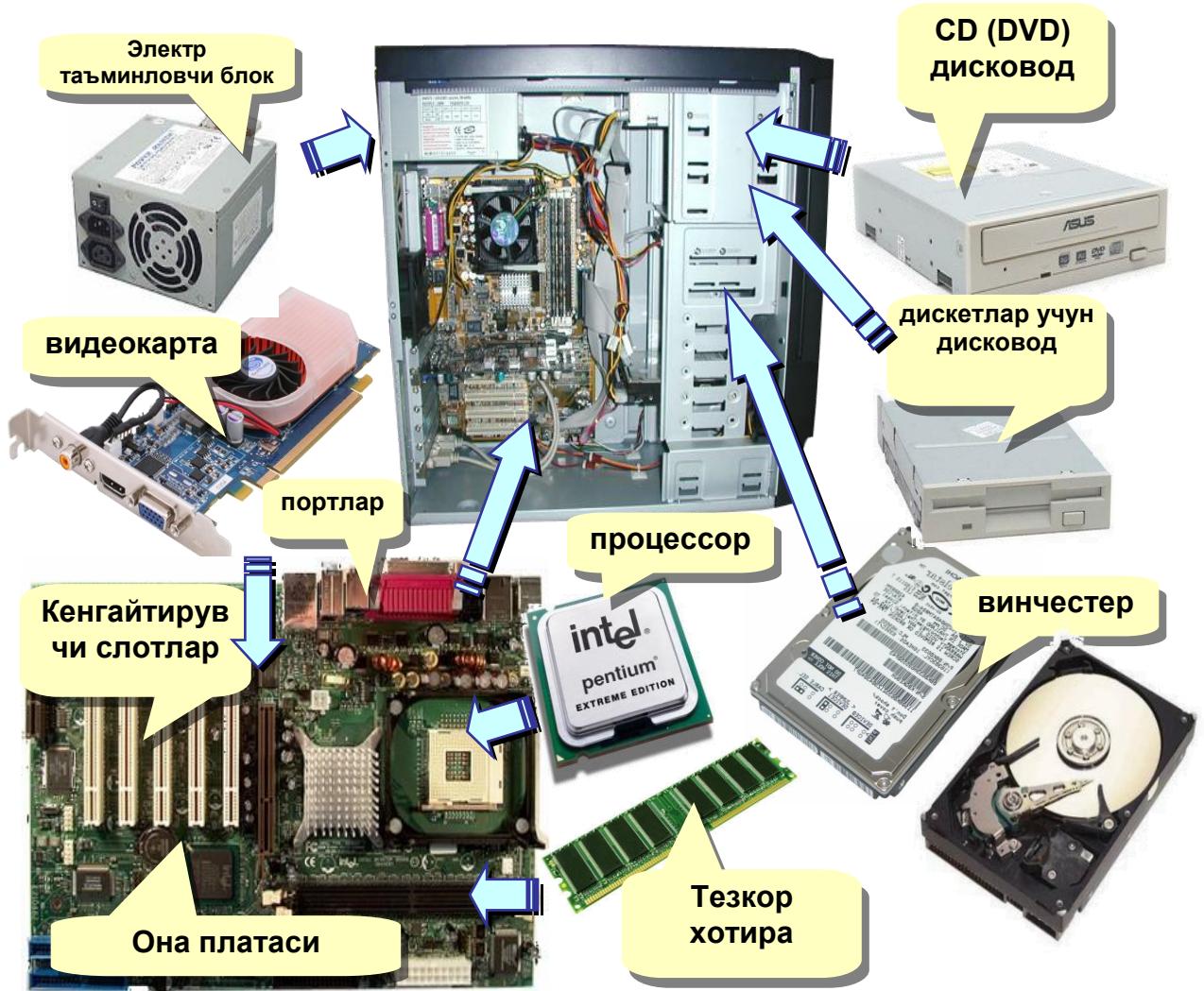
Смартфон



Коммуникатор



Компьютернинг тизимли блоки





Микропроцессор ёки процессор-
Компьютернинг мийаси. Компьютер ишини бошкариш, барча ҳисобкитоблар ва буйрукларни бажараганда маълумотларни таъминлайди.

Диск юритувчилари - Бу эгилувчан ва компакт дисклардаги маълумотларни ўқиш ва уларга сақлаш ишларни бажарадиган қисми.



Каттиқ диск ёки винчестер - Доимий хотира. Маълумотларни доимо сақлаш учун фойдаланади. У винчестер деб номланади.

Тизимли блокнинг асосий қисмлари



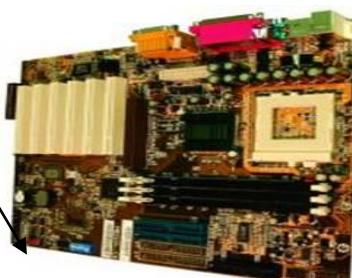
Тезкор хотира микросхемалари - Компьютернинг вақтингчалик хоти-расиди. У дастурлар ишлаш жараёнида зарур бўлган маълумотларни сақлаш учун фойдаланади. Компьютер ўчирилганда кейин шу хотирадаги маълумотлар



Кэш хотира микросхемалари - Компьютер томонидан дастурлар ишлаш жараёнида кўп ишлатилган маълумотларни сақлаш учун фойдаланади. Бу хотира тезкор ва доимий



Контроллер ёки адабтерлар - Улар ҳар хил ташқи қурилмалари ишини таъминлайдилар. Ишлатиладиган контроллерлар билан фарқланади (видео плата, товуш плата, тармок платаси ва ...)



Она платаси Mother board - Асосий электросхема бўлиб унга процессор, тезкор ва кэш хотира микросхемалари, контроллер ва адабтер электросхемалари ўрнатилади, каттиқ диск ва диск юритувчилари уланади.



Электр таъминловчи блок - Хар бир қисимнинг ўзига мос электр кувват эҳтиёжини таъминловчи блок.

Тизимли блок: Процессорлар



Pentium, Pentium-II,
Pentium-III, Pentium 4
Celeron (үй учун)
Xeon (серверлар учун)
Pentium M (ноутбуклар учун)
Pentium D, Core 2 Duo
(2 ядро)
Core 2 Quad (4 ядро)

K7, Athlon XP, Duron
Athlon 64
Sempron (үй ва ноутбуклар учун)
Turion (ноутбуклар учун)
Opteron (серверлар учун)
Athlon 64 X2 (2 ядро)

Процессорларнинг таърифи

- **Такт тезлиги** (дақиқадаги тактлар сони)
такт – содда операцияларнинг бажарыш вақти
 $\text{ГГц} = \text{гигагерц}$, 1 герц = дақиқадаги 1 такт
такт тезлиги 2 ГГц $\Rightarrow 1 \text{ такт} = 5 \cdot 10^{-10} \text{ с}$
- **Туркумлиги**
1 операцияда процессор қайта ишлайдиган битлар сони
(8, 16, 32, 64, ...)
- **Тизимли шинанинг тезлиги**
хотира ва ташқи ускуналар билан маълумотлар алмашуви
тезлиги
(1000 МГц гача)
- **Кэш-хотира хажми**
бүттөн алғашкы 2 Мбигина

Intel Pentium 4 3.0G 800MHz/1M

Шина тезлиги
800 МГц

кэш-хотира
1 Мб

Такт тезлиги
3 ГГц

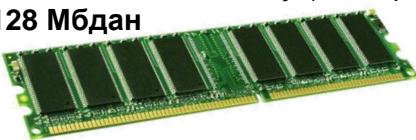
Тизимли блок: хотира

Тезкор хотира

OЗУ = Тезкор эслаб қолувчи қурилма

RAM = *random access memory* (ихтиёрий мурожаат қилиш билан) 128 Мбдан

күпроқ



SIMM, DIMM SDRAM,
DDR, DDR2, DDR3

Доимий хотира

ПЗУ = доимий эслаб қолувчи қурилма

ROM = *read only memory* (фақат ўқиш учун)

64 Кб – микросхема **BIOS** (ушбу компьютернинг созланиши)



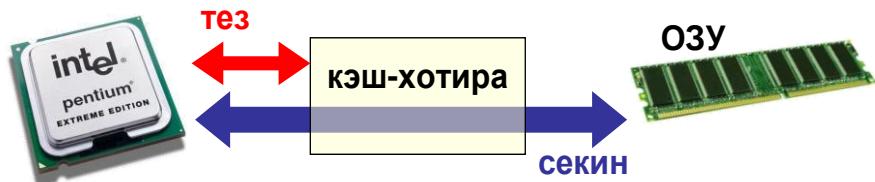
Тизимли блок: хотира

	Тезкор хотира	Доимий хотира
  Ток ўчирилганда	Ахборот ўчирилади	Ахборот сақланади
 Ахборотларни ўзгаришиш мумкини?	Ўқиш ва ёзиш (RAM)	Фақат ўқиш учун(ROM)
Маълумотларни узатиш тезлиги	юқори	паст

Тизимли блок: кэш-хотира

Кэш-хотира (*cache* – тайник, захира) – процессор ва тезкор эслаб қолувчи қурилма ўртасида жойлашган тез фаол юритувчи хотира.

Муаммо – процессорнинг ишлаш **ОЗУнинг** такт тезлигидан анча катта, процессор маълумотларни кутиб «**туриб қолади**».



ОЗУдан ўқиш – аввал кэшга. Агар **керакли** ячейка кэшда бор бўлса, у кэшдан олинади (**тез**).

Тизимли блок: дисководлар



Эгилувчан магнит дисклар учун дисковод
• айланиш тезлиги **300 об/мин**
• маълумотларни ўзатиш тезлиги **63 Кб/сек**



CD-RW 52 × 32 × 52 дисководи
• CD-ROM ўқиш **52x** гача (52×150 Кб/сек)
• CD-RW ёзиш **32x** гача
• CD-R ёзиш **52x** гача



комбо-привод
• CD-ROM, CD-R, CD-RW ўқиш ва ёзиш
• DVD-ROM ўқиш



DVD-RW дисководи
• CD ўқиш ва ёзиш **52x** гача
• DVD-RW, DVD+RW ёзиш **8x** гача
($8 \times 9 \times 150$ Кб/сек)
• DVD-R, DVD+R ёзиш **18x** гача

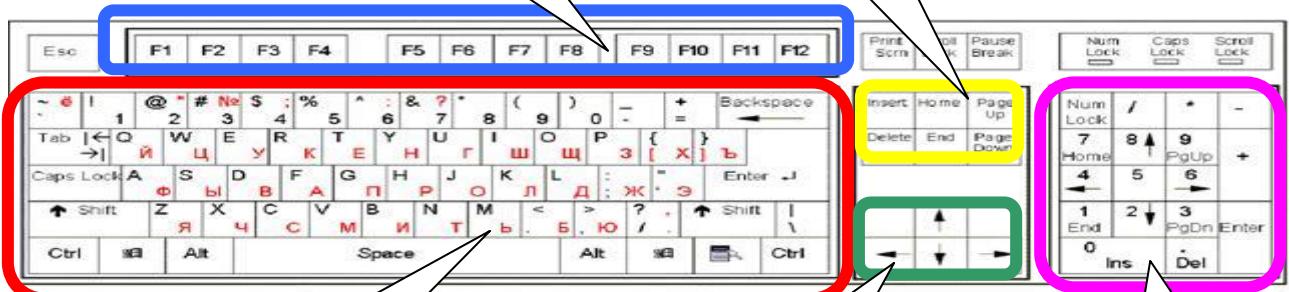
Маълумотларни киритиш қурилмалари



Клавиатура. Маълумотларни киритиш қисми.
Клавиатуралар түгмалар сони (101-109 түгмали)
бўйича фарқланади.

Функционал
түгмалар

Ёрдамчи
түгмалар



Асосий ёки алфавит
түгмалари

Йўналиш
түгмалари

Рақамлар
түгмалари



Сичқонча. Амалларни танлаш қисми. Сичқончалар түгмалар сони (2 ва 3 түгмали) ва ишлаш холатлари (трекбол ва сенсор панел) бўйича фарқланади.



Сканерлар. Тасвир ва матн маълумотларни компьютерга киритиш қисми. Сканерлар рангли ва рангизсиз бўлади. Улар тасвирларни олиш сифати бўйича фарқланади.

Маълумотларни чиқариш қурилмалари



Лазер принтерларни печатлаши ксерокслар ишлашига ўхшаш ҳолда бўлади. Коғоз магнитланган қурилма устидан ўтиб керакли жойлар магнитланади, кейин махсус порошок жойлашган қурилма тагидан ўтиб магнитланган жойларга порошок ёпишади ва кейин иссиқ қурилма устидан қоғоз ўтиб шу

Принтерлар. Маълумотларни босмага чиқариш қисми. Принтерлар лазер, матрицали (игнали) ва сепувчи турлари бор. Ҳар бири ишлаш холати, тезлиги, босмани сифати ва нархи, ҳамда ранглар бўйича фарқланади

Матрицали принтерлар печатлаш машинага ўхшаган ҳолда ишлай-ди. Коғоз ва игнали қурилма ўртасида қора рангли лента жойлашади ва игналар лентага урганда қоғозда нуқталар пайдо бўлади.

Сепувчи принтерларда қоғоз устидан бўёқ жойлашган қурилмалар харакатланади ва керакли жойда бўёқ билан нуқта қолдирилади.



Монитор - дисплей ёки экран. Маълумотларни экран орқали фойдаланувчига чиқариш қисми. Мониторлар диагонал узунлиги 14 - 27 дюймгacha ва нуқталар ўртадаги масофа (0,25 - 0,39 милиметгача) билан фарқланади. Қанча нуқталар ўртасидаги масофа кичкина бўлса, шунча экрандаги маълумотлар аниқ ҳолда кўринади.



Актив колонкалар. Мусиқа ва ҳар хил товушларни чиқариш қурилмаси. Актив колонкалар динамиклар сони (1 ёки 2 динамикли) бўйича фарқланади ва ҳоқазо.

Маълумотларни сақлаш ва алмашиш қурилмалари

Компьютерда маълумотларни минимал ҳажми **БИТ** деб номланиб 1 ёки 0 га тенг бўлади. Максимал 256 белги бўлиши мумкинлиги учун битта қанақадир белги учун хотирада 1 **БАЙТ** ҳажм хотира ажратилади (1байт= 8 бит).

1 КИЛОБАЙТ = 1024 байт, 1 МЕГАБАЙТ = 1024 Килобайт,
1 ГЕГАБАЙТ = 1024 Мегабайт.

Маълумотларни сақлаш қурилмалари



Эгилувчан дисклар қаттиқ дисклардан фарқли. Унинг ўлчамлари 3.5дюмли, аввалгиси 5.25 бўлиб зич эгилувчан конвертга жойлаштирилар эди. Сиғими 360 байтни ташкил этади.



Лазерли дисклар қуйидаги характеристикаларга эга. Диаметри 4.72 дюйм ва қалинлиги 0.05дюймли пластик дискдан иборат, марказида диаметри 0.6 дюймли тешикча бор. Юзаси икки қатламдан иборат.



Стримерлар - магнит лентадаги еғувчилар. Сиғими ўнлаб гигабайтни ташкил топади.



Flesh-дисклар. Бу, замонавий энергиядан мустақил маълумотлар сақлаш қурилмаси ҳисобланади. Қурилма минимал ҳажмни эгаллайди. USB разъёмларига компьютерни ўчирмасдан улаш имкониятига эга, уни бу ҳолда қаттиқ диск деб қабул қилинади. Унга драйвер ўрнатиш талаб қилинмайди. Flesh-дисклар ҳажми 32 мбайтдан 4 Гбайтгачани ташкил этади.

Маълумотлар билан алмашиш қурилмаси

Модем. Маълумотлар билан телефон алоқа орқали алмашиш қисми. Модемлар тезлиги (2400 бит секунддан - 33600 бит секундгача) бўйича фарқланади. Телефонда ҳамма маълумотлар товуш ҳолатида бўлади, компьютерда эса рақамлар ҳолатида. Шунинг учун битта модем рақамларни товуш ҳолатига ўтказади, икинчиси эса товушларни рақамларга ўтказади. Бу холат моделирование ва демодулирование деб номланганлиги учун бу қурилмалар МОДЕМ деб номланган.

2-илова

Ўз-ўзини текшириш учун саволлар:

1. Ахборот технологиялари деганда сиз нимани тушунасиз?
2. Ахборот технология билан моддий ишлаб чиқаришнинг технологиясида қандай фарқ мавжуд?
3. Ахборот технологиялари қандай хусусиятларга эгалар?
4. Ахборот технологияларининг асосий мақсади нимани ҳисобига амалга оширилади?
5. ЭҲМ лар авлодлари ҳақида нима биласиз?
6. Компьютер турлари ҳақида нима биласиз?
7. Шаҳсий компьютер асосий қурилмаларини қисқача тарифлаб беринг.
8. Микропроцессор ва қаттиқ дискни қисқача тарифлаб беринг.
9. Тезкор ва кеш хотира микросхемаларини қисқача тарифлаб беринг.

(маъруза машғулоти)

Вақти – 2 соат	Тингловчилар сони: 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Ахборот, визуал маъруза, аввалдан режалаштирилган хатоли.
Маъруза машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Windows операцион тизими ҳақида умумий тушунчалар. 2. Windows XP тизимининг алоҳида хусусиятлари. 3. Windows операцион тизимининг менюлари. 4. Windows операцион тизимининг ойналари ва улар билан ишлаш.

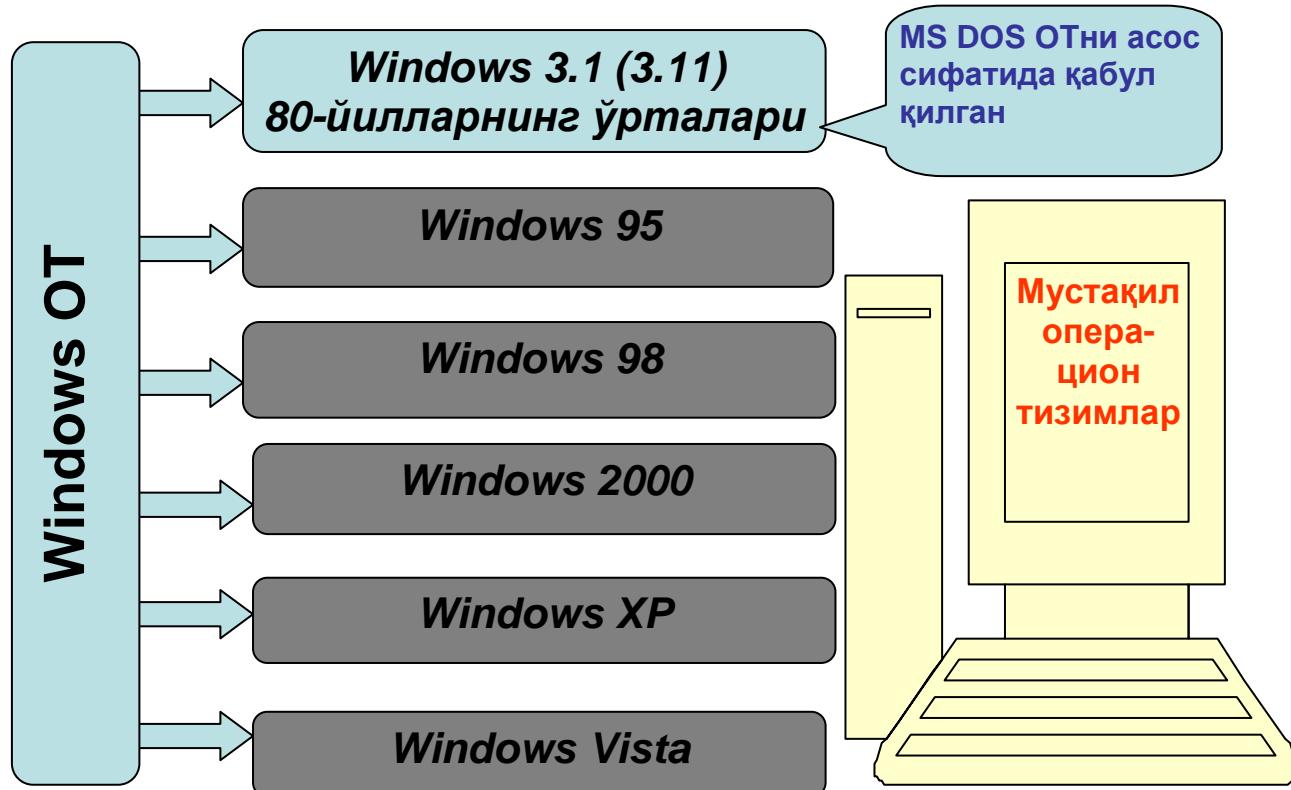
Ўқув машғулотининг мақсади: Тингловчиларда WINDOWS операцион тизими ҳақида назарий билимларни чукурлаштириш, операцион тизими мухитида ишлаш ва амалий дастурлардан фойдаланиш учун зарурый кўнгилларни шакллантириш

<i>Педагогик вазифалар:</i>	<p><i>Ўқув фаолиятининг натижалари:</i></p> <p>Тингловчилар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows XP операцион тизимининг алоҳида хусусиятларини айтиб бера оладилар; - Windows XP операцион тизимининг менюлари билан ишлай оладилар; - Ойналарнинг тузилиши ва улар билан ишлаш усулларини биладилар; - Операцион тизим мухитида папка ва файллар билан бажариладиган амалларни биладилар.
<i>Ўқитиши усул ва техникалари</i>	Маъруза, блиц-сўров, тақдимот, ақлий ҳужум.
<i>Ўқитиши воситалари</i>	Проектор, тарқатма материал, график органайзерлар: категориал жадвал, доска, бўр
<i>Ўқитиши шакллари</i>	Индивидуал, фронтал, жамоавий, жуфтликда
<i>Ўқитиши шароитлари</i>	Проектор ва компьютер билан таъминланган аудитория
<i>Мониторинг ва баҳолаш</i>	Оғзаки сўров: блиц-сўров, фокусловчи саволлар

Маъруза машғулотининг технологик харитаси

Босқичлар, вақти	Фаолият мазмуни	
	ўқитувчининг	тингловчининг
1-босқич. Кириш (5 мин.)	<p>1.1. Маъруза машғулотининг мавзуси, мақсади ва натижалари ҳамда уни ташкил этиш режаси билан таништиради.</p> <p>1.2. Маъруза дарси олдиндан режалаштирилган хатоларга эга слайдлар ёрдамида ўтилишини эълон қиласи. Тингловчиларга жуда эътиборли бўлишларини сўрайди ва энг фаоли тингловчиларни рағбатлантиришни эълон қиласи.</p>	Эшитадилар, ёзиб оладилар.
2-босқич. Асосий (65 мин.)	<p>2.1. Тингловчиларни билимларини фаоллаш-тириш мақсадида фокусловчи саволлар беради:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows операцион тизимининг қайси версияларини биласиз? 2. Сизнинг компьютерингизда қайси бирин ўрнатилган? 3. Ушбу дастур қандай ҳусусиятларга эга? <p>2.2. Визуал материаллардан фойдаланган ҳолда маъруза материалларини режа саволлари бўйича изчилликда баён қиласи (1-илова).</p> <p>Хар бир слайд тушунирилгандан сўнг тингловчилардан сўрайди: Ушбу слайдда хатолар мавжудми? Мавжуд бўлса тўғриланг ва ўзгаришларни асосланг.</p> <p>Агар хатолар тингловчилар томонидан топилмаса хатоларни кўрсатади ва тушуниради.</p>	Жавоб беришади Ёзишадилар, эшитишадилар, аниқлаштишиади, хатоларни топишади ва асослашади
4-босқич. Якуний (10 мин.)	<p>3.1. Хulosha ясайди, ўқув фаолиятнинг натижаларини умумлаштиради, фаол иштирок этган тингловчиларни рағбатлантиради.</p> <p>3.2. Мустақил ишлаш учун топшириқ беради: ўзини ўзи текшириш учун саволларга жавоб бериш (2-илова).</p>	Эшитади. Аниқлаштиради. Топширикни ёзиб оладилар.

1-савол. Windows операцион тизими хақида умумий тушунчалар

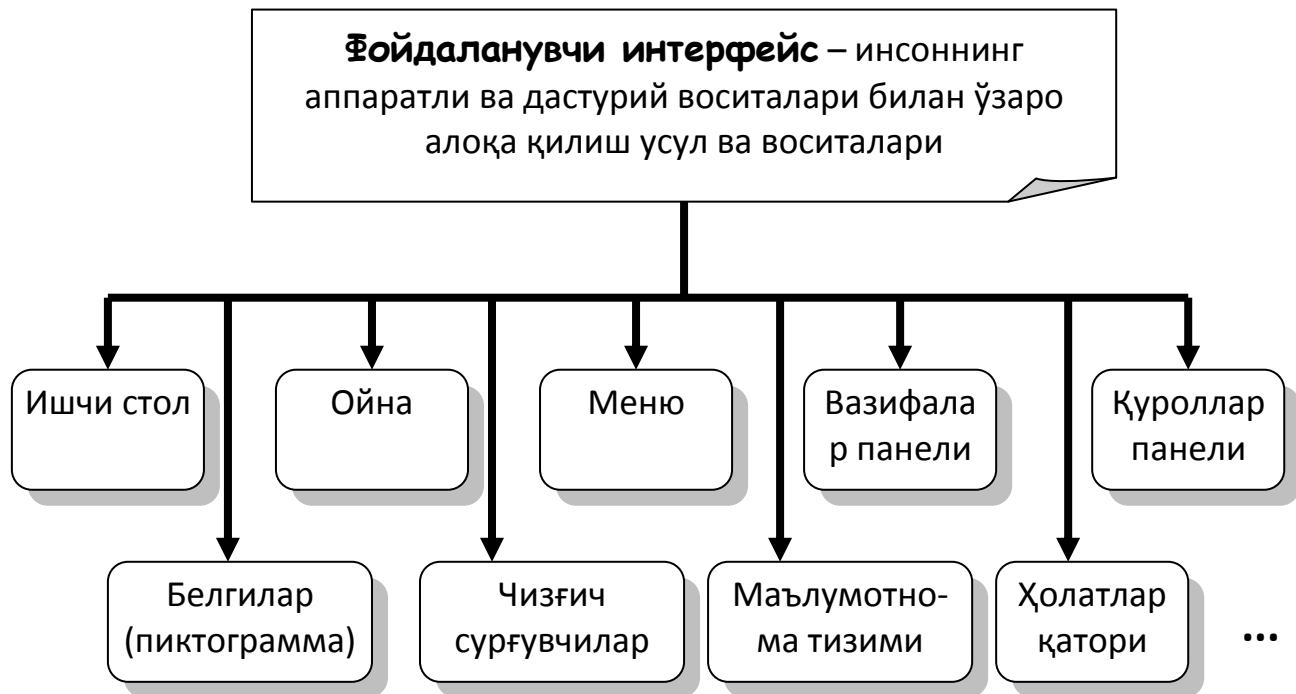


WINDOWS операцион тизими (ОТ) - ахборотни қайта ишлаш жараёнини бошқаришни ва аппарат воситалари билан фойдаланувчилар үртасидаги ўзаро алоқани таъминлайдиган, график интерфейсига эга кўп вазифали универсал операцион тизими.

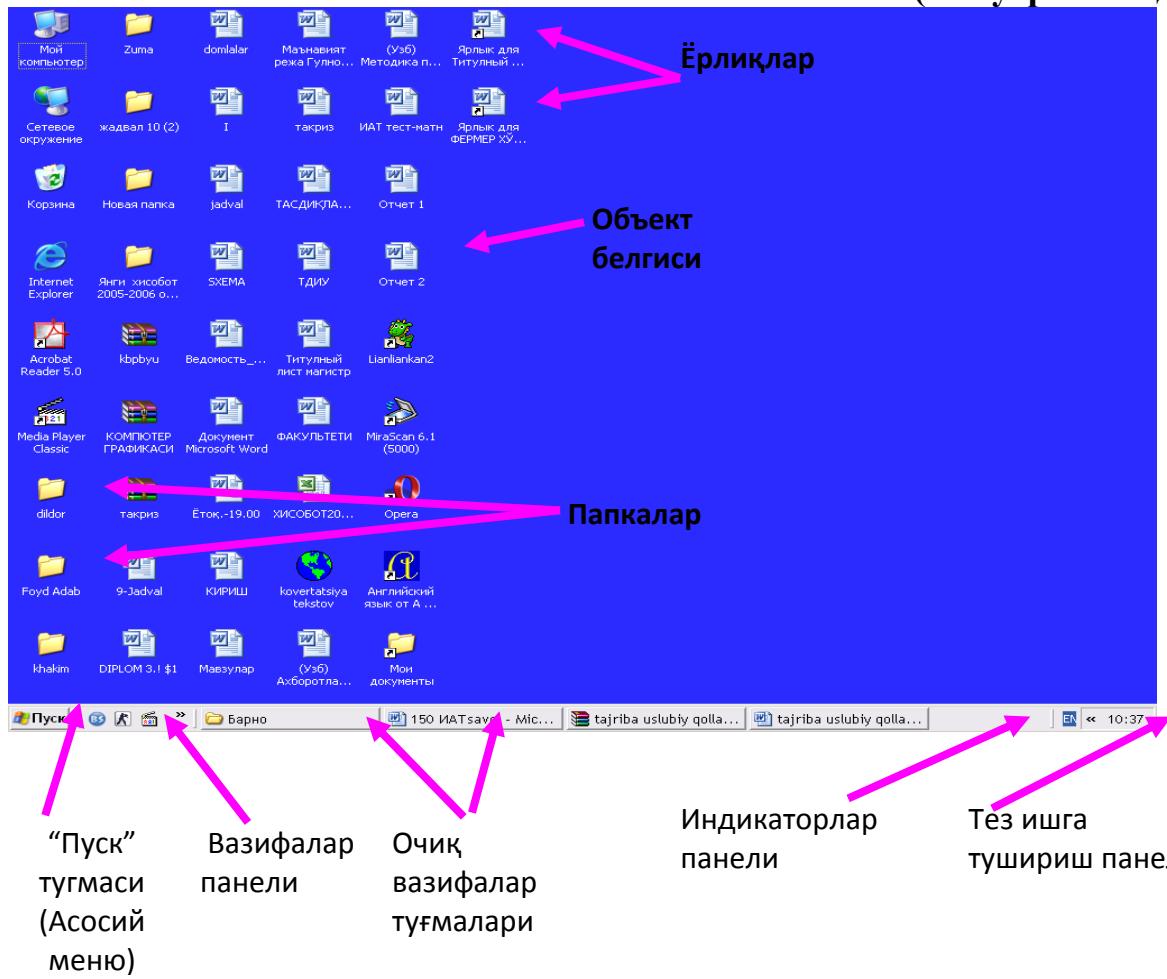
Windows операцион тизимининг версияларинг таърифлари

Версиясининг номи	Чиқариш йили	Талаб қилинадиган хотира ҳажми, Мбайтда	
		Оператив хотирани	Қаттиқ магнит дискдаги бўш ташқи хотиранинг
Windows 3.1.	1991	4-8	20-35
Windows 3.11	1992	4-8	20-35
Windows 95	1995	8-12	30-85
Windows NT	1996	16-32	90-120
Windows 98	1998	16-24	100 дан ортиқ
Windows 2000	2000	64	600-650
Windows XP	2003	128 дан кам эмас	1,5 Гбайт
Windows Vista	2006	512 дан кам эмас	15 Гбайт

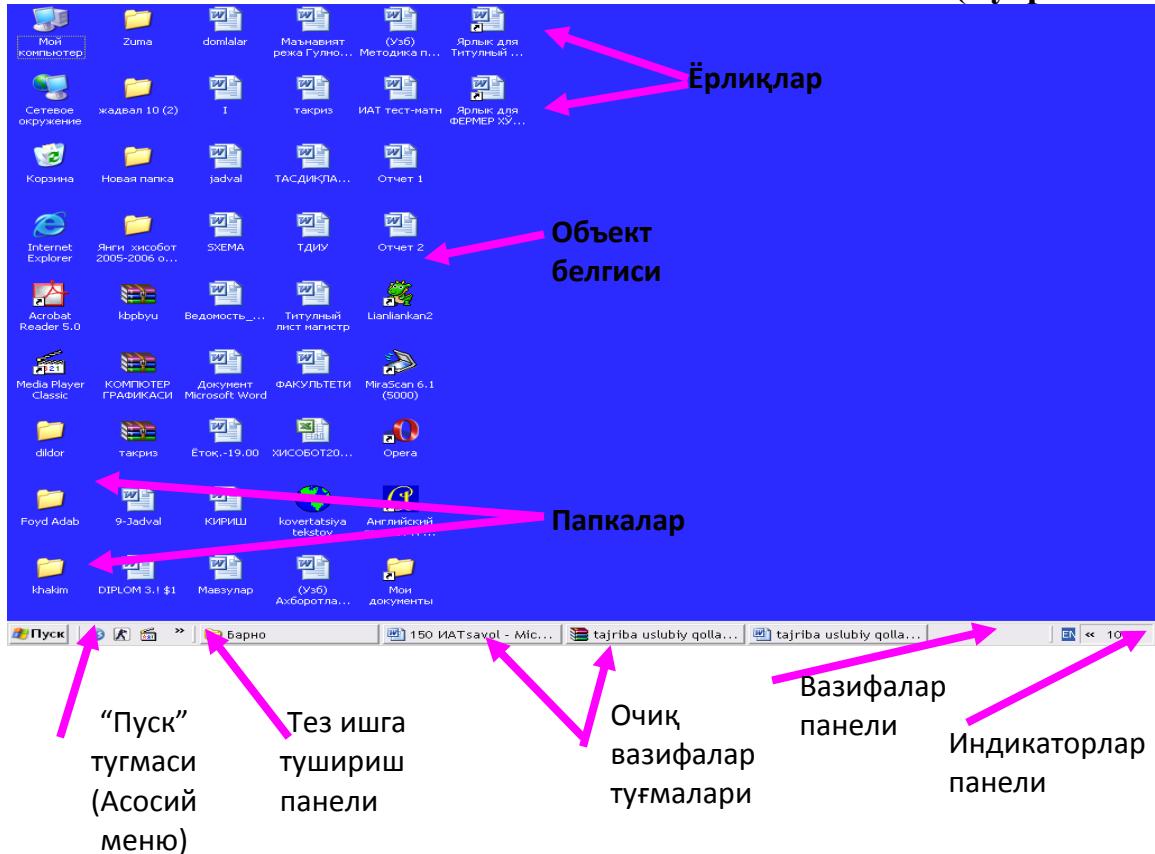
Windows граffик операцион тизимининг фойдаланувчи интерфейсининг элементлари



WINDOWS операцион тизимининг ишчи столи (Нотўғри слайд)



(Түғри слайд)



(Нотүғри слайд)

ПАПКА ва ЁРЛИКЛАР - ҳар хил дастурлар ва файллар белгилари, улар ёрдамида шу дастурлар ишга туширилади ёки шу файллар очилади.

ДАСТУР ОЙНАЛАРИ - дастур бажариладиган ойна.

ПУСК МЕНЮСИ - WINDOWS нинг асосий буйруқлари жойлашган менюси, улар ёрдамида Windows устидан ҳар хил амалларни бажаришими兹 мумкин.

ВАЗИФАЛАР ПАНЕЛИ - вақт ва кун ҳақида маълумотлар, клавиатура тил стандарти, товуш баландлиги, принтер, экран ва бошқа қурилмалар ҳамда ҳар хил дастур белгилари жойлашади, улар ёрдамида шу қурилмалар хусусиятларини ёки шу дастурлар ишлаш ҳолатларини ўзgartиришимиз мумкин.

ИНДИКАТОРЛАР ПАНЕЛИ - актив дастурлар ва файллар номларни кўрсатувчи тугмалар жойлашади ва улардан ёрдамида биттасидан бошқасига тезкор ўтиш таъминланади.

(Түғри слайд)

ПАПКА ва ЁРЛИКЛАР - ҳар хил дастурлар ва файллар белгилари, улар ёрдамида шу дастурлар ишга туширилади ёки шу файллар очилади.

ДАСТУР ОЙНАЛАРИ - дастур бажариладиган ойна.

ПУСК МЕНЮСИ - WINDOWS нинг асосий буйруқлари жойлашган менюси, улар ёрдамида Windows устидан ҳар хил амалларни бажаришими兹 мумкин.

ВАЗИФАЛАР ПАНЕЛИ – актив дастурлар ва файллар номларни кўрсатувчи тугмалар жойлашади ва улардан ёрдамида биттасидан бошқасига тезкор ўтиш таъминланади.

ИНДИКАТОРЛАР ПАНЕЛИ - вақт ва кун ҳақида маълумотлар, клавиатура тил стандарти, товуш баландлиги, принтер, экран ва бошқа қурилмалар ҳамда ҳар хил дастур белгилари жойлашади, улар ёрдамида шу қурилмалар хусусиятларини ёки шу дастурлар ишлаш ҳолатларини ўзgartиришимиз мумкин.

Күп масалалиги – Windows бир пайтнинг ўзида бир неча ҳужжат билан ишлайди, бир дастурдан бошқасига ўтишни таъминлайди. Мавжуд тезкор хотирадан тўлиқ фойдаланиш имконияти мавжуд. Қурилма ресурсларидан ҳам тўлиқ фойдаланилади. Windows қурилмалари орасидаги мулоқотни дастурларнинг ўзи таъминлайди

Маълумотлар алмашинуви – Windows дастурлараро маълумот алмашиш имкониятига эга. Бу маҳсус Clipboard (маълумот алмашиш буфери), ёки DDE (Dynamic Data Exchange - маълумотларнинг динамик алмашинуви), OLE (Object-Linking Embedding - дастур иловаларида маълумотлардан таҳрирланган ҳолда фойдаланиш) ёрдамида амалга оширилади.

Windows нинг асосий таърифлари

Универсал графика – Windows дастурларнинг қурилмаларга ва дастур таъминотига боғлиқсизлигини таъминлайли

Мавжуд дастур таъминоти билан мувофиқлиги – Windows MS DOS нинг барча амалий пакетлари, мұхаррирлари, электрон жадваллари ишини таъминлайли.

Ягона интерфейс – Windowsда фойдаланувчининг мулоқоти ягона, яъни турли дастурлар билан ишлаш қоидалари умумийдир. Шунинг учун янги дастур билан ишлаганингизда бу қоидалардан фойдаланишингиз

2-савол. Windows XP тизимининг алохида хусусиятлари

Windows XPнинг логотипи



Windows XP Home Edition кичик бизнес ва хонадонда фойдаланиш мақсадига мөс келади. У Windows 9x ларнинг асл модификацияси хисобланади.

XP Home Edition

Windows XP операцион тизими

XP Professional

Windows XP Professional ўз навбатида бизнес соҳасида Windows 2000 ёки Windows NT фойдаланувчилари учун мўлжалланган. Хонадон шароитига мосланган тизимга кўра у функционал имкониятлари, хавфсизлик даражаси билан юқори ҳисобланади.

XP 64-bit Edition

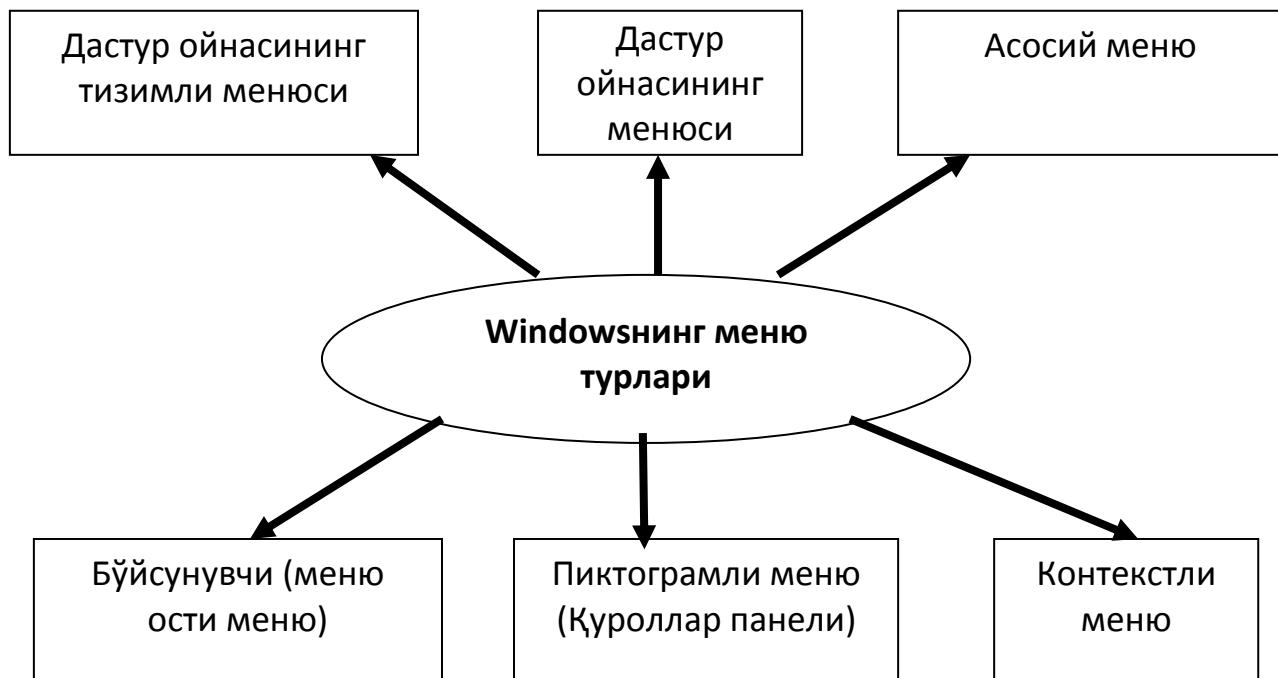
Windows XP 64-bit Edition - 64 разрядли мижоз операцион тизими. У кинофильмлар учун махсус эфектлар, уч ўлчовли анимацияли техник ва илмий ишланма, иловалар яратувчи махсус техник станцияларга мўлжалланган.

- ☒ 1. Оператив хотира хажми -128 Мбайт (64 Мбайт-минимум);
- ☒ 2. 32-разрядли процессор тант
частотаси -300МГц ва юқори;
- ☒ 3. Қаттиқ дискдаги бўш жой
миқдори -1.5 Гбайтдан кўп;
- ☒ 4. CD-ROM ёки DVD-ROM
дисководларининг
мавжудлиги;
- ☒ 5. Видеокарта ва монитор SVGA
800x600 нуқтали имконият

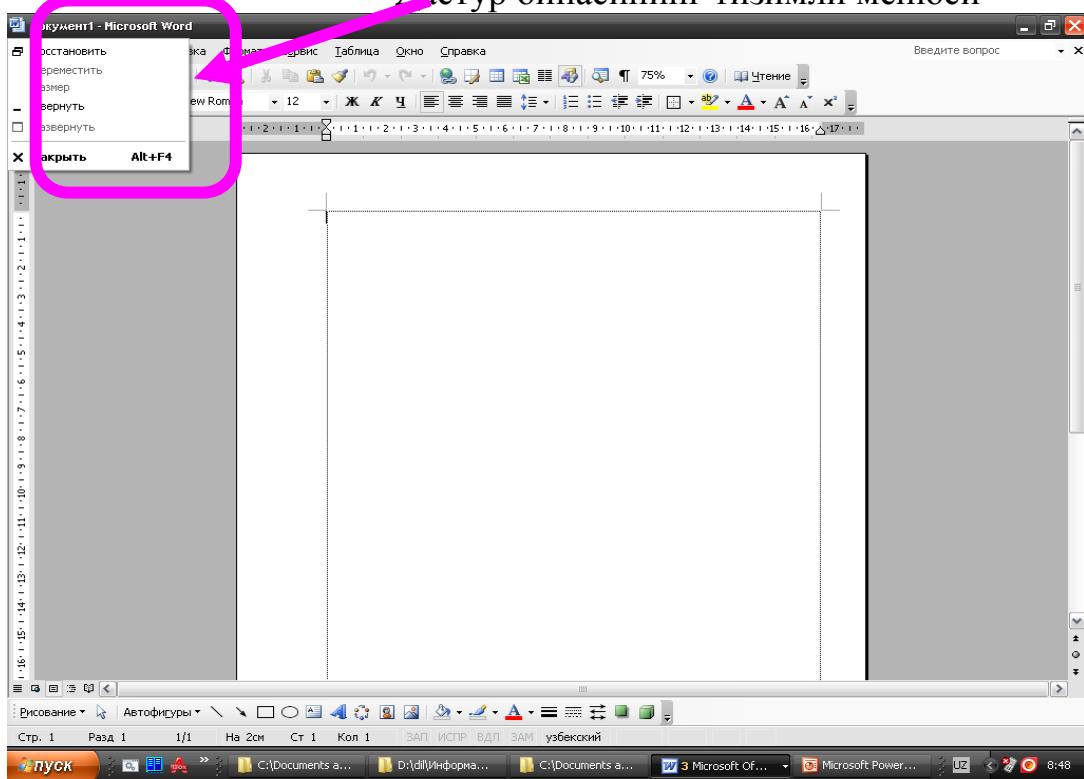
- ☒ Windows XP 64-bit Edition
операцион тизимида 16 Гигабайт ОЗУ ва 8 Терабайт виртуал хотирани қўллаш назарда тутилган.
- ☒
- ☒
- ☒
- ☒
- ☒
- ☒
- ☒

3-савол. Windows операцион тизимининг менюлари

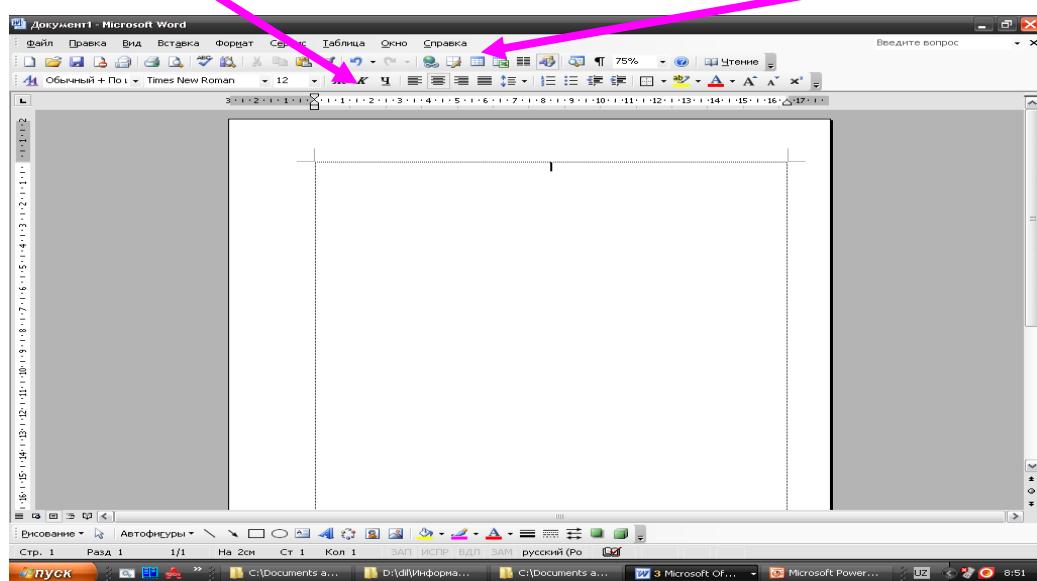
Меню – бу бирор операцияни бажариш имконини берувчи буйруқлар мажмуудир



Ластур ойнасининг тизимли менюси



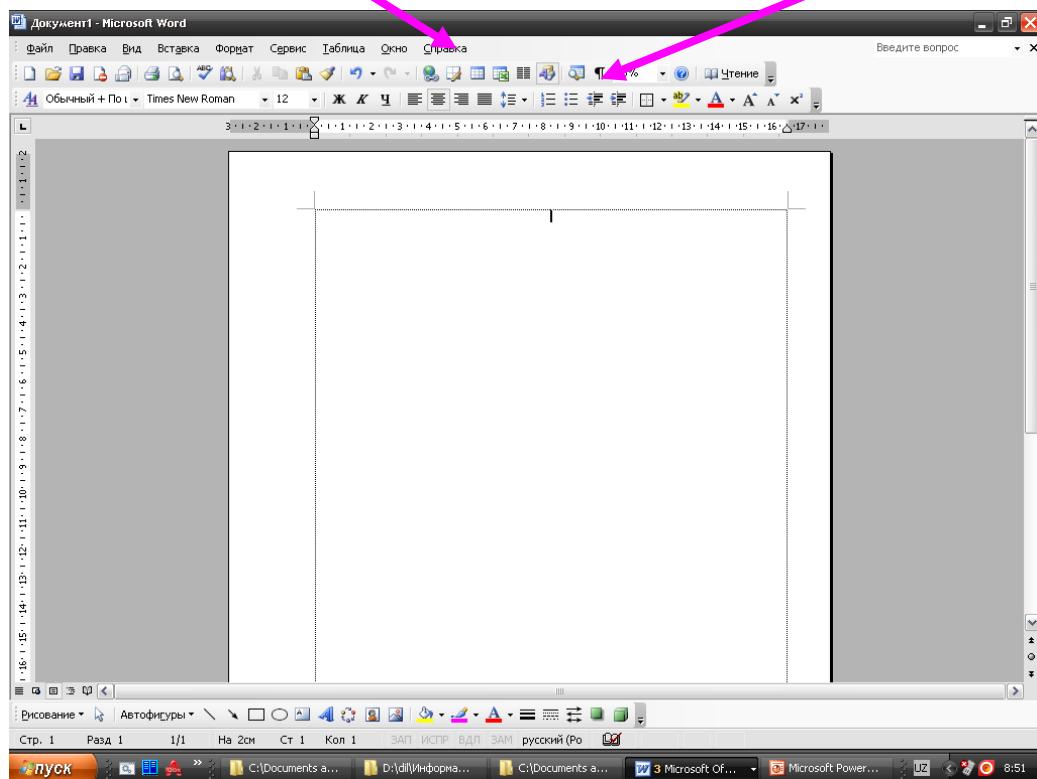
(Нотүғри слайд)



(Тұғри слайд)

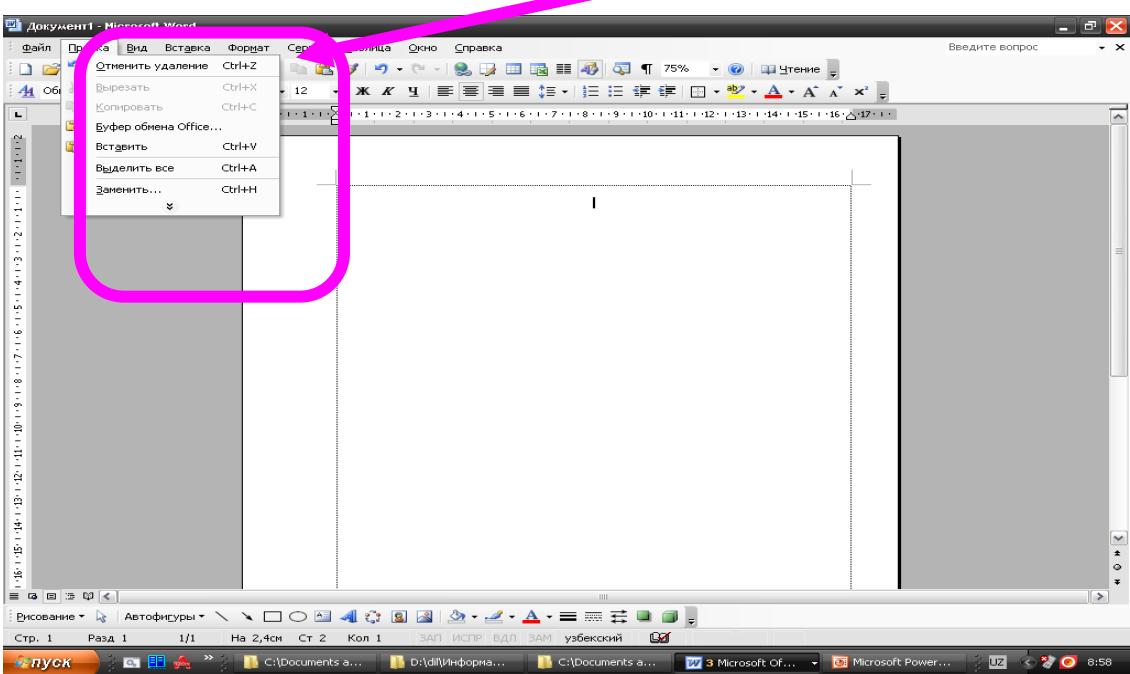
Дастур ойнаснинг менюси

Пиктограмли меню
(Қороллар панели)

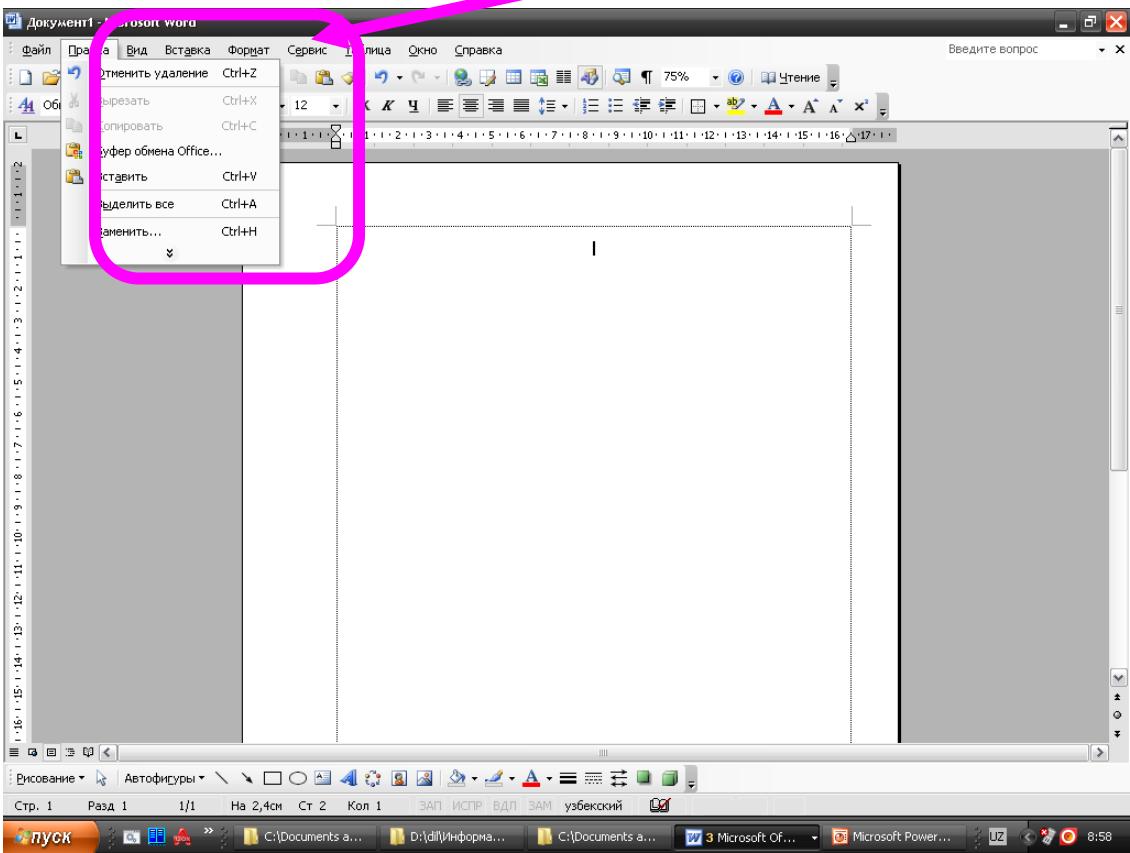


(Нотұғри слайд)

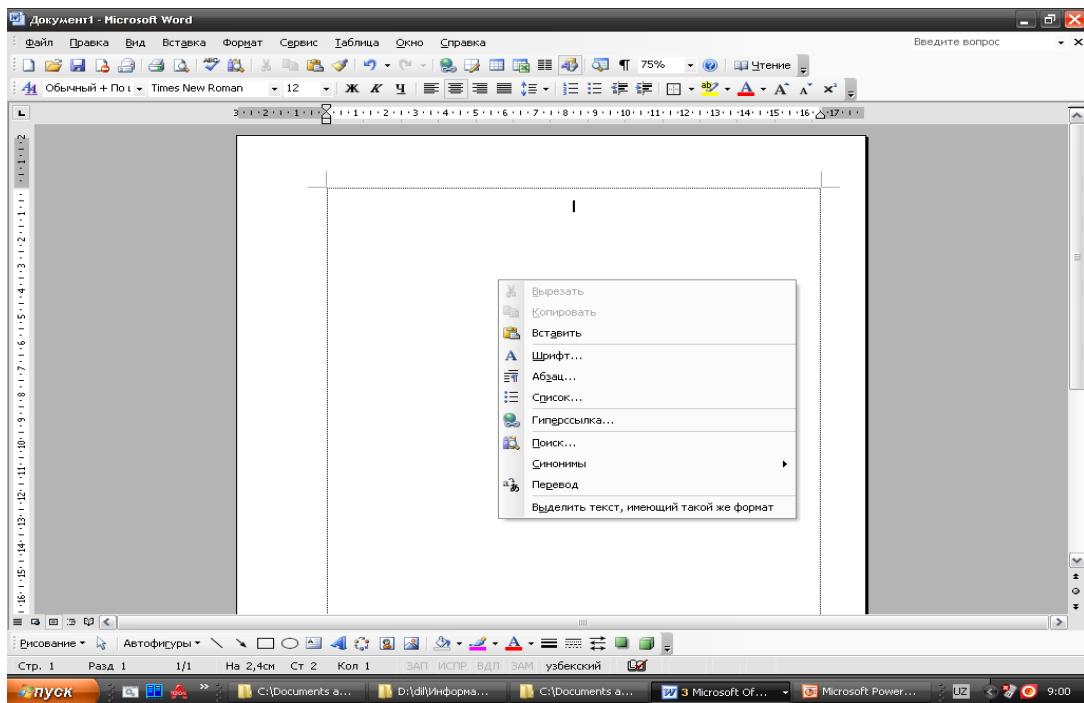
Контекстли меню



(Тўғри слайд)
Бўйсунувчи (меню ости меню)

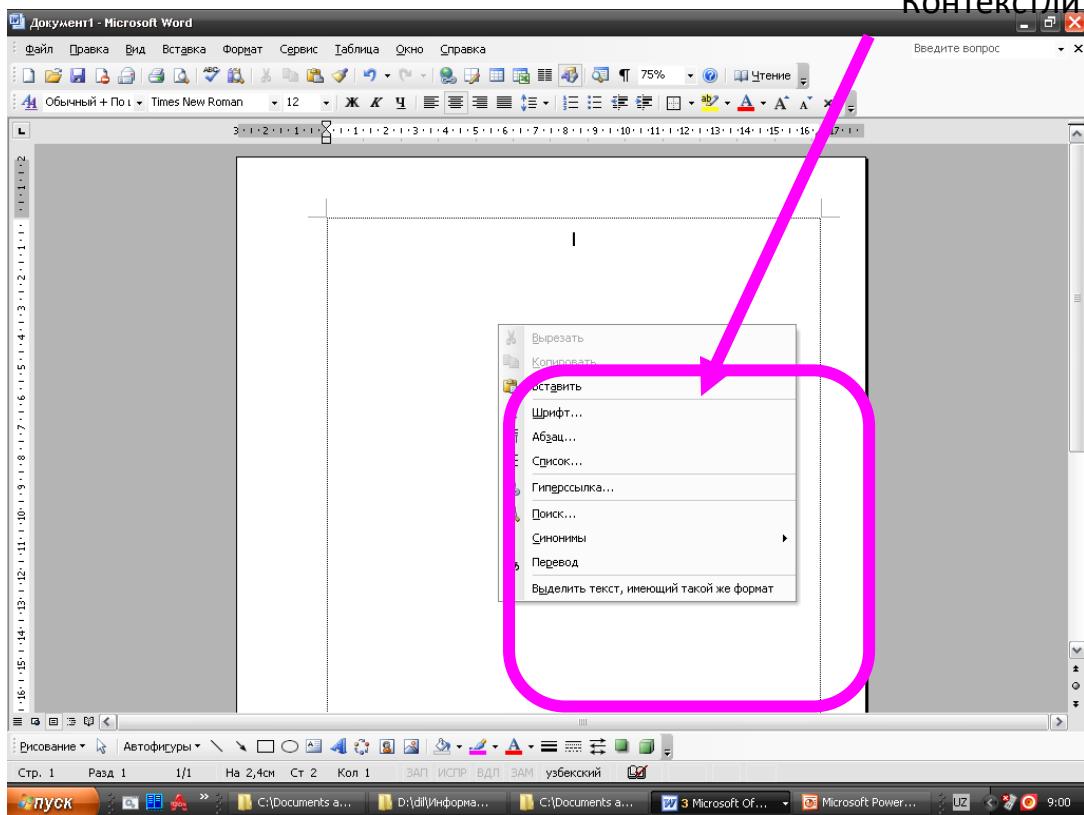


(Нотўғри слайд)
Бўйсунувчи (меню ости меню)



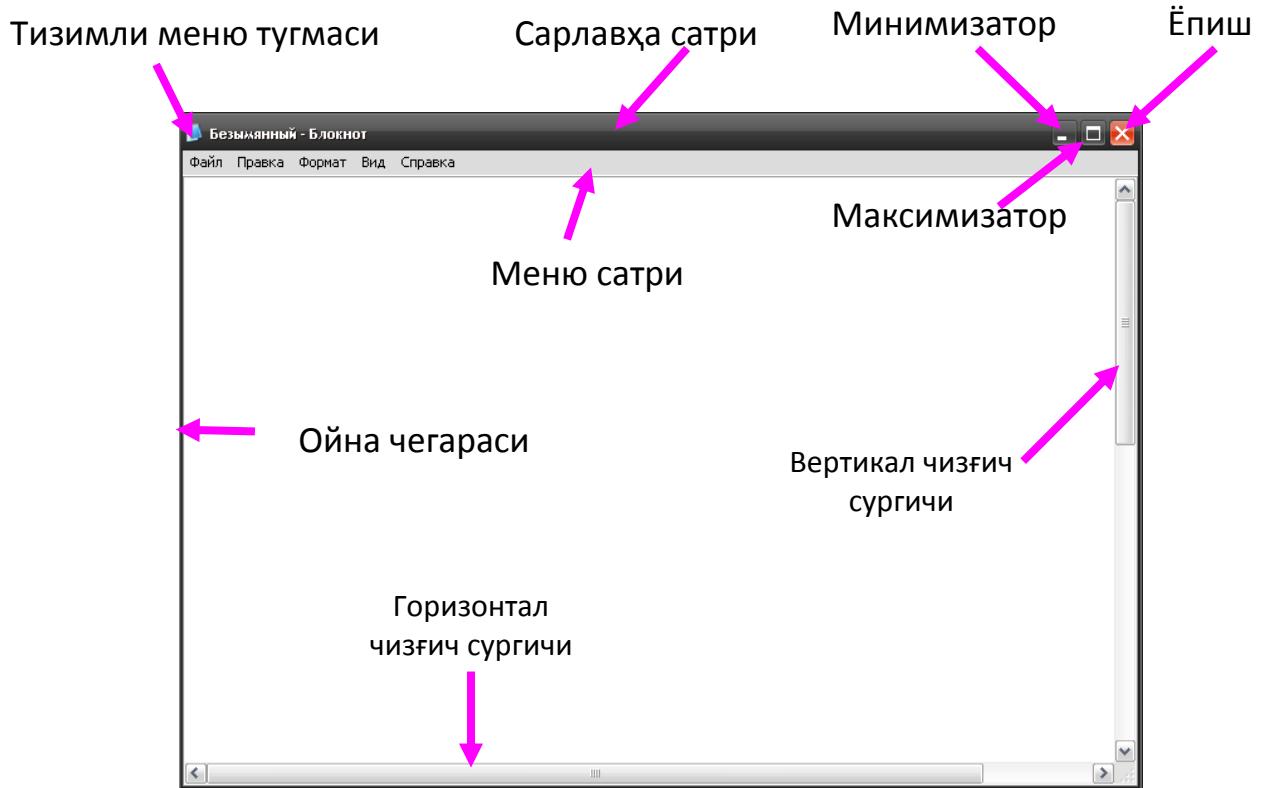
(Нотўғри слайд)

Контекстли меню

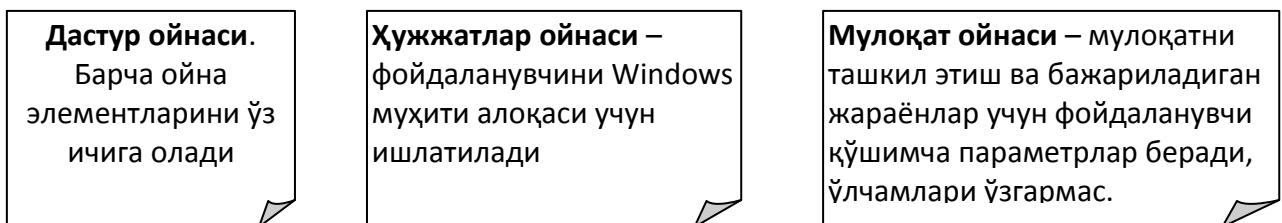


4-савол. Windows операцион тизимининг ойналари ва улар билан ишлаш

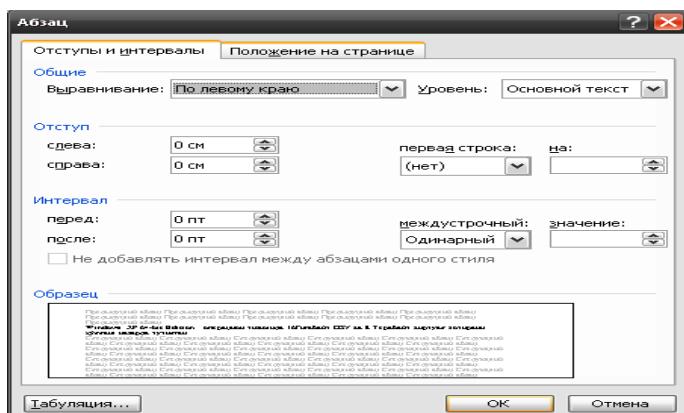
Windows ойналарининг таркибий қисмлари



Windows ойналарининг турлари



Мулоқот ойнанинг мисоли



Ўзини-ўзи текшириш учун саволлар

1. Windows операцион тизимини нормал ишлиши учун қандай шартлар талаб қилинади?
2. Windowsда керакли файллар қандай қидириб топилади?
3. Windowsда янги ҳосил қилинган файл қандай шаклда хотираға ёзиб қўйилади?
4. Windowsда файллар ва папкалар билан ишлаш тартиби қандай?
5. Windows ойналари неча хил бўлади?
6. Windowsда бирор ойнани шаклини ўзгартириш ёки ёпиш қандай амалга оширилади?
7. Windowsда вазифалар панели қандай вазифани бажаради?

(амалий машғулот)

Амалий машғулотнинг таълим технологияси модели

Вақти - 2 соат	Тингловчилар сони: 15-20 нафар
Амалий машғулотининг шакли	Амалий масалаларни ечиш
Амалий машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> Матнни файлга киритиш, сақлаш ва уни Word мухарририга юклаш. Матнларни форматлаш ва турли объектлар қўйиш. Microsoft Excel дастурида электрон жадваллар яратиш ва тахрирлаш. Формула ва функциялар ёрдамида ҳисоб-китоблар бажариш.
<i>Амалий машғулотининг мақсади:</i> MS Word мухарририда символ, абзац ва саҳифаларни форматлаш, мант маълумотларни структурали тартиблаш, жадваллар, график объектлар билан ишлаш ҳамда MS Excelда электрон жадваллар яратиш ва тахрирлаш, электрон жадвалда формуулалар асосида ҳисоб операцияларини бажариш борасидаги кўникмаларини шакллантириш.	
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<p><i>Ўқув фаолиятининг натижалари:</i> Тингловчи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - матнни файлга киритиш, сақлаш ва уни Word мухарририга юклаш амалларини бажарадилар; - символ, абзац ва саҳифаларни форматлаштириш фойдаланадилар; - формула киритиш усулларини айтадилар; - электрон жадвалларга маълумотларни яратиш, киритиш ва тахрирлаш амалларини бажарадилар; - ячейкаларни форматини белгилай оладилар; - маълумотларни қайта ишлаш жараённада формуулалар ва функцияларидан фойдаланадилар.
<i>Ўқитшии усул ва техникалари</i>	Блиц сўров, масала ечиш.
<i>Ўқитшии воситалари</i>	Маъруза матни, проектор.
<i>Ўқитшии шакллари</i>	Индивидуал.
<i>Ўқитшии шароитлари</i>	Техник таъминланган аудитория.
<i>Мониторинг ва баҳолаш</i>	Оғзаки сўров: блиц-сўров

Амалий машғулотининг технологик харитаси

Босқичлар, вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1-босқич. Кириш (5 мин.)	1.1. Амалий машғулотининг мавзуси мақсади, режалаштирилган натижаси ва уни ўтказиш режасини айтади. Ўқитиш гурухларда ишлаш технологияси асосида олиб борилишини эълон қиласди.	1.1. Тинглайдилар, ёзиб оладилар.
2-босқич. Асосий (20 мин.)	2.1. Мавзунинг таянч иборалари асосида блиц-сўров ўтказади. (Илова 1) 2.2. Мавзу бўйича таёrlанган масалаларни тарқатади, ҳар бир Тингловчи учун алоҳида (Илова 2, 3) 2.3. Берилган масалаларни бажаришни таклиф қиласди. Назорат қиласди, тўғирлайди.	2.1. Саволларга жавоб берадилар Масалалар билан танишадилар
3-босқич. Тақдимот (45 мин.)	1.1. Бажарилган масалаларни таҳлил қиласди. 1.2. Жавобларни шарҳлайди, билимларни умумлаштиради, вазифани бажариш жараёнидаги асосий хуносаларга эътиборни қаратади.	3.1. Бажаришади, қўшимчалар қилишади, баҳолашади.
4-босқич. Якуний (10 мин.)	4.1. Машғулотга якун ясайди. 4.2. Мустақил иш учун вазифа беради (4-илова).	4.1. Тинглайдилар, аниқлаштирадилар. 4.2. Мустақил иш учун вазифани ёзиб оладилар.

1-илова

Блиц- сўров саволлари

1. Microsoft Word дастури ёрдамида яратиладиган ҳужжатлар қандай номланади?
2. Microsoft Word дастурида айрим ҳолларда сўзларнинг тагига қизил тўлқинли чизиқ чизилади. Бу нимани англатади?
3. Microsoft Word дастури маълумотномасини (Справка) чақириш қайси тугма орқали амалга оширилади?
4. Актив ячейка адресини қандай билиш мумкин?
5. Формула қандай белгидан бошланади?
6. “Если” функцияси ёрдамида қандай амалларни бажариш мумкин?

2-илова

Вазифа 1. Ушбу вазифада матнни устунлар (колонки) кўринишида қоғозга чиқаришга тайёрлаш имконияти кўриб чиқилган.

1. Сарлавҳа кўринишини Меню → Вставка → Рисунок → Объект WordArt ёрдамида ўзгартиринг.

2. «Колонки» бўлими ёрдамида берилган матнни учта колонкага бўлинг.
3. Меню → Сервис → Языки→Расстановка переносов ёрдамида→ Автоматическая расстановка переносов белгилансин.
4. Меню → Формат → Буквица ёрдамида матнни биринчи харфига буквица қўшинг.
5. Меню → Вид → Колонтитул ёрдамида саҳифага колонтитуллар қўшинг ва унда қўйдаги маълумотларни акс эттиринг:
 1. Бажарилган сана.
 2. Файлни номи.
 3. Саҳифа номери.
 4. Автор.

Вазифа 2. Формулалар киритиш тартиби.

MS Word дастурига формулалар киритиш учун ускуналар панелидан тугмасини босиш лозим. Ҳосил бўлган панел орқали формулаларни киритиш мумкин.



$$\frac{5^2}{\sqrt{6}} + \int_0^1 \varphi(x) dx \geq \sum_{n=5}^1 \omega_n$$
 формуласини киритиш учун қўйидаги амалларни бажариш зарур:

- ❖ тугмасини босинг;
- ❖ касрлар тугмасини босинг ва амалини танланг;
- ❖ киритиш майдонида 5 сонини киритинг ва тугмасини босиб керакли кўринишдаги даражани танланг ва 2 ни киритинг, сўнг курсор ёки йўналиш кўрсатгичидан пастда турганини босинг ва илдизни танлаб формулани киритишни давом эттиринг;
- ❖ қолган амалларни ҳам худди шу тарзда бажаринг;
- ❖ формула киритиб бўлингандан сўнг сичқонча билан ушалган бўш жойни бир марта босинг;
- ❖ Формулани таҳрирлаш учун формулада сичқончани икки марта босинг.

Ушбу маълумотларга қўйидаги кўринишдаги топшириқларни бажаришда мурожаат қилинади.

Топшириқ: Қўйидаги формулаларни “Редактор формул” элементларидан фойдаланган ҳолда ҳосил қилинг:

$$1) \quad E = \frac{mv^2}{2}$$

3)

$$j = \begin{cases} 1 - \sum_{i=j}^{\rho} \rho i \\ \frac{\rho}{\rho i - 1} \end{cases} \rho \geq 1.$$

$$4) \quad \rho = 1 - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{c}{d}$$

$$2) \quad \frac{t_2}{t_1} = \frac{c_1}{c_2} \frac{1-\rho}{1-\lambda}$$

$$5) \quad Ci = \sqrt{\mu - 1} \frac{\sigma}{2}$$

З-илова

Вазифа 1

Масала қўйилиши:

Циркга билетлар нархи қўйидагича белгиланган

- Биринчи қаторлар билетларини нархи – 3300 сўм;
- Ўрта қаторлар билетларини нархи – 1800 сўм;
- Орқа қаторлар билетларини нархи – 1200 сўм.

Бир хафтага сотилган билетлар сони жадвалда берилган. Ҳафтани ҳар бир куни учун тушум миқдорини ва ҳафталик даромадини аниқланг.

Ҳафта куни	Биринчи қаторлар	Ўрта қаторлар	Орқа қаторлар	Кунлик даромад
Душанба	100	105	110	
Сейшанба	98	108	112	
Чоршанба	121	209	353	
Пайшанба	326	498	401	
Жума	422	507	203	
Шанба	531	558	445	
Якшанба	502	525	544	
Жами				

Масала ечими:

1. Берилган жадвал Excel дастурида яратилсин.
2. Кунлик даромадни ҳисоблаш учун билетларнинг нархи A20, B20, C20 ячейкаларига киритилиб, **Вставка Имя Присвоить** банди ёрдамида бу ячейкаларга ном берилсин.
3. Кунлик даромадни ҳисоблашда формуладан фойдалансин.
4. Жами бўлими автосумма ёрдамида ҳисоблансин.

Вазифа 2

Масала қўйилиши:

Ҳар бир тингловчи ўз фанларидан Талабаларининг жорий, оралиқ, якуний назорат рейтинги орқали уларни якуний баҳосини шакллантирувчи электрон жадвални ишлаб чиқсан.

Ф.И.Ш.	жорий назорат	1-оралик назорат	2-оралик назорат	оралик назорат умумийси	якуний назорат	жами рейтинг бали	баҳоси
1	Абдуллаев Собир						
2	Баракаева Нодира						
3	Валиев Шамсиддин						
4	Жалилов Мухиддин						
5	Исломова Зулфия						
6	Олимов Расул						
7	Салимов Шавкат						
8	Хуррамов Аслиддин						
9	Якубова Феруза						
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Ечими:

Ф.И.Ш.	жорий назорат	1-оралик назорат	2-оралик назорат	оралик назорат умумийси	якуний назорат	жами рейтинг бали	баҳоси
1							
2	Абдуллаев Собир	18	24	26	50	13	81
3	Баракаева Нодира	13	22	20	42	8	63
4	Валиев Шамсиддин	22	27	28	55	15	92
5	Жалилов Мухиддин	22,5	20	25	45	13	80,5
6	Исломова Зулфия	12	13	15	28	6	46
7	Олимов Расул	20	24	26	50	13	83
8	Салимов Шавкат	18	23	25	48	12	78
9	Хуррамов Аслиддин	15	19	23	42	11	68
10	Якубова Феруза	22	26	28	54	14	90
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Тест саволлари

1. тугма ёрдамида нима қилишимиз мумкин ?

- A) Ҳар хил график шаклларни матнга қўшиш
- B) Чиройли, график жиҳозланган ва ҳар хил шакллардаги матнларни қўшиш
- C) Расм қўшиш
- D) Устки ёзувни қўшиш

2. тугма ёрдамида нима қилишимиз мумкин ?

- A) Расм қўшиш
- B) Устки ёзувни қўшиш
- C) Ҳар хил график шаклларни матнга қўшиш
- D) Чиройли, график жиҳозланган ва ҳар хил шакллардаги матнларни қўшиш

3. тугма ёрдамида нима қилишимиз мумкин ?

- A) Ҳар хил график шаклларни матнга қўшиш
- B) Чиройли, график жиҳозланган ва ҳар хил шакллардаги матнларни қўшиш
- C) Устки ёзувни қўшиш
- D) Расм қўшиш

4. тугмаси ёрдамида нима қилишимиз мумкин ?

- A) Бир нечта хонани бирлаштириш
- B) Хона орқа рангини ўзгартериш
- C) Жадваллар билан ишловчи тутмаларни экранга чиқариш
- D) Битта хонани бир нечтага бўлиш

5. тугмаси ёрдамида нима қилишимиз мумкин ?

- A) Бир нечта хонани бирлаштириш
- B) Жадвал хонасини ёки график объектнинг орқа рангини ўзгартериш
- C) Жадвал хона чегараларини белгилаш
- D) Харфлар рангини ўзгартериш

6. тугмаси ёрдамида нима қилишимиз мумкин ?

- A) Бир нечта хонани бирлаштириш
- B) Хона орқа рангини ўзгартериш
- C) Хона чегараларини белгилаш
- D) Харфлар рангини ўзгартериш

(амалий машғулот)

Амалий машғулотнинг таълим технологияси модели

Вақти - 2 соат	Тингловчилар сони: 15-20 нафар
Амалий машғулотининг шакли	Амалий масалаларни ечиш бўйича тажриба машғулоти.
Амалий машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Янги презентацияни яратиш. 2. Мастер, шаблон ёрдамида презентацияни яратиш. 3. Слайдларни қўшиш, ўрнатиш, ўчириш. 4. Анимация имкониятларидан фойдаланиш. 5. Диаграммалар устида ишлаш.
<i>Амалий машғулотнинг мақсади:</i> PowerPoint дастурида презентация яратиш бўйича кўникмаларни ҳосил қилиш.	
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<p>Ўқув фаолиятининг натижалари: Тингловчи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - янги презентацияни яратишдамастер, шаблондан фойдаланиш; - янги презентация яратиш усулаидан фойдаланадилар; - слайдларни қўшиш, ўрнатиш, ўчириш усувларини қўллайдилар; - анимация имкониятларидан фойдаланадилар; - диаграммалар яратадилар; - тайёр презентацияни намойиш этадилар.
<i>Ўқитиши усул ва техникалари</i>	Блиц сўров, масала ечиш.
<i>Ўқитиши воситалари</i>	Маъруза матни, проектор,
<i>Ўқитиши шакллари</i>	Индивидуал.
<i>Ўқитиши шароитлари</i>	Техник таъминланган аудитория.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки сўров: блиц-сўров

Амалий машғулотининг технологик харитаси

Босқичлар, вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1-босқич. Кириш (5 мин.)	<p>1.1. Амалий машғулотининг мавзуси мақсади, режалаштирилган натижаси ва уни ўтказиш режасини айтади. Ўқитиши гурухларда ишлаш технологияси асосида олиб борилишини эълон қиласди.</p> <p>1.3. Мавзу бўйича материаллар ва таёrlанган масалаларни тарқатади, ҳар бир тингловчи учун алоҳида.</p> <p>(Илова 1, 3)</p>	<p>1.1. Тинглайдилар, ёзиб оладилар.</p> <p>Масалалар билан танишадилар.</p>
2-босқич. Асосий (20 мин.)	<p>2.1. Мавзунинг таянч иборалари асосида блиц-сўров ўтказади. (Илова 2)</p> <p>2.2. Берилган масалаларни бажаришни таклиф қиласди ва презентация кўринишида тақдим этилишини айтади. Назорат қиласди, тўғирлайди.</p>	2.1. Саволларга жавоб берадилар
3-босқич. Тақдимот (45 мин.)	<p>3.1. Бажарилган масалаларини тақдимотларни ташкил қиласди.</p> <p>3.2. Тақдимот натижаларини баҳолашни ташкил этади. Жавобларни шархлайди, билимларни умумлаштиради, вазифани бажариш жараёнидаги асосий хуносаларга эътиборни қаратади.</p>	3.1. Тақдимот қилишади, қўшимчалар қилишади, баҳолашади.
4-босқич. Якуний (10 мин.)	4.1. Машғулотга якун ясади фаол иштирок этган Тингловчиларни рағбатлантиради.	4.1. Тинглайдилар, аниқлаштирадилар.

1-илова

Компьютер тақдимотлари тушунчаси

Презентация - бу слайдлар ва махсус эфектлар тўплами бўлиб, уларни экранда кўрсатиш, тарқатиладиган материал, маъруза режаси ва конспект шаклида битта файлда сақланади.

Слайд - бу презентацияни алоҳида кадири бўлиб, матнни, сарлавҳаларини график ва диаграммаларни ўз ичига олади. Power Point воситалари билан барпо этилган слайдларни ок-кора ёки рангли принтерда чоп этиш ёки махсус агентлиги ёрдамида 35 миллиметрли слайдларни фотопленкаларда тайёрлаш мумкин.

Тарқатиладиган материал - қулай шаклда босиб чиқарилган ва танишиш учун мўлжалангандиган материаллар. Улар бир бетда икки, тўрт ёки олти слайдлар чоп этилган бўлади.

Маруза конспекти - Power Point да презентация устида ишлаш жараёнида яратилган маъруза конспекти. Чоп этиш вақтида маъруза конспектининг ҳар бир бетида слайд ва текстнинг мазмунини тушунтирувчи кичиклаштирилган тасвири чиқарилган бўлади.

Презентация структураси (тузилиши) - фақатгина слайд сарлавҳасини, шунингдек, график тасвирсиз асосий матнни ва маҳсус шакллантириши ичига олган ҳужжат.

2-илова

Блиц- сўров саволлари

1. Microsoft PowerPoint дастури ёрдамида яратиладиган ҳужжатлар қандай номланади?
2. Microsoft PowerPoint дастурида янги ҳужжат яратилганда, одатда автоматик равишда дастур томонидан ўнга қандай ном берилади?
3. Компьютер дискида ёки ихтиёрий ахборот ташувчида жойлашган «*.ppt» кенгайтмали файлга сичқонча кўрсаткичи билан икки марта босилса қандай жараён содир бўлади?
4. Microsoft PowerPoint дастурида яратилган ҳужжатнинг иш соҳаси қандай номланади?

3-илова

Вазифа1.

1. Тингловчининг методик материаллари асосидапрезентация яратиш. слайдлар сони ва уларнинг структурасини аниқланг. Слайдларни жиҳозлаш вариантларини ўйланг.
2. **Power Point** ни ишга туширинг. Экранда **Power Point** ойнаси пайдо бўлади. Создать новую презентацию танлаш майдонида «пустая презентация» ни танланг.
3. Создать слайд ойнаси пайдо бўлади, унда слайдларни белгилашни (разметка) турли вариантлари берилган. Шундан энг биринчи тури-Титульный лист ни танланг.
4. Формат менюсидан «Применить шаблон дизайна» буйругини танланг. Энди сизни энг ёқимли жараён-кўриб чиқиш ва танлаш жараёни кутади. Дизайн қолиплари тақдимотни бир хил усулда яратишга имкон беради.
5. Клавиатура орқали сарлавҳа ва сарлавҳа ости матнларини киритинг.

Бунинг учун сичқонча билан тўлдирувчи-меткада шиқиллатилса бас, энди матнни киритинг. У танланган қолипнинг дизайнига мос равиша жиқозланади.

6. Биринчи слайд тайёр. Янги слайдни ўрнатиш учун “вставка-создать слайд” буйруғини бажаринг. Бизга таниш бўлган создать слайд ойнаси пайдо бўлади. Унда «текст в две колонки слайд» белгисини танланг.

7. Сарлавҳа тўлдирувчиси белгисида сичқончани босиш янги сарлавҳани киритишга имкон беради.

8. Чап устунни тўлдирувчиси белгисида сичқончани босиш Матн киритишга имкон беради. Устун ичида янги абзацга ўтиш Enter клавишиасини босиш орқали амалга оширилади.

9. Биринчи устун матн билан тўлгандан сўнг, иккинчи устунни тўлдирувчи-белгисида сичқончани шиқиллатинг.

10. Олдинги слайдни қандай ҳосил қилган бўлсангиз, кейинги слайдни ҳам шу тартибда ишлаб чиқинг. Бу ишни мустақил равиша куйидаги схема бўйича амалга оширинг:

- янги слайд куйиш;
- мос белгини танлаш;
- матнни киритиш;
- керак бўлса, матнни бир неча устўнга жойлаштириш;
- устунлар бўйича матнни текис тақсимлаш;
- керак бўлса, тўлдирувчи белгисини бир жойдан иккинчи жойга силжитиш;
- матнни ўз хоҳишингиз бўйича текислаш.

5-мавзу**Интернет тармоғининг асосий хизматлари ва улар билан ишлаш**

(амалий машғулот)

Амалий машғулотнинг таълим технологияси модели

Вақти - 2 соат	Тингловчилар сони: 10-15 нафар
Амалий машғулотининг шакли	Амалий масалаларни ечиш
Амалий машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интернет архитектураси. 2. Интернет хизматлари. 3. Интернетда маълумотларни излаш усуллари тадбиқи. 4. Миллий ахборот-қидирув тизими билан ишлаш. 5. Электрон почта хизматидан фойдаланиш.
<i>Амалий машғулотининг мақсади:</i>	Интернет билан ишлаш кўникмаларини шакллантириш.
<i>Педагогик вазифалар:</i>	<p><i>Ўқув фаолиятининг натижалари:</i> Тингловчи: - интернет тизимига киришни бажарадилар; - интернет архитектураси ҳақида маълумот бериш; -интернет хизматлари ҳақида маълумот бериш; - қидирув тизимлари билан ишлашкўникмаларини шакллантириш; - миллий ахборот-қидирув тизими билан ишлашкўникмаларини шакллантириш; - электрон почта хизматидан фойдаланиш кўникмаларини шакллантириш.</p> <p><i>Ўқитиши услуб ва техникалари</i></p> <p><i>Ўқитиши воситалари</i></p> <p><i>Ўқитиши шаклари</i></p> <p><i>Ўқитиши шароитлари</i></p> <p><i>Мониторинг ва баҳолаш</i></p>
	Блиц сўров, топшириқларни ечиш.
	Маъruzza матни, проектор.
	Индивидуал.
	Техник таъминланган аудитория.
	Оғзаки сўров: блиц-сўров

Амалий машғулотининг технологик харитаси

Босқичлар, вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Тингловчи
1-босқич. Кириш (5 мин.)	1.1. Амалий машғулотининг мавзуси мақсади, режалаштирилган натижаси ва уни ўтказиш режасини айтади. Ўқитиши гурухларда ишлаш технологияси асосида олиб борилишини эълон қиласди.	1.1. Тинглайдилар, ёзиб оладилар.
2-босқич. Асосий (20 мин.)	2.4. Мавзунинг таянч иборалари асосида блиц-сўров ўтказади. (1-илова) 2.5. Мавзу бўйича таёrlанган масалаларни тарқатади, ҳар бир тингловчи учун алоҳида (2-илова) 2.6. Берилган масалаларни бажаришни таклиф қиласди. Назорат қиласди, тўғирлайди.	2.1. Саволларга жавоб берадилар Масалалар билан танишадилар
3-босқич. Тақдимот (45 мин.)	1.3. Бажарилган масалаларни таҳлил қиласди. 1.4. Жавобларни шарҳлайди, билимларни умумлаштиради, вазифани бажариш жараёнидаги асосий хulosаларга эътиборни қаратади.	3.1. Бажаришади, кўшимчалар қилишади, баҳолашади.
4-босқич. Якуний (10 мин.)	4.1. Машғулотга яқун ясайди. 4.2. Мустақил иш учун вазифа беради (3-илова).	4.1. Тинглайдилар, аниқлаштирадилар. 4.2. Мустақил иш учун вазифани ёзиб оладилар.

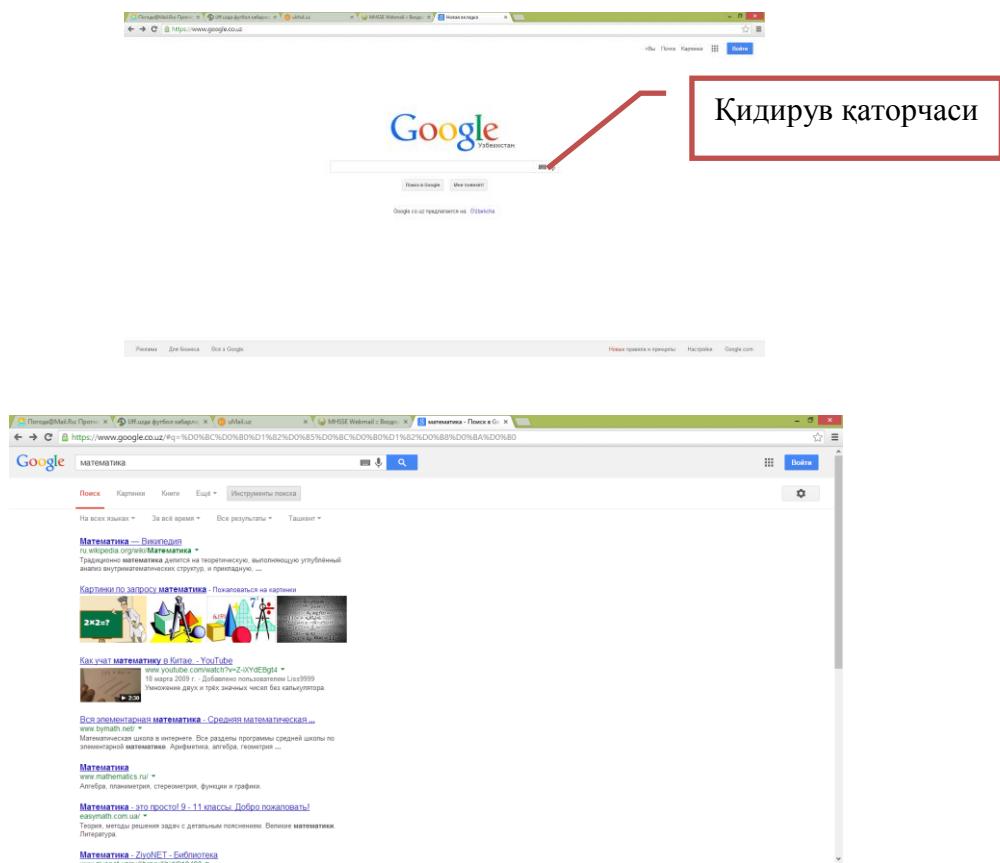
1-илова

Блиц- сўров саволлари

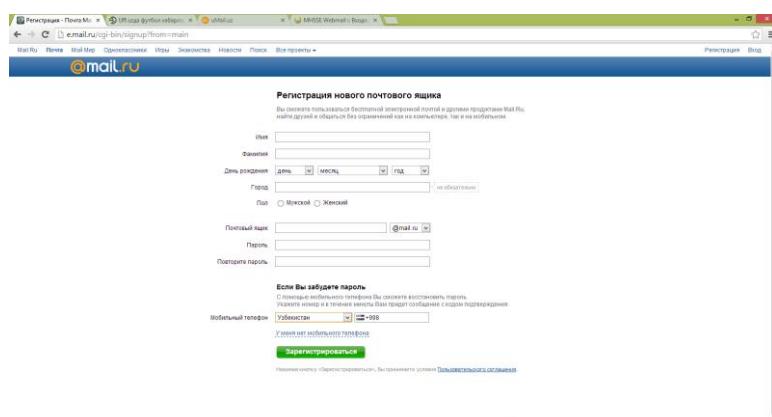
1. Интернет нима?
2. Қайси интернет хизматлари билан танишсиз?
3. Қидирув тизимларининг қандай турларини биласиз?
4. Калитли сўзлар орқали маълумотларни излаш қандай амалга оширилади?
5. Электрон почта хизмати билан танишмисиз?

2-илова

Вазифа 1. Google.uz қидирув тизимида калитли сўзлар орқали маълумотларни, расмлар ва видеолавҳаларни қидириш.



Вазифа 2. Электрон почта хизматидан фойдаланиб янги почта қутиси очиш ва у билан ишлаш.



3-илова

Мустақил бажарыш учун топшириқлар

1. Турли қидирув тизимларини қўллаб калитли сўзлар орқали маълумотлар излаш натижаларини солиштиринг.
2. Файл архивлари серверларидан фанингизга оид photoshop дастури файлы (*.psd форматли) ни топинг.
3. Айни вақтда www.uz интернет каталогига нечта сайт рўйхатдан ўтганлиги аниqlанг.
4. Ўнта интернет-каталоги (тематик қидирув серверлари) рўйхати ва манзииларини келтиринг.

МАЪРУЗА МАТНИ

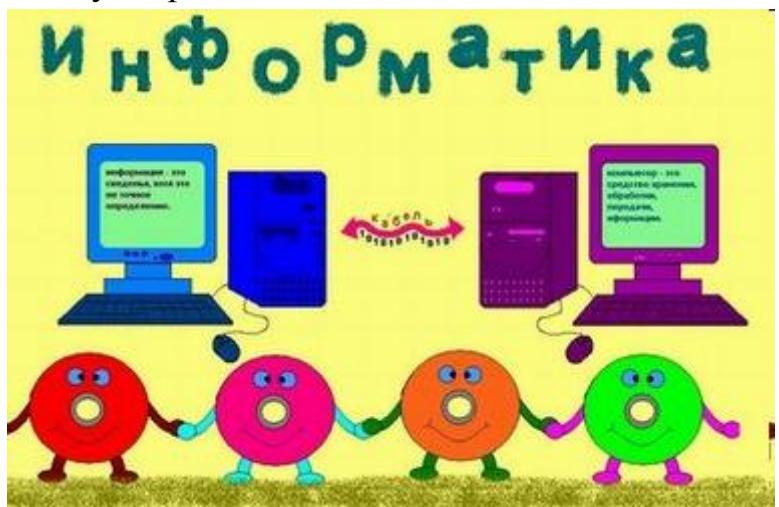
1-мавзу. Ахборот-коммуникация технологияларининг жамиятда тутган ўрни. Компьютерларнинг таснифи ва уларнинг тузилиши

Режа:

- 1. Ахборот ҳақида тушунча. Ахборот турлари.**
- 2. Ахборот технологияларнинг эволюцияси ва уларни ривожланиш босқичлари.**
- 3. Компьютерларнинг таснифи.**
- 4. Шахсий компьютерларнинг тузилиши.**

Таянч иборалар: *ахборот, матн, тасвир, анимация, ахборот ресурслари, ахборотнинг ўлчови, ахборот ҳажми, файл, компьютер, микропроцессор, сканер, мониторлар, клавиатура, принтер.*

- 1. Ахборот ҳақида тушунча. Ахборот турлари.**
 - Информатика соҳасининг асосий ресурси бу – **ахборотдир**.
 - **Ахборот** - оламдаги бутун борлик, ундан рўй берадиган ходисалар ва жараёнлар ҳақидаги хабар ва маълумотлардир. Ахборот инсон нутқида, китобдаги матнларда, мусаввир тасвирида ва бошқаларда мавжуддир.

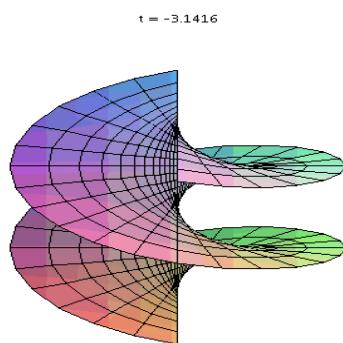
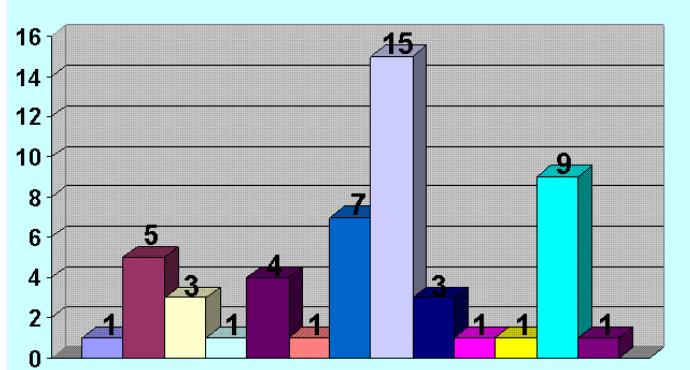


Ахборот турлари

- **Матн.** Матн – бу маълумотларни ифодалаш шакли бўлиб, у мазмунан ягона, яхлит ва танланган тилнинг белгилари кетма-кетлигидан иборат. Матн ҳужжат асосидир.

- **Тасвир.** Тасвир – бу бирор воқеа, ҳодиса ёки жараёнларни ўзида ифодалаган расм бўлаклари ва ранглардан иборат маълумотдир. Фото, манзара, математик функциялар графиги ва шунга ўхшаш маълумотлар ҳисобланади.

- **Анимация.** Анимация маълум тезликда тасвириларни алмаштириш маҳсулидир. Бунда маълум вақт оралиғида, маълум сондаги бир хил ўлчамга эга бўлган тасвирилар тезкор алмаштирилади.



Ахборотнинг ўлчови ва ҳажм бирликлари

- Ҳар қандай маҳсулотнинг ўлчов бирлиги мавжуд, масалан літр, метр, километр, килограмм, вольт, ампер, кубометр ва бошқалар.
- Худди шунга ўхшаш ахборотнинг ҳам ўлчови мавжуд. Иккилиқ саноқ тизимида ахборотнинг энг кичик бирлиги бит ҳисобланади, бир бит бу битта “1” ёки битта “0”.
- Бунда сигналнинг мавжудлиги “1” билан ёки йўқлиги “0” билан ифодаланади. Битларнинг бутун деб қараладиган туташ кетма-кетлиги байт деб аталади. Байт 8 битга teng деб қабул қилинган.
- Шунингдек катта ҳажмдаги маълумотлар сифимини ўлчаш учун килобайт (кб), мегабайт (мб), гигабайт (гб), террабайт (тб) ва х.к. ўлчамлар мавжуд:
 - 1 Кб = 1024 байт,
 - 1 Мб = 1024 Кбайт,
 - 1 Гб = 1024 Мбайт,

- 1 Тб =1024 Гбайт

Файл тушунчаси ва уларнинг турлари

- Файл ягона яхлит деб қараладиган маълумотлар ёки дастурлар мажмуаси. Файл ўз номига эга бўлган ва тизимда сақланадиган маълумотларнинг асосий элементи бўлган обьектdir.
- Фойдаланувчи файлни яратиши, жўнатиши ва йўқ қилиши мумкин. Ҳар бир файл атрибулар ва ундаги ахборотдан иборат.
- Файлнинг атрибуларига, биринчи навбатда унинг исми, ахборот тури, яратилиш куни ва вақти, ундан фойдаланиш усули, уни ишлатишга руҳсат бериш шартлари киради.

 1.Ахборот технологиялари асослари.ppt	5 981 КБ	Презентация Micr...	25.04.2010 19:36
 2.Интернет технологиялари асослари.ppt	4 321 КБ	Презентация Micr...	25.04.2010 20:04
 3.Малака оширишни ташкил килиш.ppt	1 644 КБ	Презентация Micr...	25.04.2010 20:11
 4.Барқамол авлод ва ИКТ.ppt	2 799 КБ	Презентация Micr...	29.03.2010 19:46
 Тренинг кулланмаси.doc	572 КБ	Документ Microso...	25.04.2010 1:02
 Тренинг кулланмаси.pdf	660 КБ	PDF Document	25.04.2010 1:06

Файллар устида бажариладиган амаллар

- Файллар ўз номига эга бўлган ҳамда ўзида ахборотларни жамлаган обьектdir. Шундай экан, демак ундан фойдаланиш жараёнида улар устида бир қанча амалларни бажариш мумкин. Булар:

- файлларни яратиш;
- файлларни нусхалаш;
- файлларни ўзгартериш;
- файлларни узатиш;
- файлларни ўчириш

Ахборотларни узатиш

- Ахборотларни узатиш турли хил усулларда, яъни хабарчи ёрдамида, почта орқали, транспорт воситалари ёрдамида, алоқа тармоғидан узоқ масофага узатиш ёрдамида амалга оширилади. Алоқа тармоғи бўйича узоқ масофага узатиш усулида маълумотларни узатиш вақтини сезиларли даражада камайтиради.



•Юборувчи



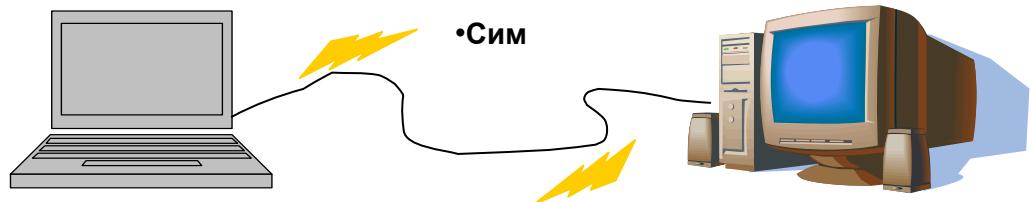
•Ҳаво

•Қабул қилувчи



•Коммуникация

•Телекоммуникация



•Сим

2. Ахборот технологияларнинг эволюцияси ва уларни ривожланиш босқичлари

Ахборот технологияларнинг эволюцион ривожланишини босқичлари:

1-босқич: Инсон нутқини пайдо бўлиши.

2-босқич: Ёзувни пайдо бўлиши.

3-босқич: Китоб босиб чиқилишини тарқалиши (XV аср).

4-босқич: Ахборотни узатиш воситаларини, радио, телеграф, телефонни кашф қилиниши ва тарқалиши (XIX асрни охири – XX асрни боши).

5-босқич: Телевиденияни ва электрон-ҳисоблаш техникасини кашф қилиниши ва тарқалиши (XX асрни ўрталари).

6-босқич: Микропроцессорни кашф қилиниши, шахсий компьютерни (ШК) яратилиши (XX асрни иккинчи ярими – XXI асрни боши).

Ахборот технологияларнинг ривожланиш босқичларини таснифи:

1. Вазифалар ва ахборотларни қайта ишлаш жараёнларини тури.

1-босқич (60-70 йиллар). Маълумотларни ҳисоблаш марказида (ҲМ) жамоавий фойдаланиш режимида қайта ишлаш

2-босқич (80 йиллардан бошлаб). Стратегик вазифаларини ечишга мўлжалланган АТни яратиш.

2. Жамиятни ахборатлаштириш жараёнида пайдо бўладиган муаммолар.

1-босқич (60 йилларни охиригача). ЭҲМни чекланган имкониятлари шароитида катта ҳажмдаги маълумотларни қайта ишлаш зарурияти.

2-босқич (70 йилларни охиригача). IBM/360 сериясидаги ЭҲМлар тарқала бошладилар.

3-босқич (80 йиллардан бошлаб). ШК нокасбий фойдалануввчининг куролига, АТ-унинг қарорларини қабул қилишни қўллаб-қувватловчи воситасига айланди.

4-босқич (90 йиллардан бошлаб). Замонавий ташкилотлараво алоқалар технологиясини ва ахборот технологияларини яратилиши.

3. Компьютер ахборот технологияси олиб келадиган афзалликлар.

1-босқич (60 йиллардан бошлаб). Сермеҳнат операцияларни бажаришда ҲМ заҳираларидан марказлаштирилган жамоавий фойдаланишга мўлжалланган ҳолда ахборотларни самарали қайта ишлаш.

2-босқич (70 йиллар ўрталаридан бошлаб). ШК яратилиши. АТ яратилишига ёндашиш ўзгарилди – йўналиш қабул қилинадиган қарорларини қўллаб-қувватлаш учун индивидуал фойдалануввчининг томонига силжимоқда.

3-босқич (90 йиллардан бошлаб). Бизнесда стратегик афзалликларни таҳлил қилиш зарурлиги. Ахборотларни тақсимланган қайта ишлашнинг телекоммуникацион технологиясидан фойдаланиш.

4. Технология қурорларининг турлари.

1-босқич (XIX асрнинг 2-яримигачан). “Қўлли” ахборот технология, қўроллари: перо, сиёҳдон, китоб.

2-босқич (XIX асрнинг охиридан). “Механик” технология, қуроллари: ёзув машинка, телефон, диктофон ва бошқ.

3-босқич (XX асрнинг 40-60 йиллари). “Электр” технологияси, куроллари: катта ЭХМ ва тегишли ДТ, электр ёзув машинкалар, ксерокс, портатив диктофон.

4-босқич (70 йиллардан бошлаб). “Электрон” технологияси, асосий куроли катта ЭХМ ва улар асосида қурилган АБТ ва ахборот-қидирув тизимлари.

5-босқич (80 йиллар яримидан бошлаб). “Компьютер” (“янги”) технология, асосий куроллари бўлиб ШК ҳисобланади

3. Шахсий компьютерларнинг таснифи, яратилиш босқичлари

Ахборот тизимларида ҳисоблаш машиналарини ва айниқса ШКни кенг ишлатилиши янги илмий-техника инқилобининг бошла-нишидан далолат беради, бу эса маълумотлар ролини, ихтиёрий мақсадли йўналган инсоният фаолиятини илмий ташкил этиш, назорат қилиш, бошқариш, амалга ошириш воситаси сифатида, кенг миқёсда ўсганлиги билан тавсифланади.

ШКлар, бошқа ҳар қандай ЭХМ турига қараганда, **янги** компьютерли **ахборот-коммуникация технологияларига** ўтишни таъминлаб, унга қўйидагилар хосдир:

- фойдаланувчи билан дўстона ахборотли, дастурли ва техник интерфейс;
- ахборотли жараёнларни интерактив бажариш режими;
- яхлит қилиб бирлаштирилган маълумотлар базаси асосида ҳамма жараёнларни тўғридан-тўғри ахборотли қўллаб-қувватлаш;
- “қоғозсиз технология”.

Шахсий компьютер – бу техник воситалар мажмуи бўлиб, у ҳисоблаш ва маълумотли масалаларни ечиш жараёнида ахборотларни автоматик ўзгартириш учун мўлжалланган.

ШКни функционал имкониятлари қўйидаги муҳим техник-ишлатиш тавсифлар билан ўзаро боғлангандир:

- бирлик вақт ичida машина томонидан бажариладиган амалларни ўртacha миқдори билан ўлчанадиган тезкорлилиги;
- ШК амаллар бажарадиган сонларни разрядлилиги ва тасвирлаш шакллари;
- барча хотирада сақлаш қурилмаларини атамалари, сигими ва тезкорлилиги;
- маълумотларни ташки сақлаш, алмашиш ва киритиш-чиқариш қурилмаларини рўйхати ва техник иқтисодий тавсифлари;

■ алоқа ва ШК узелларини ўзаро уланиш қурилмаларини турлари ва ўтказиш қобилияти;

■ ШКнинг бир вақтнинг ўзида бир нечта фойдаланувчилар билан ишлаш ва бир вақтнинг ўзида бир нечта дастурларни (кўп дастурлик) бажариш қобилияти;

■ машинада ишлатиладиган операцион тизимларни турлари ва техник-ишлатиш тавсифлари;

■ дастурли таъминотни мавжудлиги ва функционал имкониятлари;

■ бошқа турдаги ШКлар учун ёзилган дастурларни бажариш қобилияти;

■ машина буйруқларини тизими ва таркиби;

■ алоқа каналларига ва ҳисоблаш тармоқларига уланиш имконияти;

■ ШКни ишлатиш ишончлиги;

■ вақт бўйича ШКни фойдали ишлатиш коэффициенти, бу вақт фойдали ишлаш вақт ва профилактика вақтни нисбати билан аниқланади.

Яратиш босқичлари ва ишлатилаётган элемент базаси бўйича ЭҲМ шартли равища авлодларга бўлинади:

1-авлод, 50-йиллар: электрон-вакуумли лампалардаги ЭҲМ;

2-авлод, 60-йиллар: дискрет ярим ўтказгичли асбоблардаги (транзисторлардаги) ЭҲМ;

3-авлод, 70-йиллар: кичик ва ўртача даражадаги зичликдаги (битта корпусда юзлаб-минглаб транзисторлар) ярим ўтказгичли интеграл схемалардаги ЭҲМ (интеграл схема – маҳсус вазифали электрон схема бўлиб, у бир бутун ярим ўтказгичли кристалл кўринишида бажарилган, бу кристалл кўп сонли диодлар ва транзисторларни бирлаштиради);

4-авлод, 80-йиллар: катта ва ўта катта интеграл схемаларда – микропроцессорларда ЭҲМ (битта кристаллда ўн минг–миллионлаб транзисторлар);

5-авлод, 90-йиллар: билимларни қайта ишлайдиган самарали тизимларни қуришга имкон берадиган кўплаб ўнлаб параллел ишлайдиган микропроцессорлардаги ШК; параллел-вектор таркибли ўта мураккаб микропроцессордардаги ШК, улар бир вақтнинг ўзида дастурни ўнлаб кетма-кет кўрсатмаларини бажаради;

6-ва кейинги авлод: оммавий паралелизмли ва “нейрон” структурали оптоэлектрон ЭҲМ-нейронли биологик тизимларни архитектурасини моделлаштирувчи кўп сонли мураккаб бўлмаган микропроцессорларни тақсимланган тармоқли ЭҲМ.

Хар бир кейинги авлод ЭХМ ўзидан олдингисига нисбатан сезиларли яхши тавсифларга эгадир. ЭХМ ва ҳамма хотирада сақлаш қурилмаларини унумдорлиги, одатда, бир тартибдан юқорироқ ошади.

Үлчамлари ва функционал имкониятлари бўйича ЭХМларни куйидагича бўлиш мумкин: *ўта катта* (*super ЭХМ*), *катта*, *кичкина*, *ўта кичкина* (*микро ЭХМ*).

Тарихан биринчи бўлиб **катта ЭХМ** пайдо бўлган, уларнинг элемент базаси электрон лампалардан жуда юқори даражали интеграцияли интеграл схемаларгача бўлган йўлни босиб ўтди.

Биринчи катта ЭНИАК ЭХМ (Electronic Numerical Integrator and Computer) 1946 йилда яратилган. Бу машина 50 тоннадан оғирроқ эди; секундига бир неча юзлаб амал тезкорлиликка эга эди; тезкор хотира сиғими 20 та сон эди; 100 квадрат метрдан ошикроқ катта зални эгаллаган эди.

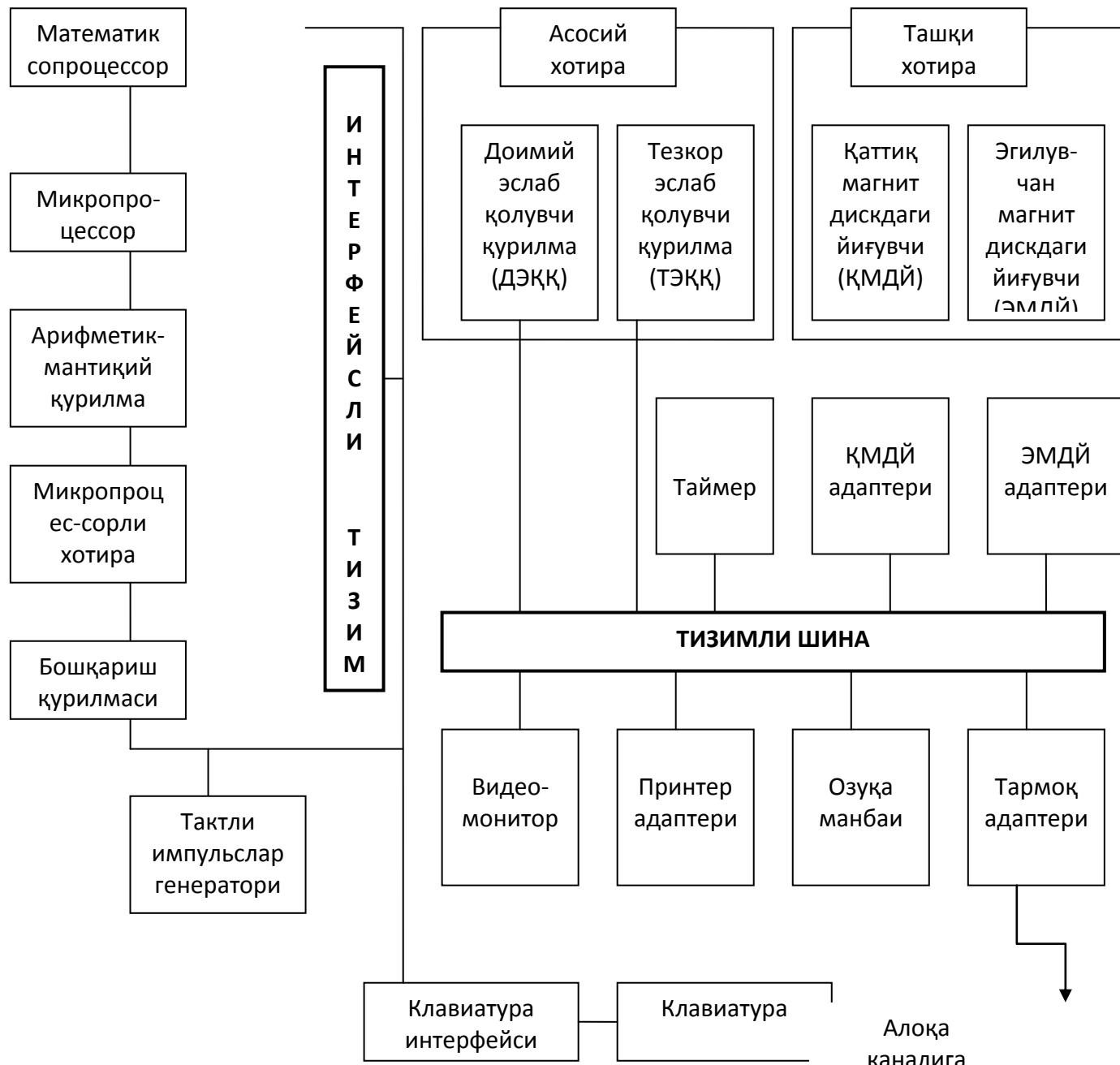
Катта ЭХМ унумдорлиги бир қатор масалаларни ечиш учун етарли бўлмай қолди: метеоҳолатни олдиндан айтиб бериш, мураккаб мудофаа комплекс-ларини бошқариш, экология тизимларини моделлаштириш. Бу **супер ЭХМ**ларни ишлаб чиқиш ва яратиш учун шарт-шароит яратиб берди, улар ҳозирда ҳам жадал ривожланаётган энг кучли ҳисоблаш тизимиdir.

70-йилларда **кичкина ЭХМ**ларни пайдо бўлиши, бир томондан, электронли элемент база соҳасидаги тараққиёт билан, иккинчи томондан эса – бир қатор иловалар учун катта ЭХМларни ресурсларини ошиқчалиги билан боғлангандир. Кичкина ЭХМлар кўпинча технологик жараёнларни бошқариш учун ишлатилади. Улар жуда ихчамдир ва катта ЭХМга нисбатан сезиларли даражада арzonроқдир.

Элемент базаси ва архитектура ечими соҳасидаги келгусидаги муваффақиятлар **супермини ЭХМ** пайдо бўлишига олиб келди – бу архитектураси, ўлчамлари ва нархи бўйича кичкина ЭХМ синфига, лекин унумдорлиги бўйича катта ЭХМга tengлашадиган ҳисоблаш машинасидир.

4. Шахсий компьютерларнинг тузилиши

Қуйида шахсий компьютернинг асосий ва қўшимча қурилмаларини кенгроқ кўриб чиқамиз.



Компьютернинг умумлашган блок-схемаси

Микропроцессор аслида битта жуда катта интеграл схемага жойлашган миниатюрали ҳисоблаш машинасини акс эттиради. Кремний асосидаги битта кристаллда юқори частотали ва мураккаб қўп босқичли технологик жараён ёрдамида бир неча миллион транзисторлар ва бошқа электрон элементлар, бирлаштирувчи симлар ва ташки контактларни условчи нуқталар яратилганлигини билдиради.

Микропроцессор ҳар қандай ҳисобларни ва ахборотларни қайта ишлаш вазифаларини бажаради. Шунингдек, юзлаб турли хил операцияларни бажаради ва бу вазифаларни секундига ўн миллион ва ҳаттоғи, юз миллион операциялар бажариш тезлигига амалга оширади.

ШКнинг асосий параметрларига қуйидагилар киради: бажариладиган командалар тўплами, разрядлиги, тект частотаси.

Тект частотаси микропроцессор бир секундда нечта элементар операциялар (тактлар) бажаришини кўрсатади.

Тект частотаси МГц (1 МГц = 1000000 ГЦ) билан ўлчанади. Разрядлиги битта тактда нечта бит ахборотлар қайта ишланишини кўрсатади. Тект частотаси нисбий тушунчадир, чунки процессорлар схемасининг фарқланиши шуни кўрсатадики, 1 такт ичида турли иш бажарилади.

Хозирги пайтда ишлаб чиқарилаётган кўпчилик компьютерлар Pentium микропроцессорига асосланган. Энг кўп қувватга эга бўлган компьютерлар эса Pentium Pro микропроцессорига асосланган.

ШКда кўп математик ҳисобларни бажаришга тўғри келган пайтларда, иложи борича мавҳум сонлар устида бажариладиган математик операцияларни аппаратлар билан, яъни микропроцессорнинг ўзининг шаклида қувватлаб туриш керак.

Бироқ Intel микропроцессорлари бундай қувватлаб туришни таъминлай олмайди. Шунинг учун уларга математик сопроцессор қўшиш талаб қилинади. Бу мавҳум сонлар устидаги математик операцияларни бажаришда асосий микропроцессорларга ёрдам беради.

Intel фирмасининг энг янги микропроцессорлари ва бошқа фирмаларнинг унга ўхшаш ҳамма микропроцессорлари мавҳум сонлар устидаги операцияларни бажаришга қодир, шунинг учун уларга сопроцессор талаб қилинмайди.

Микропроцессорлар турлари

Микропроцессор (МП) - дастурли бошқариладиган, маълумотларни қайта ишлайдиган, функционал тугалланган қурилма бўлиб, у битта ёки бир нечта катта (КИС) ёки жуда катта (ЖКИС) интеграл схемалар кўринишида тайёрлангандир.

Микропроцессор қуйидаги амалларни бажаради:

- асосий хотирадан (AX) буйруқларни ўқиш ва дешифрациялаш;
- қийматларни АХдан ва ташқи қурилмаларни (TK) адаптерларини регистрларидан ўқиш;
- сўровларни ва буйруқларни адаптерларидан ТКларга хизмат кўрсатиш учун қабул қилиш ва қайта ишлаш;
- қийматларни қайта ишлаш ва уларни АХга ва ТК адаптерларини регистрларига ёзиш;
- ШКни ҳамма бошқа узеллари ва блоклари учун бошқарувчи хабарларни ишлаб чиқиш.

Микропроцессорни қийматлар шинасини разрядлилиги ШКни разрядлилигини аниқлади; МПни адреслар шинасини разрядлилиги унинг адрес кенглигини аниқлади.

Адрес кенглиги – бу асосий хотира ячейкаларини максимал сони бўлиб, у бевосита микропроцессор томонидан адресланиши мумкин.

Биринчи МП 4004 микропроцессори Inter фирмаси (АҚШ) томонидан 1971 йилда чиқарилган. Ҳозирги вақтда бир неча юзлаб турли микропроцессорлар чиқарилмоқда, лекин энг оммавий ва кенг тарқалгани Intel ва Intelga ўхшаш фирмаларнинг микропроцессорлариdir.

Ҳамма микропроцессорларни 3 та гурӯҳга бўлиш мумкин:

- **CISC** туридаги (Complex Instruction Set Command) тўлиқ тўпламли буйруқлар тизими билан МП;
- **RISC** туридаги (Reduced Instruction Set Command) қисқартирилган тўпламли буйруқлар тизими билан МП;
- **MISC** туридаги (Minimum Instruction Set Command) минимал тўпламли буйруқлар тизими билан ва етарлича юқори тезкорли МП.

Маълумотларни киритиш қурилмалари

Сканерлар

Сканер - бу маълумотларни қоғозли ҳужжатдан бевосита ШКга киритиш қурилмасидир. Матнлар, схемалар, расмлар, графиклар, фотографиялар ва бошқа график ахборотларни киритиш мумкин. Сканер нусха кўчириш аппаратига ўхшаб, қоғозли Ҳужжатнинг тасвири нусхасини қоғозда эмас, балки электрон кўринишда яратади — тасвирнинг электрон нусхаси яратилади (4.8-расм).



Сканернинг умумий кўриниши.

Сканерлар ҳужжатларни қайта ишлаш электрон тизимининг муҳим бўғини ва исталган «электрон стол»нинг керакли элементидир. Ўз фаолиятининг натижаларини файлларга ёзиб ва маълумотларни қоғозли ҳужжатлардан ШКга образларни автоматик англаш тизими орқали сканер ёрдамида киритиб, қоғозсиз иши юритиш тизимини яратишга амалий қадам қўйиш мумкин.

Сканерлар жуда хилма-хилдир ва уларни бир қатор белгилари бўйича таснифлаш мумкин. Сканерлар оқ-қора ва рангли бўлади.

Оқ-қора *сканерлар* штрихли ва нимрангли тасвиirlарни ўқиши мумкин. Штрихли тасвиirlар ним рангларни, ёки бошқача айтганда, кул ранг даражаларини узатмайди. Ним рангли тасвиirlар кул рангнинг 16, 64 ёки 256 даражаларини англаш ва узатиш имконини беради.

Рангли *сканерлар* оқ-қора ва рангли асл нусхалар (оригиналлар) билан ишлайди. Биринчи ҳолатда улар ҳам штрихли, ҳам ним рангли тасвиirlарни ўқиш учун ишлатилиши мумкин.

Рангли сканерларда рангли RGB (Red-Green-Blue) модуль ишлатилади: сканерланадиган тасвир айланадиган RGB ёруғлик фильтри ёки кетма-кет ёндириладиган учта рангли чироқлар орқали ёритилади; ҳар бир асосий рангга мос сигнал алоҳида қайта ишланади.

Узатиладиган ранглар сони 256 тадан 65536 тагача (High Color стандарти) ва ҳатто 16,8 миллионтагача (True Color стандарти) тебраниши мумкин.

Сканерларнинг ўтказиш қобилияти тасвиirlарни бир дюймдаги ажратиладиган нукталар миқдори билан ўлчанади ва 75 дан 1600 dpi гача (dot per inch) бўлади.

Конструктив жиҳатдан сканерлар *дастаки ва столли* бўлади.

Столли сканерлар, ўз навбатида *планшетли, роликли* ва *проекцион* бўлади.

Шаффоф ташувчилардан тасвиiri ўқийдиган *слайд-сканерлар* алоҳида ажралиб туради.

Сканерларнинг турлари

Дастлабки сканерларнинг тузилиши жуда оддийдир: улар қўл билан тасвир бўйлаб силжитилади. Улар ёрдамида бир марта ўтишда тасвир сатрларининг озгина миқдори киритилади (уларнинг қамраб олиши, одатда, 105 мм дан ошмайди).

Дастаки сканерларда қайд қилувчи чироқ бўлиб, у сканерлашнинг рухсат этиладиган тезлиги ошганлигини операторга билдириб туради. Бу сканерлар кичик ўлчамли ва паст нархдадир. Сканерлаш тезлиги 5—50 мм/с (ўтказиш қобилиятига боғлиқ).

Масалан, Mustek GS-400L — оқ-қора ним рангли, CG-8400T — кулрангли.

Планшетли сканерлар энг кўп тарқалган; уларда сканерловчи каллак асл нусхага нисбатан автоматик силжийди; улар ҳам варақли, ҳам рисолаланган (брошюраланган) хужжатларни (китобларни) сканерлаш

имконини беради. Сканерлаш тезлиги: бир бетга (A4 ўлчамли) 2—10 секунд.

Масалан, рангли сканерлар: Mustek Paragon 1200, Epson ES 1200, HP ScanJet 5 S ва PHP Scan Jet 11CX.

Катта форматдаги хужжатлар билан ишлайдиган сканерлар орасида Agfa фирмасининг оммавий сканерларини, масалан, Agfa ArgusII ни кўрсатиб ўтиш керак, у 600x1200 dpi физик ўтказиш қобилиятига эга, 4096 ранг тусларини узатади, тасвирни 7—9 марта масштаблайди.

Роликли сканерлар энг автоматлаштирилгандир, уларда асл нусха сканерловчи каллакка нисбатан автоматик силжийди, кўпинча хужжатлар автоматик берилади, лекин сканерланадиган хужжатлар факат варакли бўлади.

Мисол: Mustek SF-63 сканери, тезлиги бир бетга 10 секунд.

Проекцион сканерлар ташқи кўринишидан фото катталаштиргични эслатади, лекин пастда сканерланадиган хужжат ётади, юқорида эса сканерловчи каллак жойлашади. Сканер маълумотли хужжатни оптик йўл билан сканерлайди ва олинган маълумотни файл кўринишида ШК хотирасига киритади.

Слайд-сканерлар ҳам тузилиш жиҳатдан турлича бўлади: **планшетли, барабанли, проекцион**.

Мониторлар.

Мониторлар (дисплейлар) матнли ва графикли (чизмали) ахборотларни экранга чиқаради. Монитор, худди телевизор каби кинескоп (электрон-нурли трубка) ёрдамида тасвирни шакллантиради.

Мониторлар тасвирни юқори даражада аниқ қилиб кўрсатади, у видеоконтроллердан тайёр ҳолда видеосигнал олади.

Мониторлар қуидагича бўладилар:

- рангли ва монохромли. Рангли мониторларда тасвир қизил, яшил ва кўк рангдаги люминофорнинг ялтироқ нуқталари билан акс эттирилади. Моно-хромли мониторларда бир хил рангдаги люминофор нуқталари билан акс эттирилади;
- мониторлар турли ўлчамда, кўпинча, 14 дан 21 дюймгача бўлади;
- турли хил масофали. Масофа узунлиги, кўпинча, монитор сифатини ва у кўрсатаётган тасвирнинг аниқ-равшанлигини билдиради. Масофа қанча қисқа бўлса, сифат шунча юқори бўлади.

Видеоконтроллердан мониторга узатиладиган видеосигнал тасвирни рангли нуқталарнинг тўғри бурчакли тўрига ўхшашибравишида тасвирлайди. Нуқталарнинг горизонтал ва вертикаль бўйича сони - **монитор**

имкониятини билдиради. Монитор имконияти қанча юқори бўлса, экрандаги тасвир шунча равшан бўлади.

Монитор қабул қиласидиган видео сигнални нуқталар қаторини биринкетин чиқарган ҳолда қатор бўйича акс эттиради.

Нуқталарнинг бир қаторидан кейинги қаторига ўтишда ва нуқталарнинг юқори қаторига қайтишда видеоконтроллер мониторга маҳсус бошқарув сигналини беради. Бошқарув сигналлари частотаси (ҳар секундга бўлинган сони) - қаторлар частотаси ёки горизонтал ёзиш частотаси дейилади.

Нуқталарнинг юқори қаторидаги тасвирга ўтиш зарурлигини кўрсатувчи бошқарув сигналлари частотаси - **кадрлар частотаси** ёки **вертикал ёзиш частотаси** дейилади.

Қаторлар частотаси фақат видеоконтроллернинг монитор билан келишу-вига хос, кадрлар частотаси инсонга хос, чунки кўпинча экранда тасвир янгиланишини кўрсатади.

Кўзлар чарчаб қолмаслиги учун кадрлар частотаси 75 Гцдан кам бўлмаслиги керак.

ШКда 640x480, 800x600, 1024x768, 1600x1200 монитор имкониятларидан фойдаланилади.

Видеоконтроллерлар - бу компьютернинг видеосигнални шакллантиришни таъминлайдиган электрон чизмасидир. У компьютернинг тизимли шинаси ечиладиган жойга қўйиладиган маҳсус плата шаклида бажарилиши мумкин, бироқ тизимли плата тартибига ҳам кириши мумкин. Видеоконтроллерлар матнли тартибда ишлагани каби, графикли тартибда ҳам ишлаши мумкин.

Рангли мониторлар.

Рангли мониторлар сифатида қуидагилар ишлатилади:

- композитли рангли мониторлар ва телевизорлар, улар рангни ҳам, графикани ҳам таъминлайди, лекин анча паст ўтказиш қобилиятига эгадир;
- рангли RGB мониторлар графикани ҳам, рангни ҳам юқори ўтказиш қобилиятига эга бўлган энг юқори сифатлидир (RGB — қизил-яшил-хаво ранг, бу рангли хабарларнинг ҳар бири учун ўзининг сими ишлатилади, композитлида эса — уччала ранг сигнални битта сим бўйлаб боради);
- RGB—мониторлар рангли графикли назоратчи билан биргаликда ишлайди.

Уч турдаги видеомониторлар: CD (Color Display), ECD (Enhanced CD) ва PGS (Professional Giafics System) кенг қўлланиладиган ШКнинг рангли мониторлари стандартини аниқлайди, лекин ҳозирда улардан фақат охиргиси эътиборга лойиқдир.

Хозирги вақтда қўлланилаётган ним рангларни яхши узатадиган мониторлардан энг катта ўтказиш қобилиятига «paper white» туридаги қора-оқ тасвирли, монохромли композитли мониторлар эга (кўпинча стол нашриёт тизимларида ишлатилади); уларнинг SVGA туридаги видеоадаптер билан бирга ишлагандаги ўтказиш қобилияти 1600x1200 пикселдан ортади.

Суюқ кристалли индикаторлардаги видеомониторлар

Суюқ кристалли индикаторлардаги мониторлар (СКИ, LCD — Liquid Cristal Display) — бу рақамли



Суюқ кристалли индикаторлардаги видеомонитор

Бу мониторлар маҳсус, меъёрий шароитларда шаффоф суюқликни ишлатади, бу суюқлик аниқ бир электростатик майдон кучланганлигига кристалланади, бунда унинг шаффофлиги, қутбланиш ва ёруғлик нурларининг синиш коэффициентлари ўзгаради. Ана шу эффектлар тасвирни шакллантириш учун ишлатилади. Тузилиш жиҳатдан бундай дисплей иккита электр ўтказувчан шиша пластина кўринишида бажарилган бўлиб, уларнинг орасига ана шундай кристалланадиган суюқликнинг жуда юпқа қатлами жойлаштирилади. Бундай экранларни орқа ёки ён томондан ёритиш учун ёруғлик манбай сифатида, одатда, совук катодли флюоресцент лампалар ёки электролюминесцентли панеллар ишлатилади.

СКИ актив ва пассив матрицали бўлади. Пассив матрицада экраннинг ҳар бир элементи (пиксель) координатали бошқарувчи шаффоф симларнинг кесишигана жойида танланади, актив матрицада эса экраннинг ҳар бир элементи учун ўзининг бошқарувчи транзистори бор, шунинг учун уларни баъзида TFT-экранлар деб аталади (TFT — Thin Film Transister, юпқа плёнкали транзистор).

Актив матрициали дисплей мураккаброқ ва қимматроқдир, лекин яхшироқ сифатни таъминлайди: юқори динамиклиқ, ўтказиш қобилияти, тасвиirlарни равшанлиги ва ёрқинлигидир.

Монохромли дисплейлар билан бир қаторда сўнгти вақтларда рангли дисплейлар ҳам кенг ишлатилмоқда. Рангли дисплейларда ҳар бир пиксел 3 та алоҳида қисм пикселдан (R, G ва B) ташкил топиб, уларнинг ҳар бири мос рангларнинг юпқа ёруғлик фильтрлари билан қопланган. Учта ранглардан ҳар бири учун ёрқинликнинг 64 та градацияси максимал шакллантирилади, бу охир оқибатда 26200 та рангли тусларни акс эттириш имкониятини беради. Рангларнинг ўзлари етарлича чуқур ва ёрқиндир.

СКИги мониторларнинг асосий афзалликлари:

- **ўлчамлари ва оғирлиги:** монитор қалинлиги СКИ экрани ва ёритиши қурилмаси қалинлиги билан эмас, балки корпус қалинлиги билан аниқланади, яна оғирликнинг катта қисми ҳам корпусга тўғри келади;
- **СКИдаги мониторларнинг энергия истеъмол қилиши** Электрон нур трубкалилардаги (ЭНТ) мониторларга нисбатан сезиларли камдир, масалан, ЭНТдаги монитор ўртача 150 Вт, СКИдаги монитор эса 30 Втгача истеъмол қиласди;
- **эргономиклиги.** СКИдаги мониторда инсон соғлиги учун заарли бўлган электромагнит нурланишларнинг ҳамма кўринишлари деярли йўқдир.

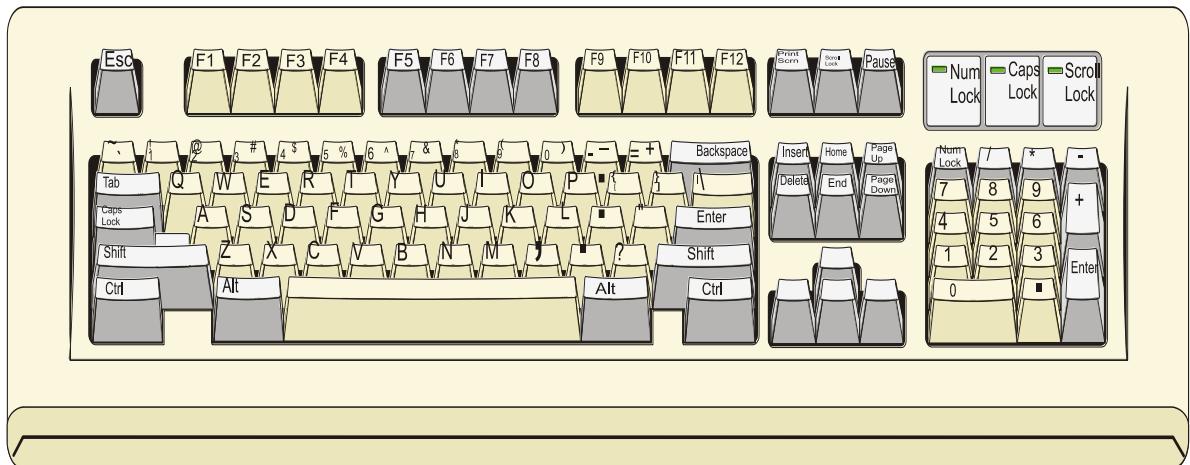
Унинг жиддий камчилиги — ҳозирча юқори нархдалигидир. СКИ-дис-плейлар яна ташқи тегишларни ёқтирамайди, хусусан, бармоқлар билан экранга доимий тегиш рангли попукларнинг пайдо бўлишига олиб келади.

Бу синфдаги замонавий видеомониторларнинг маълумотларни тасвиirlаш сифати ЭНТдаги мониторларнига нисбатан баъзида ёмон эмас.

Клавиатура

Клавиатура ахборотларни ШКга киритиш учун мўлжалланган. Шуни таъкидлаш лозимки, ҳозирча клавиатура ШКдан фойдаланувчи томонидан алфавитли ва рақамли ахборотларни ШКга киритувчи асосий мослама ҳисобланади.

Қуйидаги расмда стол устига қўйиладиган қўпчилик замонавий компьютерларда фойдаланиладиган клавиатура модели кўрсатилган (101 та клавишли).



ШК клавиатураси.

Чап томондаги пастки катта блокда алфавитли ва рақамли клавишлар ажратилған ҳолда тасвирланған.

ШК клавишини босылғанда, компьютерга алфавит-рақамли рамз (символ) кириллади.

Лотин ёки рус алфавитида ишлаш тартиблариға ўтишда «**Shift**» клавиши босиллади.

Клавиатуранинг юқори регистрида жойлашган ёзма ҳарфларни ва бошқа рамзларни киритиш учун «**Shift**» клавиши берилған. «**CapsLock**» клавиши ёзма ҳарфларни фиксация қилиш учун мүлжалланған.

Клавиатуранинг юқори қисмida «**F1**», «**F2**», ... , «**F12**» функционал клавишлари блоки жойлашған. Ушбу клавишлардан фойдаланиш тартиби дастур ва операцион тизим билан белгиланади. Кўпинча дастурлар функционал клавишларининг «**Ctrl**», «**Alt**», «**Shift**» клавишлари билан комбинация қилиш учун у ёки бу вазифаларни белгилайди.

Клавишалардаги ҳарфлар ва рақамларнинг жойлашиши уларнинг ёзув машинкасидаги жойлашишига мөс келади. Лотин ҳарфлари клавиатурада ҳарфли клавиатуранинг юқори қисмидаги биринчи олтита ҳарф кетма-кетлиги бўйича номланған — QWERTY стандарти бўйича жойлашған.

Рус алфавити учун ҳарф-рақамли клавишаларнинг жойлашиши рус шрифтли ёзув машинкаларидаги клавишаларнинг жойлашишига мөс келади.

Клавиатурадан рус ҳарфларини киритишни тъминлаш учун мөс драйвер керак, у олдиндан тезкор хотираға юкланған бўлиши ва унда доимо қолиши керак.

Клавиатури рус ҳарфларини киритиш режимига қайта улаш ва лотин ҳарфларини киритишга қайта ўтиш битта ёки иккита маҳсус

клавишаларни босиш билан амалга оширилади: бу турли драйверлар учун турлича, лекин кўпинча «**Ctrl**» ёки «**Shift**»дир.

Ҳарф-рақамли клавишлар учун регистр тушунчаси, яъни уларни ишлатиш режими тушунчаси мавжуд.

Юқори регистрда бош ҳарфлар, пасткида эса кичик ҳарфлар киритилади ҳамда мос равища клавишани юқориги ва пастки қисмларида жойлаштирилган махсус белгилар ва рақамлар ҳам киритилади.

Русча регистрда кириллица белгилари, лотинчада эса лотин белгилари киритилади. Регистрлар турли бирикмаларда ишлатилиши мумкин, масалан, юқориги лотинча, пастки русча.

Пастки-юқориги режимни танлаш «**Caps Lock**» (Capitals Lock — босма ҳарфларни қайд қилиш) ва «**Shift**» («**Shift**» — суриш, алмаштириш) клавишалари ёрдамида амалга оширилади. «**Caps Lock**» клавиши аниб ёки кичик ҳарфларни киритиш режимини мустаҳкамлайди. Бош ҳарфлар режимидаги клавиши аниб панелининг юқориги ўнг қисмидаги «**Caps Lock**» қайд қилиш лампаси ёришади. «**Shift**» клавиши аниб клавиатура режимини, у босилиб тургунга қадар, қарама-қархисига ўзгартиради. «**Space**» клавиши аниб белгилар қаторига пробелни — бўш жойни киритади.

Курсорни бошқариш клавишалари клавиатура панелининг ўнг қисмидаги жойлашган. Ишлаш қулай бўлиши учун улар тақорланган ва учта гурухдан ташкил топган:

- кичик рақамли клавиатура;
- матнни экранда кўриб чиқиш ва уни таҳрирлаш клавишалари;
- курсорни бошқариш клавишалари.

Кичик рақамли клавиатура клавишалари икки режимда ишлатилиши мумкин:

- курсорни бошқариш режими;
- рақамлар, математик амаллар белгилари ва нуқтани киритиш режими.

Режимни тиклаш «**Num Lock**» (Number Lock — рақамни қайд қилиш) ва «**Shift**» клавишалари ёрдамида амалга оширилади. «**Num Lock**» рақамларни киритиш режимини мустаҳкамлайди, «**Shift**» эса, у босилиб тургунга қадар, клавиатура режимини қарама-қархисига ўзгартиради.

Рақамлар, математик белгилар ва нуқтани **киритиш** режимидаги клавиша панелининг юқориги ўнг қисмидаги «**Num Lock**» қайд қилиш лампаси ёришади, клавишалар қуидаги маънога эга.

Курсорни бошқариш клавиатурадан бошқариладиган курсор белгича бўлиб, у дисплей экранидаги ҳолатни кўрсатади ва бу ҳолатда экранга навбатдаги чиқарилаётган белги акс эттирилади.

Кўпчилик дастурларда бундай қабул қилинган: «F1» клавиши («Help» - ёрдам клавиши) айтиб беришни чақириш билан боғланган. Дастурга киришда «F1» бўйича дастур иш вариантларининг қисқа ёзма баёни ва дастурдаги функционал клавишалар вазифасининг умумий айтиб берилиши чиқарилади. Дастур билан ишлашда «F1» бўйича контекстга боғлиқ айтиб бериш чиқарилади, яъни дастур томонидан ҳозирги вақтда амалга оширилаётган режим бўйича, вазифа бўйича айтиб бериш чиқарилади.

Профессионал ШКларда клавиатура блоки тузилиш жиҳатдан автоном бажарилган ва клавиатурадан ташқари буферли хотира ва бошқариш схемасидан ташкил топган клавиатура назоратчисини ўз ичига олади. У асосий платага 4 та симли интерфейс ёрдамида уланади.

Экзотик клавиатурулардан қўйидагиларни таъкидлаб ўтиш керак:

- *симсиз клавиатура*, у хона бўйича эркин харакатланиш ва ШКда исталган қулай жойда, хатто, диванда ётган ҳолда ишлаш имконини беради;
- *эгилувчан резинали клавиатура*, чиройли турли хил рангли — у шовқинсиз, ишончли;
- телекоммуникацион тизимлар элементлари бор бўлган *кўп функционалли клавиатуralар*.

Клавиатура назоратчиси қўйидагиларни амалга оширади:

- клавишалар ҳолатларини сканерлаш;
- МП томонидан клавиатурани икки қўшни суроқлаш орасидаги тенг вақтга 20 тагача клавишанинг алоҳида кодларини буферлаш;
- дастурлаштириладиган тизимли жадваллар ёрдамида клавишаларни босиш кодларини ASCII кодларига ўзгартириш;
- ШК уланганда, клавиатурани тестлаш.

Маълумотларни чиқариш қурилмалари

Принтерлар

Принтер ШКдаги мавжуд матнли ахборотни, расмлар ва графикларни бир хил (қора) ёки рангли тасвирда чоп этиб чиқаради (4.11-расм).

Принтерлар — бу қийматларни ШКдан чиқариш қурилмаси бўлиб, у маълумотнинг ASCII кодларини уларга мос келган графикили белгиларга ўзгартиради ва бу белгиларни қоғозда қайд этади.

Принтер ШК ТҚнинг энг ривожланган гуруҳидир, уларнинг 1000 тагача турли хил модификациялари бор.

Бир қатор гурухларнинг ичида принтерларнинг бир неча турларини ажратиш мумкин: масалан, ШКда кенг ишлатиладиган белгиларни синтезловчи матрицали принтерлар иш тамойили бўйича зарбли, термографикили, электрографикили, электростатик, магнитографикили бўлиши мумкин.

Зарбли принтерлар орасида игналилар энг кўп тарқалган, лекин хали ҳам литерли, шар қўринишли ва гулбаргли учраб туради.

Матнни босиши учун умумий ҳолда турлича босиши сифати билан тавсифланувчи қуйидаги режимлар бор:

- хомаки босиши режими (Draft);
- босмахонаникига яқин босиши режими (NLQ — Near Letter Quality);
- босмахонаники каби босиши режими (LQ — Letter Quality);
- юқори сифатли босиши режими (SLQ — Super Letter Quality).

Принтерлар, одатда, икки режимда — матнли ва графикили режимларда ишлаши мумкин.



Замонавий принтернинг умумий қўриниши.

Матнли режимда принтерга босилиши керак бўлган белгилар коди юборилади, шу билан бирга белгилар контури принтернинг ишора генераторидан танлаб олинади.

Графикили режимда принтерга тасвир нуқталарининг кетма-кетлиги ва жойлашган жойини аниқловчи кодлар юборилади.

Матнли режимда принтерлар, одатда, бир неча шрифтларни ва уларнинг турли қўринишларини қўллайди.

Кўпгина принтерлар графикили маълумотларни самарали чиқаришни амалга ошириш имконини беради; босишнинг сервис режимлари: қалин босиши, иккиланган кенгликдаги босиши, остига чизиб босиши, юқориги ва

пастки индекслар билан ажратилган босиши ва икки марта ўтиб босиши; кўп рангли босиши.

Матрицали принтерлар

Матрицали принтерларда тасвир нуқталардан зарбли усул билан шаклланади, шунинг ҳам учун уларни «зарбли-матрицали принтер» деб аташ тўғрироқдир, шундай ҳам ишорани синтезловчи принтерларни бошқа турлари кўпинча белгиларни матрицали шакллантиришни, лекин зарбсиз усул билан, ишлатади. Шунга қарамай, «матрицали принтерлар» — бу уларнинг умумий қабул қилинган номи, шунинг учун уни асос қилиб оламиз.

Игнали (зарбли) матрицали принтерларда нуқталарни босиши, бўёвчи лента орқали қоғозга зарба берувчи ингичка игналар билан амалга оширилади. Ҳар бир игна хусусий электромагнит билан бошқарилади. Босувчи узел горизонтал йўналишда силжийди ва қатордаги белгилар кетма-кет босилади. Кўпчилик принтерлар босишини ҳам тўғри, ҳам тескари йўналишда бажаради. Босувчи каллақдаги игналарнинг сони босиши сифатини белгилайди. Қиммат бўлмаган принтерлар 9 та игнага эга. Бундай принтерларда белгилар матрицаси 7x9 ёки 9x9 нуқталар ўлчамига эга. Муқаммалашган матрицали принтерлар 18 ва хаттохи, 24 та игнага эга бўлади.

Матрицали принтерларнинг босиши сифати яна босувчи каллақнинг бир нечта ўтишида қисман қоплаш билан босиши жараёнларида нуқталарни чиқариш имконияти орқали ҳам аниқланади.

Турли сондаги игнали принтерларда босишнинг турли режимлари турлича амалга оширилади. 9 та игнали принтерларда Draft режимидаги босиши босувчи каллақнинг сатр бўйлаб бир марта ўтишида бажарилади. Бу энг тез босиши режими, лекин у энг паст сифатли ҳамдир. NLQ режими икки марта ўтишда амалга оширилади: каллақ бир марта ўтгандан кейин қоғоз нуқтанинг ярим ўлчамига мос масофага чўзилади; кейин нуқталарни қисман қоплаш билан иккинчи ўтиш бажарилади. Бунда босиши тезлиги икки марта камаяди.

Рангли чоп қилиш имконияти. Матрицали принтерларнинг айрим моделлари бўяйдиган тасма - лента ёрдамида рангли тасвирда чоп қилиш имкониятига эгадир.

Пурковчи принтерлар

Тасвирлар махсус сиёҳ микротомчилари ёрдамида ҳосил қилинади. Сиёҳ томчилари қоғозга чоп қилувчи каллакчадаги тешикчалар орқали ўтади.

Чоп қилувчи каллакча харакати горизонтал ҳолатда бўлади, чоп қилиб бўлгандан кейин, қоғоз вертикал бўйича сурилади.

Матрицали принтерларга нисбатан пурковчи принтерлар анчагина шовқинсиз ишлайдилар ва сифатли чоп қиласидилар.

Кейинги йилларда уларнинг мукаммаллашишида жиддий ривожланишга эришилди: тасвирни шакллантиришда босувчи каллакнинг жуда майда соплолари ёрдамида қоғозга сиёҳ томчиларининг йўналтирилган портлатишга ўхшаш пуркаш — пуркагичли босишининг «пуфакчали» технологияси деб аталувчи усули ишлатилади.

Пуркагичли принтерларнинг асосий **афзалликлари**:

- юқори босиши сифати, катта миқдордаги соплоли принтерлар учун лазерли принтер босиши сифати билан таққосласа бўлади;
- хомаки босиши режимида юқори тезликка эришиш мумкин;
- оддий, албатта, яхши зичликдаги қоғозни ишлатиш (60 дан 135 г/м² гача), сиёҳ ёйилиб кетмаслиги учун;
- шовқинсиз ишлаши.

Пуркагичли принтерларнинг асосий **камчиликлари**:

- сопло ичида сиёҳнинг қуриб қолиш ҳавфи, бу баъзида босувчи каллакни алмаштириш зарурлигига олиб келади;
- сарфланадиган материалларнинг нисбатан юқори нархдалиги, хусусан, сиёҳ учун баллончанинг, айниқса, агар у босувчи каллак билан бирлаштирилган ва биргаликда алмаштирилса.

Лазерли принтерлар

Лазерли принтерларда оқ-кора рангда чоп қилиш юқори сифат билан чиқади.

Рангли лазерли принтерларда эса, тасвир жуда юқори сифатда чиқади. Уларда чоп қилиш учун ксерография принципидан фойдаланилади: бунда тасвир қоғозга махсус барабандан ўтказилади. Барабанга электрик равишда бўёқнинг маълум бир бўлаклари (тонерлар) тортилади.

Чоп қилувчи барабаннинг оддий ксерокопияли аппаратдан фарқи шундаки, чоп қилувчи барабан ШКги команда - буйруқ бўйича лазер ёрдамида электрланади.

Лазерли принтерларнинг **хусусиятлари**:

1. Лазерли принтерларнинг турлари - якка тартибда фойдаланиш учун ва катта ҳажмда бўлмаган тасвирларни чоп қилиш учун мўлжалланган,

унчалик қиммат бўлмаган ва унумдорлиги ҳам юқори бўлмаган лазерли принтерлар: ўртacha тоифадаги лазерли принтерлар принтерлар.

2. Чоп қилиш сифати принтернинг ҳал қила олиш имкониятларига боғлик (дюймга 300 та нуқта 2.54 см, дан дюймга 1800 та нуқтагача).

3. Чоп қилиш тезлиги принтерларнинг турларига боғлиқ.

4. Қоғоз формати - кўпинча А4 форматига кучи етади, балки А3 ва катта форматга кучи етиши ҳам мумкин. Фақатгина алоҳида варакларга чоп қиласди. Почта конвертларига ва тиник плёнкаларга ҳам чоп қилиш мумкин.

5. Қоғоз сифати - қоғозни унчалик фарқламайди.

6. Икки томонлама чоп қилиш. Икки томонлама чоп қилиш учун маҳсус мосламалар ишлаб чиқарилмоқда.

7. Тезкор хотирадаги маълумотларни чоплаш учун ТХдан чиқадиган маҳсус буйруққа биноан амалга оширилади.

Лазерли принтерларда тасвирни шакллантиришнинг электрографик усули ишлатилиб, бу усул шу номдаги нусха қўчирувчи аппаратларда ишлатилади. Лазер ўта ингичка ёруғлик нурини яратиш учун хизмат қиласди, бу нур олдиндан тайёрлаб кўйилган ёруғликка сезгир барабан сиртида кўринмайдиган нуқтали элекtron тасвир контурини чизади — электр заряд лазер нури билан ёритилган нуқталардан барабан сиртига оқиб тушади. Элекtron тасвир тушгандан кейин разрядланган участкаларга ёпишиб қолган бўёқ (тонер) кукуни билан босиш бажарилади — тонерни барабандан қоғозга олиб ўтилади ва тасвирни қоғозда тонерни қиздириб, у эриб кетгунча қотирилади.

Принтерни танлашда **қуйидаги омилларни ҳисобга** олиш керак:

- функционал имкониятлар тўплами, улар бўйича принтерни конкрет масалани ечиш учун қўлланишлигини баҳолаш мумкин (босилган хужжатлар ўлчам-лари, бажариладиган ишлар хажми, руслаштирилганлиги, керакли шрифтларнинг борлиги);

- рангли тасвирни шакллантириш имконияти;

- тасвир сифати;

- ишлаш ишончлилиги ва қулайлиги, сервиси;

- ташувчи, сарфланадиган материаллар, қурилмага хизмат кўрсатиш, электро энергияни истеъмол қилиш нархларини ўз ичига олган эксплуатация харажатлари;

- принтер нархи.

Ўз-ўзини назорат ва муҳокама қилиш учун саволлар

1. Ахборот нима?
2. ШКнинг бошқариш қурилмаси қандай тузилган ?
3. Ҳозирги даврда ШКда қўлланиладиган қандай микропроцессор-ларнинг турларини биласиз ?
4. ШКнинг АМҚси қандай тузилган ва унинг асосий вазифаси нимадан иборат ?
5. ШК таркибида ишлатиладиган неча хил хотира қурилмаларини биласиз ва уларни бир-биридан фарқи нимада ?
6. ШКда ишлатиладиган қандай принтер турларини биласиз ва уларнинг бир-биридан фарқи қандай?
7. Сканер қурилмаси қандай қурилма ва унинг турлари ва техник имкониятлари қандай?
8. Замонавий ШКда қандай мониторлар қўлланилади, уларнинг истиқболлари қандай?
9. Энг охирги ШКда қандай мультимедиа воситалари ишлатилади ва улар қандай мақсадларга мўлжаланган?
10. Портатив ШКлар деганда қандай ШКларни тушунасиз. Уларнинг ўлчамлари қандай бўлиши мумкин?
11. Ихчам ШК ларда нечта клавишиали клавиатура ишлатилади ?
14. Ихчам ШКда сичқонча сифатида ишлатиладиган трекбол, трекпойнт ва трекпадларнинг бир-биридан фарқи нимада ?
15. Ҳозирги даврда кенг ишлатиладиган Notebookларнинг қандай тараққиёт йўналишларини биласиз?
16. АҚШда Notebookларни ишлаб чиқаришда асосан қайси фирмалар фаолият кўрсатади ?

2-мавзу: Windows операцион тизими

Режа:

- 1. Windows операцион тизими ҳақида умумий тушунчалар.**
- 2. Windows XP тизимининг алоҳида хусусиятлари.**
- 3. Windows операцион тизимининг менюлари.**
- 4. Windows операцион тизимининг ойналари ва улар билан ишлаш.**

Таянч иборалар: *графикили интерфейс, меню тизимлари, ойналар тизими, инструментлар панели, иш столи, папка, ёрлик, бош меню, масалалар панели, файл, контекстли меню.*

Фойдаланувчини графикили интерфейси – бу фойдаланувчини ШК билан қулай мулоқот қилиш тизимиdir, унинг асосида, кўпинча қисқа тушунтириш ёзувлари билан олиб бориладиган турли хил графикили объектларни (файлларни, хужжатларни, дастурларни, қийматларни, жиҳозларни) монитор экранида тасвирлаш ётади, фойдаланувчи буларга таъсир кўрсатиб компьютер ишини бошқариш мумкин.

Графикили операцион тизимларда ва қобиқларда фойдаланувчини графикили интерфейсига стандарт мавжуддир, у ўз ичига қуидагиларни олади:

- **Меню тизимлари** – керакли жойни тиклаш учун клавиатурани ва “сичқонча” туридаги кўрсатгични ишлатади;
- **Ойналар тизими** – дастурли ва матнли файллар ва уларнинг лавҳалари билан ишлаш учун;
- **Инструментлар панели** – режимлар ва қайта ишлашларни кнопка-пиктограммаси билан;
- **Клавишилар комбинацияси** (“долзарб клавишилар”) – клавиатурадан талаб этилаётган буйруқларни тезда киритиш учун;
- **Андозалар** – хужжатлар шакллари ва экранли шакллар.

Windows операцион тизимига ойналар тизими билан бир қаторда интерфейсни яна иккита янги элементи киритилган: **папкалар ва ёрликлар**.

WYSIWYG принципи бўйича, яъни “нимани кўрсанг, шуни оласан” ишловчи Windows операцион тизимини график интерфейсини асосини З-даражали ойналар тизими ташкил этади (Windows - ойна), у одат бўлиб қолган “иш столи” шароитини ишлатади. Тизимда ишлаш учун сичқонча

ёки трекбол график күрсатгичини (манипулятор) ишлатиш қулайдир, лекин клавиатура билан ишласа ҳам бўлади.

Иш столи – бу дисплей экранни бўлиб, унга Windows операцион тизимини ҳамма керакли объектларини - ойналар, папкалар, ёрлиқлар – одатдаги ёзув столидагидай жойлаштириш мумкин.

Ойна тўғри бурчакли рамка билан чегараланган ишчи столининг бир қисми бўлиб, унга ихтиёрий объектни (матн, расм, бошқа ойна) жойлаштириш мумкин ва унинг устида ишларни бажариш мумкин (матнни ёзиш, расм чизиш, кўрсатмаларни ва буйруқларни киритиш).

Папка – бу мантиқий сигим бўлиб, унда ихтиёрий объектларни – хужжатларни, файлларни, бошқа папкаларни, ёрлиқларни саклаш мумкин. Папка DOS директорияси ёки каталогига ўхшашdir.

Ёрлик – бу объектни (хужжатни, дастурни, қурилмани) шартли белгила-ниши бўлиб, объектга тезда мурожаат қилишни таъминлайди.

Асосий меню

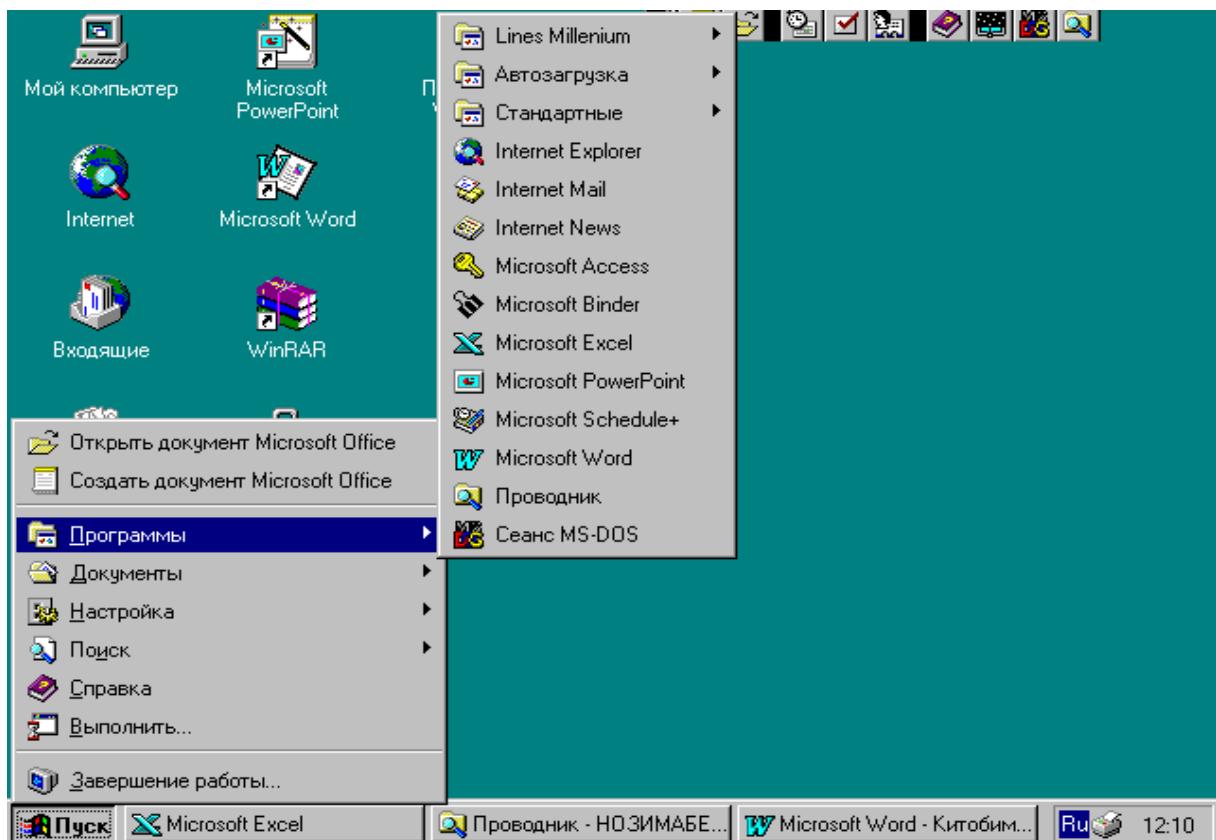
Компьютер монитори экранида Windows операцион тизими юкландан кейин пайдо бўладиган кадр **иш столи** дейилади.

Иш столида кичрайтирилган ва меъёрдаги ойналар жойлаштирилади, улар фойдаланувчини қизиқтирган турли хил папкаларга, дастурларга, хужжатларга, тармоқли қурилмаларга тезда мурожаат қилишни таъминлайди, экран пастида эса, индамаслик бўйича, **Ишга тушириш** кнопкасини ва очилган объектлар белгичасини (шу жумладан очилган, лекин ойналарнинг белгичаларига ўралган) ўз ичига олган **Масалалар панели** қатори жойлашади.



“Пуск” - **Ишга тушириш** кнопкаси экранга **Бош менюни** чиқариш учун ишлатилади, у турли амалларни бажариш имконини беради: дастурни ишга тушириш, хужжатни очиш, маълумотномани олиш, керакли объективни қидиришни амалга ошириш, компьютерни созлаш учун бошқариш панелини чақириш.

Бош менюни вариантларидан биттаси расмда келтирилган. Менюнинг баъзи бир вазиятлари ўнгидаги стрелкалар менюнинг бу пунктлари учун кўшимча менюостилар борлигини билдиради.



Бош менюнинг кўриниши

Бундай менюни кўпинча каскадли деб аталади. Бош менюнинг кўринишини фойдаланувчининг истаги бўйича мос созлашлар йўли билан ўзгартириш мумкин.

Windows билан ишлашни бошлашни айнан шу менюни чақириш билан бошлаш мумкин, бу тўғрида, йўл кўрсатувчи: “Ишни шу кнопкани босиш билан бошланг (Click here to begin)” ёзуви кўринадиган стрелка ҳам эслатиб туради.

Менюнинг стандарт ҳолатлари.

Д а с т у р л а р – менюнинг шу бандига киритилган дастурлар рўйхатини чиқарди ва сичқончани у бўйича босиш йўли билан уларнинг истаганини ишга туширишга имкон беради.

Х у ж ж а т л а р – фойдаланувчи ишлаган охирги ҳужжатларни рўйхатини чиқарди ва уларнинг исталганини, сичқончани босиш йўли билан, очиш мумкин (ҳужжатлар рўйхати улар яратилган иловаларга боғлиқ эмас).

С о з л а ш – фойдаланувчига тўғрилаш мумкин бўлган тизимнинг ташкил этувчиларини рўйхатини чиқарди.

Қ и д и р и ш – папкалар, буйруқлар ва буйруқларни почтали хабарларини рўйхатини чиқаради қўшимча меню керакли объектни топиш ва очиш имкониятини яратади.

М а ъ л у м о т н о м а – Windows маълумотномали тизимида мурожаат қилиш.

Б а ж а р и ш – компьютерни ташқи хотирасида (ёки ҳаттоқи тармоқда) бор бўлган исталган дастурни ишга туширишни ёки исталган папкани очишни имкониятини таъминлайди.

И ш н и т у г а т и ш - Windowsдан чиқиш учун, компьютерни қайта юклаш учун ишлатилади.

Менюни қўпгина ҳолатлари, қидирилаётган жараённи етарлича батафсил танлаш ва амалга ошириш имконини берувчи кўп даражали менюостини ўз ичига олади.



Масалалар панели **Ишга тушириш** кнопкасидан ташқари тизимли соатни (16:10), клавиатурани жорий тақсимлаш индикаторини (RU билдирадики, матн рус тилида ёзилади; қарама-қарши En вариантида – инглиз тилида), ҳамда ҳозирги вақтда очилган папкаларни белгичаларини ўз ичига олади.

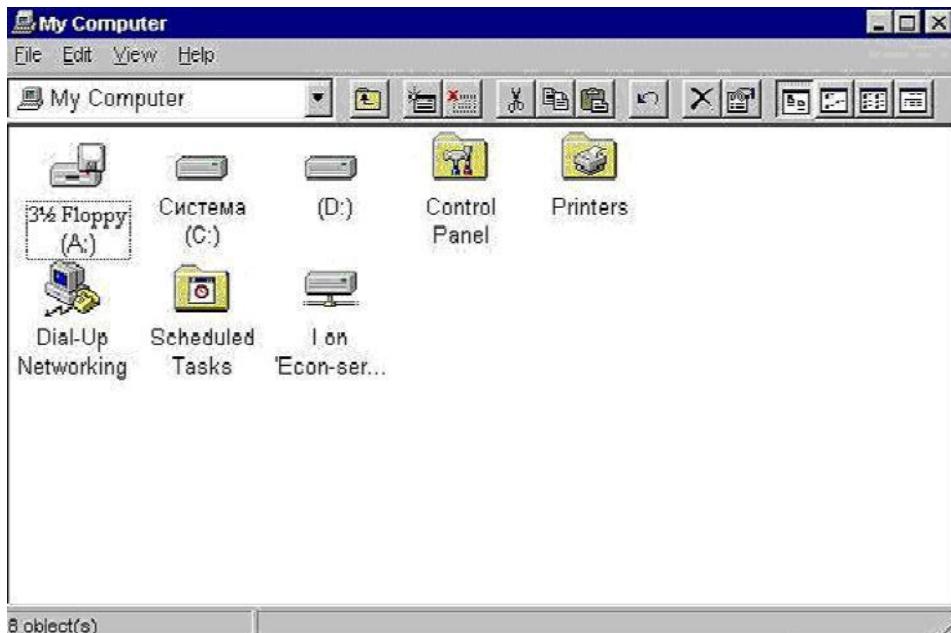
Бир очилган ойнадан бошқасига ўтиш учун сичқончани мос белгича бўйича босиш етарли (керакли ойна иш столида кўринганлигига боғлик бўлмаган равишда), керакли дастурни ишга тушириш ёки ҳужжатни кўриб чиқиш учун – уларнинг белгичалари бўйича босиш керак. Соатни индикатори бўйича икки маротаба босиш катта соатли, календарли ва менюли мулоқот ойнасини чақиради, у тизимли соатдаги санани ва вақтни ўзгартириш имконини беради.

Очилган обьектларни сони кўп бўлганда белгичаларнинг панелдаги ўлчами кичрайади. Бундай кичрайишдан, масалалар панелини кенглигини унинг юқориги чегарасини силжитиш йўли билан катталаштириш ҳисобига, сақланиш мумкин.

Масалалар панелини иш столини бошқа чегаралари бўйлаб жойлаштириш мумкин – бунинг учун масалалар панели юзасини бўш участкасида сичқонча клавишини босиб, курсорни керакли жойга кўчириш керак.

Иш столини одатдаги папкалар тўпламига яна киради:

Менинг компьютерим. Компьютерни ҳамма дискларини ичидағисини ва унинг баъзи қурилмаларини тавсифларини кўриш имконини беради. Хусусан, сичқонча билан бу белгича бўйича икки марта босганда иерархик менюли ойна очилади, бу ойна объектлар рўйхатини ўз ичига олади.



Менинг компьютерим папкасини очгандаги меню турлари.

Меню бандини танлашда, дискларни файлли таркибини батафсил текширадиган ва файлларни қидиришни, уларни – кўриб чиқишни ва ишга туширишни таъминлайдиган менюости чиқарилади.

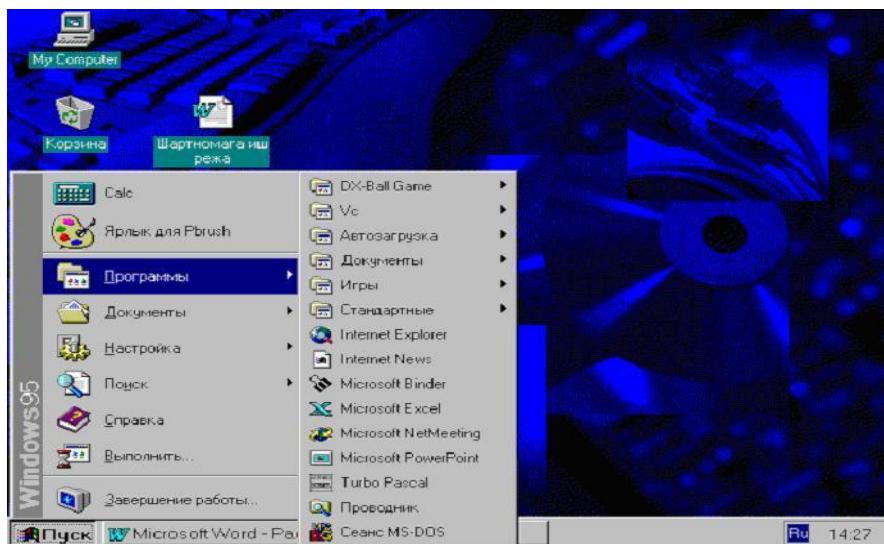
Келувчилар. Электрон почта бўйича ёки факс бўйича олинаётган ёки юборилаётган келувчи ва чиқувчи хужжатларни бошқариш механизмини ўз ичига олади.

Корзина ўчирилган файлларни вақтинча сақлаш учун ишлатилади. У хато қилиб ўчирилган файлларни тиклаш имконини беради (файллар, фойдаланувчининг ўзи корзинани бўшатгандан кейингина йўқолади).

Портфелга бир хил хужжатни бир нечта версиялари жойлаштирилади, бу уларнинг варианtlарини таққослаш ва оптималини танлаш имконини беради.

Бош менюни созлаш

Бош менюнинг юқори қисмини ва **Дастурлар** менюостисини ўз ҳоҳишингизга мос равища созлашингиз мумкин. Бу бўлимларга ҳамма керакли папкаларни, дастурларни ва хужжатларни жойлаштиришингиз мумкин ва ҳамма ошиқча нарсаларни ўчириб ташлашингиз мумкин.



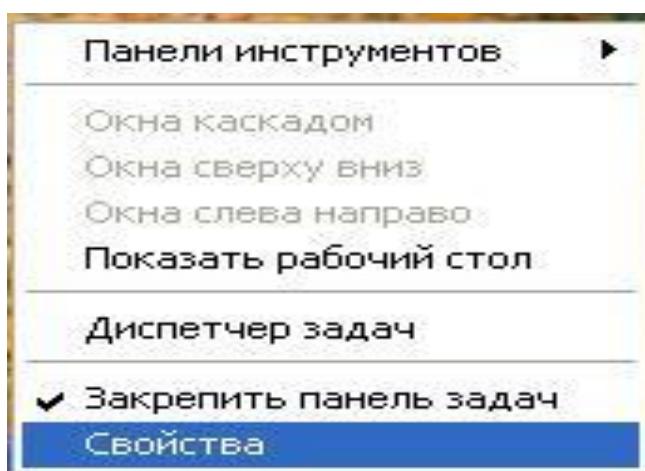
Дастурлар менюостили тизимнинг бош менюси

Бош менюга объектларни қўшиш

Бош менюга объектларни қўшиш уларга мос ёрлиқларни яратиб, кеинчалик уларни аниқ бир папкаларга жойлаштириш билан амалга оширилади. Windowsда бу масалани бирмунча осонроқ ҳал қилиш мумкин.

Янги объектларни **Бош менюнинг** юқори қисмига ёки **Дастурлар** менюостисига қўшиш учун, куйидаги амалларни бажариш керак:

1. **Масалалар панелини** ихтиёрий бўш жойига сичқончанинг курсорини ўрнатиб, унинг ўнг клавишини босинг.
2. Ҳосил бўлган объект менюсида **Хоссалар** буйруғини танланг.



Масалалар панелининг ойнасининг кўриниши.

3. Экранда ҳосил бўлган мулокот ойнасида **Менюни созлаш (Start Menu Programs)** қатори бўйича сичқончани босиш керак.
4. **Қўшиш (Add)** кнопкаси бўйича сичқонча босилади.

Ёзіб чиқылған ишларни кетма-кетлиги “Ёрлиқни яратиш” мастерини ойнасина пайдо бўлишига олиб келади. Менюга киритиладиган объектни буйруқли қаторини киритинг, ёки уни топиш учун **Шарҳ** кнопкаси бўйича сичқончани босинг - худди **Иш столида** ёки бирорта папкада ёрлиқни яратишдаги бажарганингиз каби. Буйруқли қаторни майдонини тўлдириб, **Кейингиси** кнопкаси бўйича сичқончани босинг ва экранда мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу ойнада **Мастер Сизнинг Бош менюингизни Дастурлар** бўлимини тузилишини кўрсатади. Агар Сиз янги объект **Бош менюнинг** юқори қисмида (**Дастурлар** менюостисида эмас) пайдо бўлишини ҳоҳласангиз, **Бош меню** қаторини танланг ва **Кейингиси** кнопкаси бўйича сичқончани босинг. Агар Сиз янги объект **Дастурлар** менюостисига киришни ҳоҳласангиз, у пайдо бўлиши керак бўлган сарлавҳани танланг ва **Кейингиси** кнопкаси бўйича сичқончани босинг.

Фараз қиласайлик, мисол учун, Сиз менюга Microsoft Money дастурига йўлланма берадиган элементни қўшмоқчисиз ва уни **Дастурлар** қисм-менюсига, **Microsoft иловалари** номи остидаги бўлимга жойлаштироқчисиз. Бунинг учун мулоқот ойнасида бу бўлимга мос келадиган қаторни танланг ва **Кейингиси** кнопкаси бўйича сичқончани босинг.

Кейингиси кнопкаси бўйича сичқонча босилгандан кейин Сизга факат менюнинг янги элементини номини киритиш қолади. Агар қўшилаётган хуж-жатни, папкани ёки хужжатни номи жуда ҳам узун бўлса, менюда номнинг қисқартирилган вариантини ишлатишни ҳоҳлашингиз мумкин. Ҳар қандай ҳолатда ҳам Сиз, ёки **Мастер** таклиф этган номни, ёки Сиз керак деб ҳисоблаган бошқа номни қабул қилишингиз керак. Бу ишни бажариб Сиз яратган объектни менюга киритиш учун **Тайёр** кнопкаси бўйича сичқончани босинг.

Агар сиз **Дастур** қисм менюсида янги сарлавҳа яратишни ва бу сарлавҳа остида иловани, хужжатни ёки папкани жойлаштироқчи бўлсангиз, нима қилиш керак ? Бу ҳолатда шу объект учун, биз олдин бажарганимиздек, ёрлик яратиш керак. Кейин, **Мастер** менюсининг янги элементини жойлашадиган жойини кўрсатишингиз таклиф қилинганда **Папкани яратиш** (New Folder) кнопкаси бўйича сичқончани босиш керак. Агар сиз янги папка олдиндан мавжуд папканинг ичидаги бўлишини истасангиз, **Яратиш** кнопкасини босмасдан олдин у пайдо бўлиши керак бўлган сарлавҳани белгиланг.

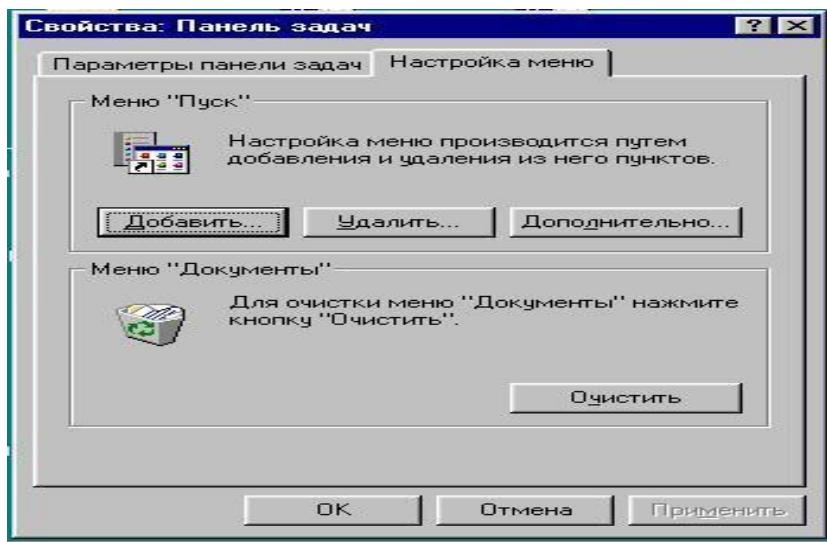
Бундан кейин меню таркибида, индамаслик бўйича, ўрнатилган ном остида папка пайдо бўлади. Менюнинг янги сарлавҳасига беришни ҳоҳлаган номни киритинг ва **Тайёр** кнопкаси бўйича сичқончани босинг.

Windows менюга янги папкани қўшиб қўяди ва унга Сиз яратган менюнинг элементини жойлаштиради.

Бош менюнинг объектларини ўчириш

Ошиқча элементни **Бош менюдан** ўчириш учун қуидаги ишларни бажаринг:

1. Сичқончанинг курсорини **Масалалар панелининг** ихтиёрий бўш жойига ўрнатиб, унинг ўнг клавишини босинг.
2. Объект менюсида **Хоссалар** буйругини танланг.
3. Экранда пайдо бўлган ойнада **Менюни созлаш** белгиси бўйича сичқончани босинг.



Масалалар панелининг **Менюни созлаш** менюсини кўриниши.

4. Ўчириш (Remove) кнопкаси бўйича сичқончани босинг.

Экранда “Ёрлиқларни ва папкаларни ўчириш” ойнаси пайдо бўлади. Ўчириладиган элементни танланг ва **Ўчириш** кнопкаси бўйича сичқончани босинг. Шуни ҳисобга олиш керакки, **Бош менюнинг** юқори қисмидаги эле-ментлари бу схемада пастда, **Дастурлар** менюостисининг ҳамма таркибидан кейин жойлашади ва Сиз уларгача айлантириш полосаси орқали етиб боришга тўғри келади.

Чизмада мавжуд бўлган плюслар кўринишидаги белгичаларга эътибор беринг. Бу белгилар уларнинг ёнида жойлашган сарлавҳаларни ёйиш мум-кинлигини билдиради - бу сарлавҳалар қўшимча элементларни ўз ичига олган **Дастурлар** менюостисининг тармоқлари (ёки бошқа тармоқлар) кўринишига эгадир. Ушбу сарлавҳа остида нима

яширганлигини кўриш учун унинг мос плюси бўйича сичқончани босиш керак. **Дастурлар** менюостисининг бутун бир тармоғини ўчириш учун унинг сарлавҳасини белгиланг ва **Ўчириш** кнопкаси бўйича сичқончани босинг.

Бу буйруқни бажармасдан олдин, **Мастер Сизнинг ниятларингизни тасдиқлашни сўрайди.**

Бош меню жудаҳам яхши мослашувчан бошқариш воситаси кўринишига эгадир - сичқонча билан унча мураккаб бўлмаган ҳаракатлар **Бош менюни** ихчам ва самарали қилиш имконини беради ва у Сизга фақат керакли элементларни ўзида сақлайдиган қилиб созлаш имконини беради.

Ойналар билан ишлаш

Ойналар бир неча турда бўлади:

- Амалий ойналар** ёки дастурлар ойналари, улар дастурларни ишга тушириш учун ишлатилади;
- Гурухли ойналар** ёки ҳужжатлар ойнаси, у фойдаланувчини Windows муҳити билан алоқаси учун ишлатилади;
- Мулоқот ойналари** – бу ойналарни алоҳида кўриниши бўлиб, уларда мулоқотни ташкил этиш учун, бажариладиган жараёнлар учун фойдаланувчи танлайдиган қўшимча параметрлар берилади; бу ойналар олдинги айтиб ўтилганлардан фарқли равишда масштабланмайдиган ва кўчирилмайдигандир.

Амалий ва гурухли ойналар учун уларни тасвирлашни учта стандарт шакли мавжуд:

- Тўлиқ экранли**, бунда ойна бутун экранни эгаллайди;
- Меъёрдаги** – бу ҳолатда ойна экранни фақат бир қисмини эгаллайди; унинг ўлчамлари, шакли ва жойлашган жойи фойдаланувчи томонидан ўзгартирилиши мумкин;
- Кичрайтирилган**, бунда ойна унча катта бўлмаган **белгича** (*пиктограмма*) кўринишда тасвирланиб, унинг жойлашган жойи яна фойдаланувчи томонидан танланиши мумкин.

Бошқариш панели папкаси меъёрдаги ойнаси кўрсатилган, бу расмнинг пастида кичрайтирилган ойнанинг белгичаси кўрсатилган.

Ойнани шаклини ўзгартириш ва ёпиш учун тўлиқ экранли ва меъёрдаги ойнани юқориги ўнг бурчагида учта кнопкa мавжуд:

- тўлиқ экранли - 



(ўрни келгандашуни айтиш керакки, тўлиқ экранли ойнани кўриниши меъёрдаги ойнани кўринишидан фақат ўртадаги кнопкага белгичаси билан фарқ қиласди).

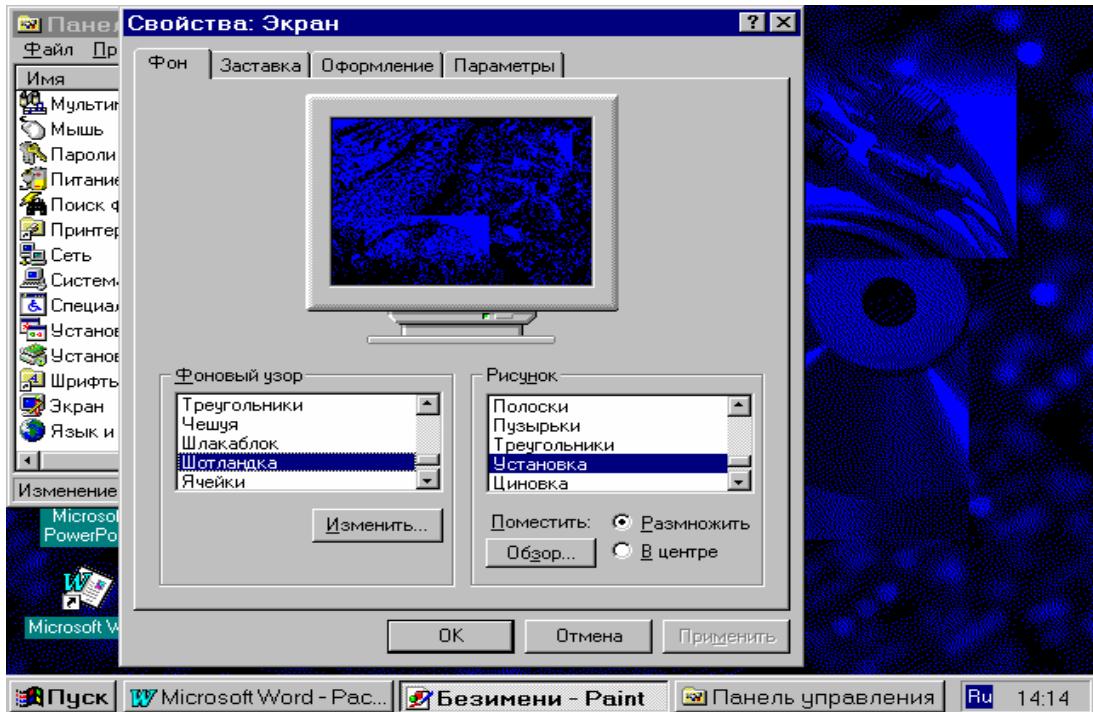


Бошқариш панели папкаси ойналарининг турлари

- «ёйиш» кнопкаси – меъёрдаги ойнани тўлиқ экранлига кенгайтириш учун;
- «тиклаш» кнопкаси – тўлиқ экранли ойнадан меъёрдаги ойнани тиклаш учун;
- «кичрайтириш» кнопкаси – ойнани белгичага кичрайтириш учун;
- «ёпиш» кнопкаси – ойнани ёпиш учун.

Меъёрдаги ойнани ҳолатини ва ўлчамини сичқонча билан мос равища ойнани номини ва унинг ихтиёрий чегарасини ёки бурчагини кўчириб олиб юриш билан ўзгартириш мумкин.

Агар ойна унда бор бўлган ҳамма маълумотларни акс эттириш учун камлик қилса, ойнанинг пастки ва ўнг қисмларига автоматик равища **айлантириш полосаси** киритилади. Бу полосани югурдагини ҳаракатлантириб ёки полосада мавжуд бўлган стрелкали кнопкани активлаштириб, ойнада бор бўлган ҳамма маълумотларни кетма-кет кўриб чиқиш мумкин.



Дисплей экранини созлайдиган мулоқот ойнаси.

Кўпинча, бирданига бир нечта ҳужжатлар ёки дастурлар билан ишлаш қулай бўлади. Бу мақсад учун **кўп ойнали режим** мўлжалланган, бунда иш столида бирданига бир нечта ойналар очилади – ҳар бир дастурлар ёки ҳужжатлар учун алоҳида ойна ажратилади. Объектларни ойналар ўртасида кўчириш учун уларни сичқонча билан бевосита кўчириш мумкин, объектларни нусҳалаш ҳам уларни бевосита сичқонча билан кўчириш билан бажарилади, фақат бунда Ctrl клавиши босилган бўлиши керак.

Иш столида қулай вариантда *бир нечта ойналарни жойлаштириши*ни уларнинг номларини сичқонча билан кўчириш билан бажарилади; стандарт шаклда уларни жойлаштириши (*тартибга солиш*) контекстли менюни ишлатиб ҳам бажариш мумкин, бу сичқончанинг курсорини столнинг бўш участкасига олдиндан ўрнатиб, сичқончанинг ўнг кнопкасини шиқиллатиши билан амалга оширилади: менюнинг «*каскад билан*» пункти ойнани ўзаро

қопламаси билан шундай жойлаштириш мумкин, бунда ҳамма очилган ойналарни номлари кўринади, менюнинг «чапдан ўнгга» пункти ойналарни ёнма-ён қопламасиз жойлаштириш учун ишлатилади.

Ойнани энг муҳим тури – **мулоқот ойнаси**. Бу ойна баъзи бир буйруқларни бажариш пайтида автоматик пайдо бўлади ва фойдаланувчига қўшимча параметрларни ва буйруқларни бажариш варианларини бериш ёки танлашни «таклиф этади».

Мулоқот ойнасини баъзи бир элементлари:

•**қўшимча иловалар** – ойна номи қаторининг тагида жойлашган. Сичқончани қўшимча иловаларни бирини номига тўғрилаб шиқиллатилса, у олдинги планга чиқади ва экранда мулоқот ойнасини мос бети пайдо бўлади;

•**бўлимлар** – бир мавзу билан боғланган ойна бети (қўшимча иловалардан фарқли равишда у экранда доим жойлашади);

•**рўйхатлар ойнаси** – элементлар рўйхатини ўз ичига олган майдон, улардан сичқонча билан унинг номи бўйича биттасини танлаш керак; кўпинча **очиладиган рўйхатлар ойнаси** ишлатилади – у янада ихчамроқdir ва одатда ойнани ўнг томонида жойлашган, алоҳида стрелкали кнопка бўйича, фақатгина сичқончани шиқиллатгандан кейингина очилади;

•**қайта улаш кнопкалари** (танлаш кнопкалари) – бир нечта мумкин бўлган параметрлардан биттасини танлаш учун ишлатилади: айлана ичидағи **нуқта** танланган параметрга мос келади; сичқонча билан шиқиллатилганда айлана ичида нуқта эмас, **галочка** пайдо бўладиган ўхшашиб кнопка бир вақтнинг ўзида бир нечта параметрларни танлаш учун ишлатилади (охирги ҳолатда бундай танлаш кнопкасини **байроқча** деб аталади);

•**буйруқли кнопкалар** – буйруқ номли унча катта бўлмаган тўғри тўрт-бурчаклар; сичқонча билан бундай кнопка бўйича шиқиллатиш кўрсатилган буйруқни бажарилишига олиб келади;

•**Ёпиш кнопкаси** – мулоқот ойнасини ёпиш учун ишлатилади;

•**Маълумотнома кнопкаси** – ойна элементи тўғрисидаги маълумотнома ахборотларини олиш имконини беради; маълумотномани олиш учун олдин сичқонча билан бу кнопка бўйича шиқиллатилади, кейин эса ойнанинг қизиқтирилаётган элементи бўйича;

•**киритиши майдони** (*матнли майдон*) – тўғри тўртбурчакли майдон бўлиб, унга клавиатурадан аниқ бир матнли маълумотни киритиши мумкин.

Файллар ва папкалар билан амаллар бажариш

Файллар ва папкалар билан манипуляция қилишни ҳамма жараёнлари турли усуллар билан бажарилиши мумкин. Бу ерда уларнинг фақат баъзи бирларини кўрамиз.

Янги папкани яратиш

1. Менинг компьютерим папкасини ишлатиб:

- а) Менинг компьютерим папкасини унинг белгичаси бўйича сичқончани икки марта босиб очинг;
- б) янги папкани қўймоқчи бўлган дискни ва папкани танланг, ва унда сичқончани икки марта босиб очинг;
- в) **Файл** менюсида **Яратиш** бандини очинг, пайдо бўлган менюостида эса – **Папка** бандини очинг;
- г) янги папка номини киритинг ва **Enter** клавишасини босинг.

Файлни ёки папкани нусхасини яратиш

Менинг компьютерим папкасини ишлатиб:

- а) Менинг компьютерим папкасини унинг белгичаси бўйича сичқончани икки марта босиб очинг;
- б) нусхалашни (силжитишни) истаган объектни (файл ёки папка) танланг ва уни сичқончани босиб белгиланг;
- в) Тузатиш менюсида нусхалаш учун Нусхалаш бандини, силжитиш учун эса – Кесиб олиш бандини танлаш керак;
- г) объектни жойлаштиришни истаган папкани очинг ва Тузатиш менюсида сичқончага билан Қўйиш бандини босинг.

Контекстли менюни ишлатиб:

- а) Менинг компьютерим папкасида ёки Йўл бошловчи ёки Файллар диспетчери дастурини ишлатиб нусхалашни (силжитишни) истаган объектни топинг ва у бўйича сичқончани ўнг клавишасини босинг;
- б) пайдо бўлган контекстли менюда Нусхалаш (Кесиб олиш) бандини танланг;
- в) объектни жойлаштиришни истаган папкани очинг ва унинг ойнасининг бўш жойида сичқончани ўнг клавишасини босинг;
- г) пайдо бўлган контекстли менюда сичқонча билан Қўйиш бандини босинг;
- д) объектларни, уларни сичқонча билан бир очилган ойнадан бошқасига кўтариб олиб ўтиш билан ҳам, нусхалаш ёки силжитиш мумкин.

Файлни ёки папкани ўчириш

- **Менинг компьютерим** папкасида ўчирмоқчи бўлган объектни топинг, ва у бўйича сичқончани босинг.

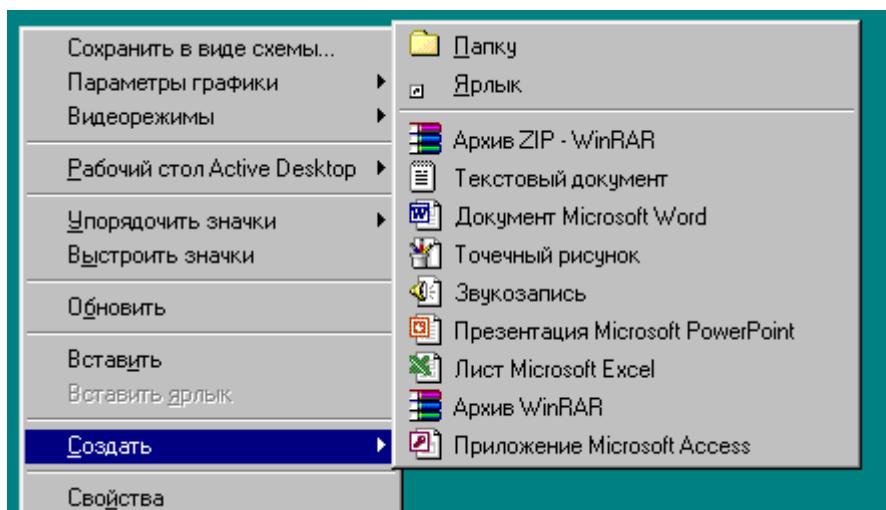
- **Файл** менюсида **Ўчириш** бандини танланг.

Файлни ёки папкани **Йўл бошловчи** ёки **Файллар диспетчери** дастурлари ёрдамида объектни топиб ўчиришни бажариш мумкин, лекин бу ҳолатда объектни сичқончани ўнг клавишиасини босиб танлаш керак. Контекстли менюда **Ўчириш** бандини босинг.

Шуни назарда тушиш керакки, ўчирилган файллар **Корзинага** жойлаштирилади - аслида файлларни ўчириш сават тозаланмагунга қадар амалга оширилмайди. Бу адашиб ўчирилган файлларни енгилгина тиклаш имконини беради. Корзинада ҳар доим ўчирилган файллар йифилиб бориши сабабли, қаттиқ диск тўлиб кетмаслиги учун уни даврий равишда тозалаб туриш керак.

Контекстли меню

Файлни ёки ёрлиқни номи бўйича сичқончани ўнг клавишиасини босиб экранга контекстли менюни чақириш мумкин. Ана шу контекстли менюда фойдаланувчи учун керак бўлган энг асосий амаллар йифиндиси келтирилган бўлади. Контекстли меню ёрдамида папка ва ёрлик яратиш мумкин, матнли таҳрирчида янги файл ҳосил қилиш мумкин, жадвалли процессорида янги саҳифа очиш мумкин, тақдимот учун янги слайд яратиш мумкин.



Контекстли меню.

Windows операцион тизимида ишлаш фойдаланувчи учун жудаям кенг функционал имкониятларни беради. Унинг чексиз функционал имкониятларини маҳсус адабиётлар асосида ўрганиш мумкинdir.

Ўз-ўзини назорат ва муҳокама қилиш учун саволлар

1. ШК дастурий таъминоти деганда нимани тушунасиз ?
2. Windows операцион тизимини нормал ишлаши учун қандай шартлар талаб қилинади ?
3. Windows операцион тизими қандай қилиб ишга туширилади ?
4. Windowsда уни ишга тушириш ва керакли файлларини қидириб топиш учун энг асосий восита нима ?
5. Windowsда керакли файллар қандай қидириб топилади ?
6. Windowsда янги ҳосил қилинган файл қандай шаклда хотираға ёзиб қўйилади ?
7. Windowsда файллар ва папкалар билан ишлаш тартиби қандай ?
8. Windows ойналари неча хил бўлади ?
9. Windowsда бирор ойнани шаклини ўзгартириш ёки ёпиш қандай амалга оширилади ?
10. Windowsда бирданига бир нечта хужжатлар билан ишлаш мумкинми ва у қандай амалга оширилади ?
11. Кўп клавишли сичқончани хар бир клавишасини вазифасини тушунтириб беринг.
12. Windowsда бошқариш панели ва масалалар панелининг вазифаси нималардан иборат ?
13. Windowsда бирор-бир дастурли иловани ишга тушириш қандай амалга оширилади ?
14. АДП деб нимага айтилади ва унинг вазифаси қандай ?
15. Умумий ҳолда АДПни неча қисмга бўлиш мумкин ?
16. Қандай АДП турларини биласиз ?
17. Универсал АДПлар таркибига қандай дастурий пакетлар киради ?
18. Матн таҳрирлагичи деб қандай дастурларга айтилади ? Улар қандай ишларга мўлжалланган ?
19. Бошқа яна қандай таҳрирлагичларни биласиз ?
20. График таҳрирлагич деб қандай таҳрирлагичга айтилади ?
21. Уни матн таҳрирлагичлардан фарқи нимада ?

3- мавзу. Microsoft Word дастурида ўқув-методик материалларни тайёрлаш усуллари

Режа:

- 1. Microsoft word дастури тавсифи ва унда матнни форматлаш имкониятлари.**
- 2. Microsoft wordда жадвал, расм ва схемалар чизиш. формулалар киритиш тартиби.**
- 3. Саҳифада колонтиулдан фойдаланиш. хуж-жатни хотирага ёзиш ва файлни очиш**

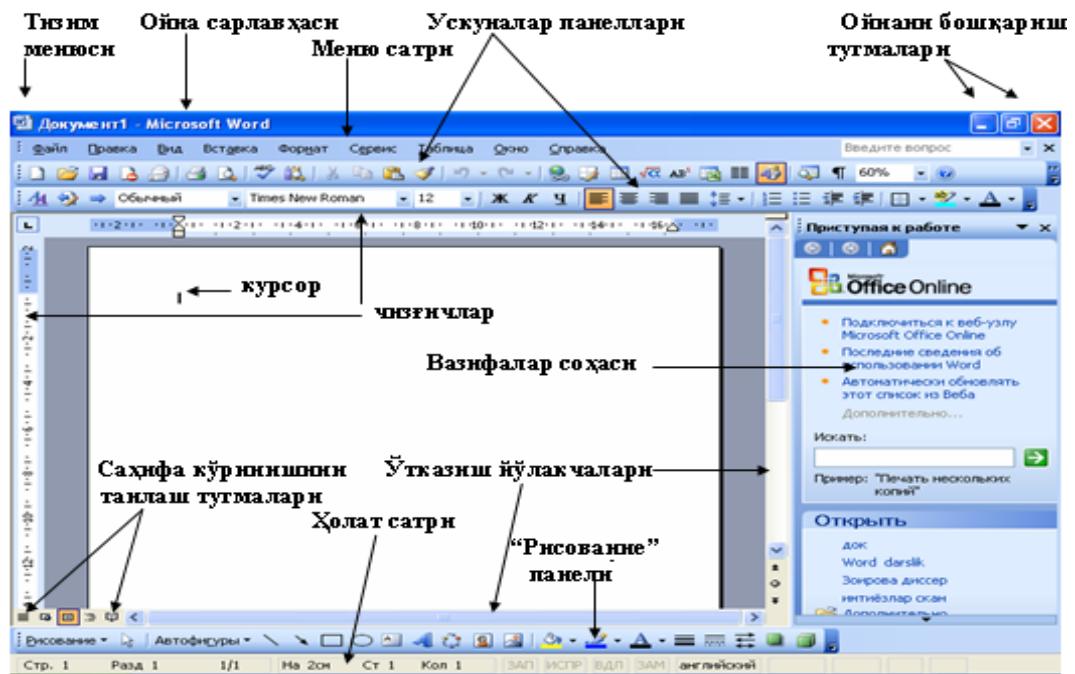
1. Microsoft word дастури тавсифи ва унда матнни форматлаш имкониятлари

Бугунги кунда матнли ҳужжатларни тайёрлашда оммабоп бўлган дастур **Microsoft Word** дастури бўлиб, у матн процессори деб ҳам аталади. Ҳакиқатдан ушбу дастур ўзининг жуда кенг имкониятлари туфайли ўз синфининг матн процессорлари орасида фойдаланувчи стандартга айланди.

Word процессорининг асосий вазифаси матнли ҳужжатларни яратиш ва таҳрирлашдир. Аммо шу билан бирга **Word** АДП ҳужжатга график объектлар, жадваллар, диаграммалар гипербоғловлар жойлаштириш каби кенг имкониятларга эга. **Word** АДПи ўзидаги кўрсаткичлар, мундарижалар, колонтиуллар яратиш воситалари мавжуд бўлганлиги туфайли катта ҳажмдаги ҳужжатлар билан ишлашда қулайлик яратади.

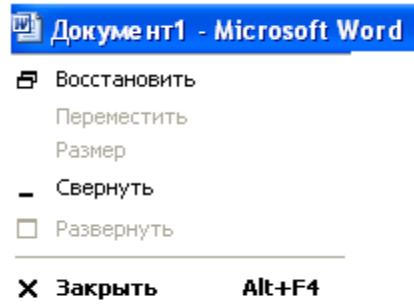
Одатда **Word** АДПни ишга тушириш учун **Windowsning «Пуск»** тутгаси босилади, менюнинг **«Программы»** бандидан **Microsoft Word** номли қисми юклатилади.

Word АДПи ишга тушганда экранда ҳужжатнинг бўш варагига эга бўлган ишчи ойнаси намоён бўлади. Янги илк ҳужжат **«Документ1»** деб номланади ва фойдаланувчига ҳавола этилади.



Microsoft Word дастури ишчи ойнаси.

MS Office АДПга киругчи барча амалий дастурлардаги каби **Microsoft Word** дастурида ҳам тизимли менюлар түплами мавжуд бўлиб, у олтига буйруқни бажаради.



Тизимли менюлар түплами.

Асосий меню қаторига қыйидагилар киради:

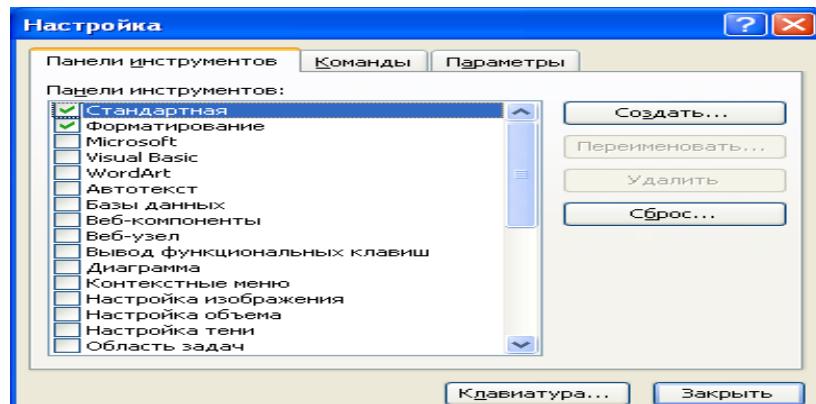
- **Файл**
- **Правка**
- **Вид**
- **Вставка**
- **Формат**
- **Сервис**
- **Таблица**
- **Окно**
- **Справка**

Word АДПда менюлар билан маълум амалларни бажариш ноқулайлик келтириб чиқаради, шунинг учун Word дастури кўп ишлатиладиган амалларни тутмачалар шаклида панелларда акс эттирган. Панеллар ҳам вазифасига кўра турли хил бўлиб, энг асосий панеллар: «Стандартная» ва «Форматирование» панеллари ҳисобланади. Ушбу панелларда ишлаш жараёнида зарур бўлган асосий тутмалар жойлашган. Бундан ташқари расм ва чизмалар чизиш, вароққа тайёр расмларни жойлаштириш имкониятини берувчи «Рисование» панели – экраннинг пастки қисмида жойлашган.

Microsoft Word дастурини созлаш. Word АДПни созлаш учун «Сервис» менюсининг «Настройка» пунктини танлаш лозим.

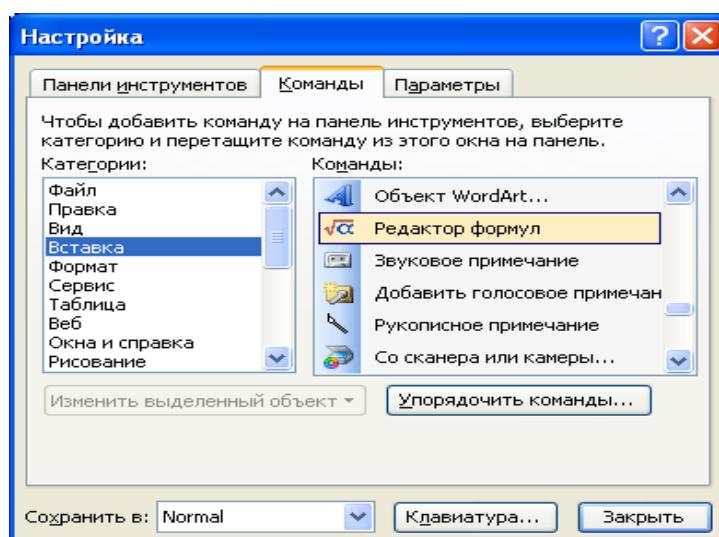
Хосил бўлган ойнада учта сахифа мавжуддир: «Панели инструментов» (ускуналар панели), «Команды» (меню амаллари), «Параметры» (меню параметрлари).

Биринчи сахифада янги панелни яратиш ва чиқариб ташлаш учун фойдаланилади. Бунинг учун «Создать» тутмаси ва «Удалить» тутмасидан фойдаланиш лозим. Шу билан бир қаторда панел номини ўзгартириш («Переименовать») ва бажарилган ҳамма амалларни бекор қилиш («Сброс») мумкин.

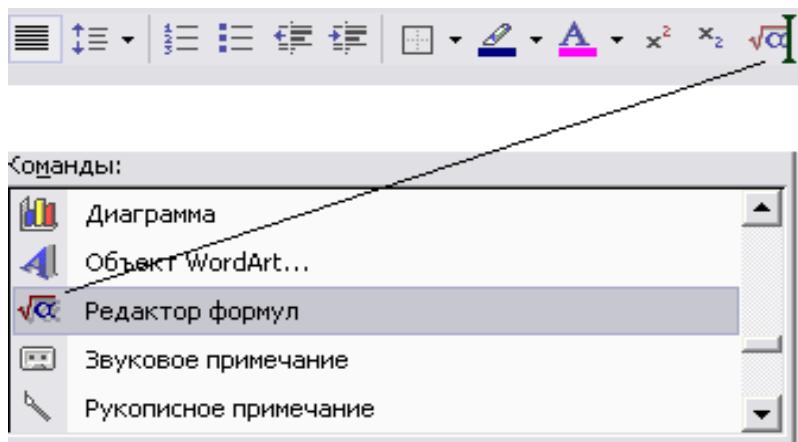


«Настройка» мулоқот ойнаси.

Иккинчи сахифада стандарт меню пунктларини ўзгартириш мумкин. Расмда кўриб турганингиздек «Категории» рўйхат ойнасида меню «Команды» ойнасида қарашли берилади.

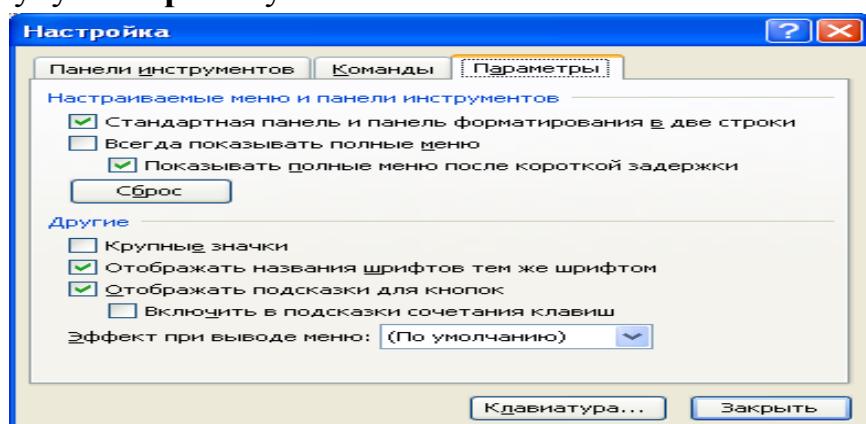


«Настройка» мұлоқот ойнасинаңынг «Команды» банди.



Танланған амални панелларға жойлаштириш учун шуни босиб турған ҳолда панелга олиб бориб қўйиб юбориш зарур.

«Параметры» саҳифасида эса меню чиқиши усулини («эффект при выводе меню»), панелларни кўриниши ва бажарилган барча амалларни бекор қилиш учун «Сброс» тугасини босиш лозим.



«Настройка» мұлоқот ойнасинаңынг «Параметры» банди.

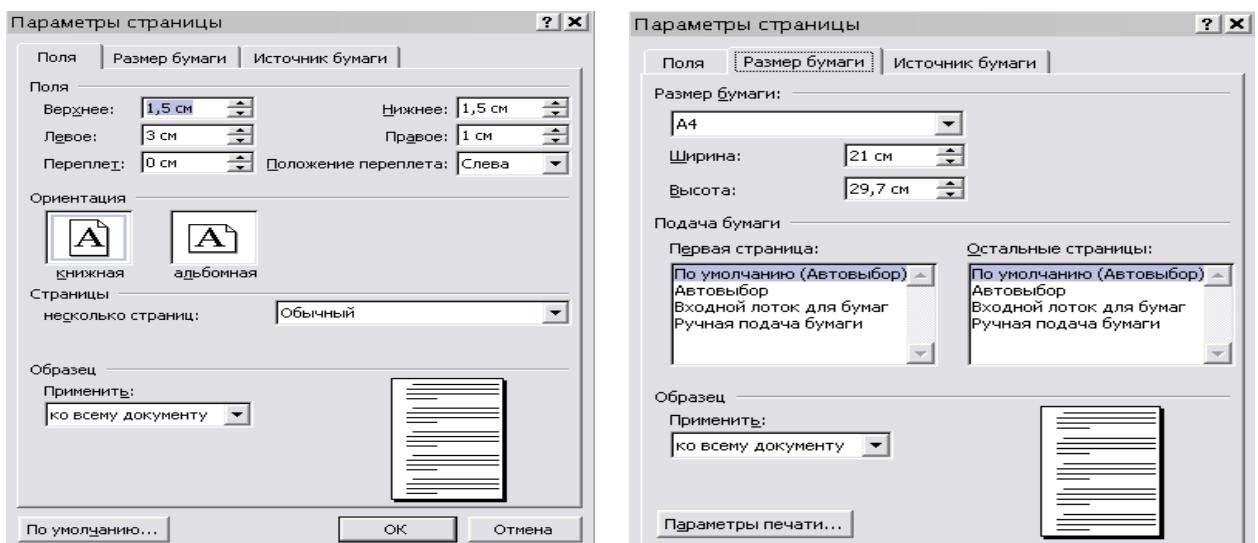
Word АДПи ишга тушгандан сўнг, матн киритишидан олдин қоғоз турини, унинг абзацлари ва матн ҳошияларини танлаб олиш зарур. Бунинг учун **Файл** менюсинаңынг «Параметры страницы» пунктини танлаймиз.

Ҳосил бўлган мулокот ойнасида «Поля», «Размер бумаги» ва «Источник бумаги» саҳифалари мавжуддир.

«Поля» — ҳошияни ўрнатиш учун фойдаланилади, бунда «Верхнее» – тепадан қанча сантиметр ташланиши лозимлиги, «Нижнее» – пастдан, «Левое» – чапдан, «Правое» – ўнгдан, «Ориентатция» – ҳужжатни қандай кўринишда бўлиши («книжная» – китоб шаклида, «альбомная» – албом шаклида) кўрсатилади.

«Размер бумаги» — қоғоз ўлчамини кўрсатиш учун фойдаланилади, у орқали «Размер бумаги» майдонидан қоғоз ўлчамини, «Ширина» майдонидан эса қоғоз кенглигини ва «Высота» майдонидан қоғоз узунлигини киритишмиз мумкин.

«Источник бумаги» саҳифасида бўлимлар кўрсатилади.



«Параметры страницы» ойнаси.

«OK» тугмасини босишимиз билан матн киритишни бошлишимиз мумкин. Киритилган матнининг абзаzlарини ўзгартириш учун 2 хил усулдан фойдаланишимиз мумкин:

1. Линейкадаги маркерлар орқали.



2. «Формат» менюсининг абзац пункти орқали амалга оширишимиз мумкин.

Киритилаётган матнни чап, ўнг, марказдан ва икки тарафдан текислаш учун «Форматирование» панелидаги тутгмаларидан фойдаланиш лозим.

Шрифт ўлчамини **12**, кўринишини **Ж К Ч** ва турини **Times New Roman** танлаш орқали ўзгартеришимиз мумкин. Бундан ташқари шрифт рангини **A**, фонини **Г** ўзгартериш мумкин.

Масалан, “Информатика” сўзини қуидаги кўринишларда ҳосил қилиш мумкин:

Информатика

Информатика

Информатика

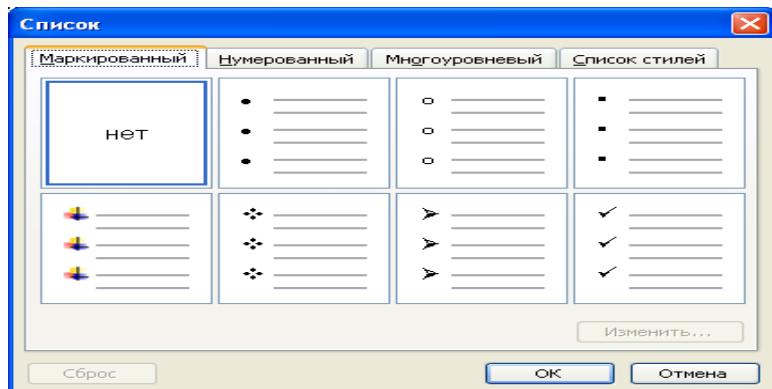
«Рисование» панелида жойлашган «Добавить объект WordArt» тугмаси орқали ҳам матнинг турли кўринишларини танлаш мумкин. Масалан, “Ахборот” сўзини турли кўринишларда ва турли рангла ёзишимиз мумкин:

axborot

axborot

axborot

«Формат» менюсининг «Список» бандини танлаб, маълумотларни рақамлар ёки танланган белги ёрдамида тартиблаб ёзишимиз мумкин



«Список» бандининг кўриниши.

Масалан:

Файл	
Правка	
Вид	
Вставка	

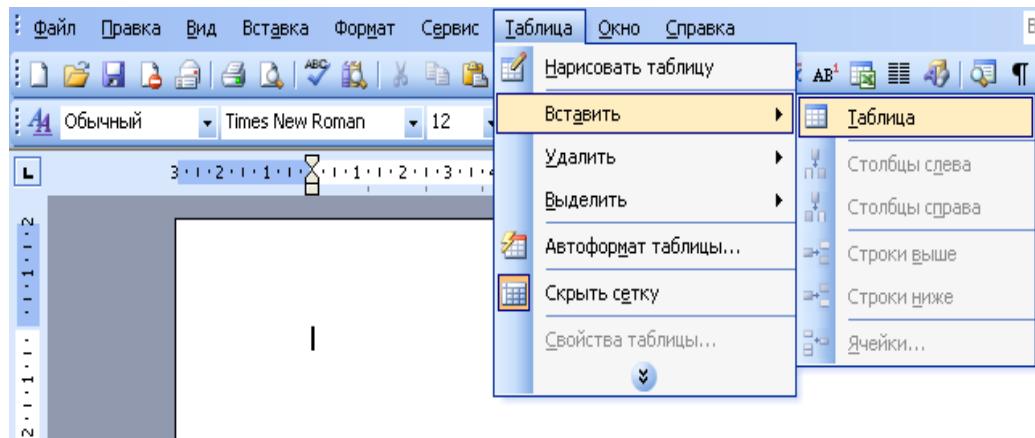
Файл
Правка
Вид
Вставка

Ушбу ойнанинг «Изменить» тугмаси орқали «Рисованный маркер» ойнасига ўтиб, бошқача кўринишдаги белгиларни танлаш мумкин.

«Рисованный маркер» ойнаси.

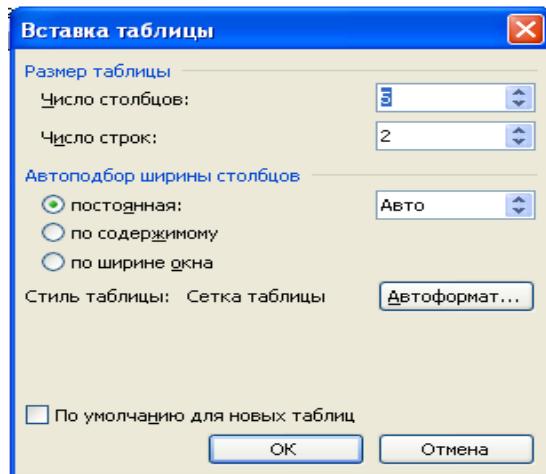
2. Word адпда жадвал, расм ва схемалар чизиш. Формулалар киритиши тартиби

Microsoft Word дастурида жадваллар билан ишлаш имконияти хам берилган. Бунинг учун дастур менюсининг «Таблица»-«Вставить»-«Таблица» пунктидан фойдаланиш лозим.



«Таблица» менюсининг күриниши.

Ушбу пункт танлангандан сўнг «Вставка таблицы» муроқот ойнаси намоён бўлади.



«Вставка таблицы» бўлими.

Бу ойнада устунлар сони («Число столбцов») ва сатрлар сони («Число строк») киритилгандан сўнг «OK» тугмасини босиш билан жадвал жорий хужжатда хосил бўлади. Яратилган жадвални керакли маълумотлар билан тўлдириш мумкин. Катакларни бирлаштириш лозим

бўлганда  тутмасидан фойдаланиш ёки катакларни белгилаб, «Таблица» менюсининг «Объединить ячейки» пунктини босишининг ўзи етарли. Янги устун ёки сатр қўшиш учун ўша сатр ёки устун белгилаб олинниб, «Таблица» менюсидан «Вставить» — «Столбцы» ёки строки пунктини танлашнинг ўзи кифоя. Жадвалдаги катаклар дастур томонидан автоматик равишда номланади. Масалан, жадвалнинг энг биринчи чап томонидаги катақ «A1» деб номланиб шу катақнинг ёнидагиси эса «B1», «A1» катақнинг остидаги «A2» ва шу тариқа жадвал катаклари номланади, бунинг сабаби жадвалларда формулаларни ишлатиш мумкин, формулаларни ишлатишда қайси катаклар билан арифметик амаллар бажариш лозимлиги кўрсатилади. Масалан, қуйида берилган жадвалда хисоб-китоб қуйидагича амалга оширилади:

Товар номи	Микдори	Нархи	Жами
монитор	12	50000	600000
клавиатура	8	15000	
принтер	25	5000	

Формула

Формула:
=b2*c2

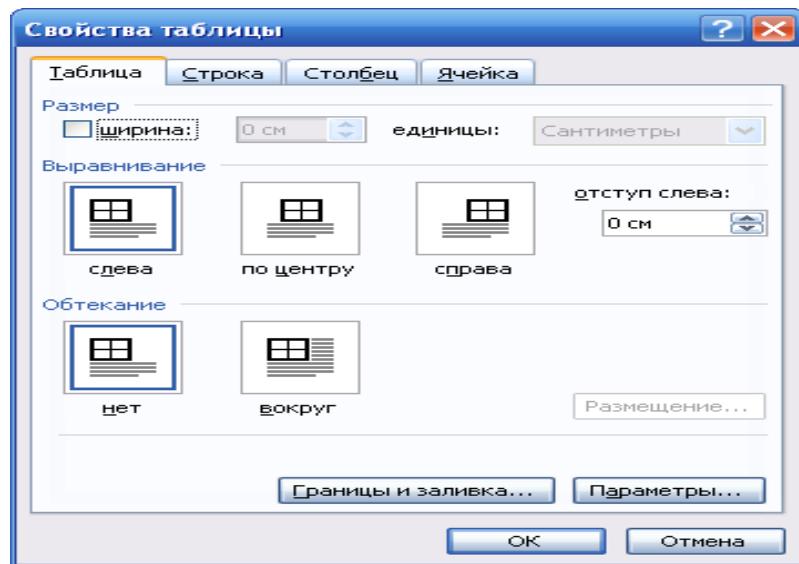
Формат числа:

Вставить функцию: Вставить закладку:

OK Отмена

- «d2» катагига курсор қўйилади.
- «Таблица» менюсидан «Формула...» пункти танланади.
- «Формула» майдонида тенглик белгисидан сўнг «b2*c2» амали киритилиб, «OK» тутмаси босилади. Жадвалимизнинг «Жами» устуни «монитор» қаторида 600000 қиймати ҳосил бўлади

Катакларнинг рангини ҳамда улар ичидаги маълумотнинг рангини ўзгартириш мумкин. Бунинг учун катаклар ёки жадвал белгилаб олинади ва «Таблица» менюсидан «Свойства таблицы» пункти танланади.



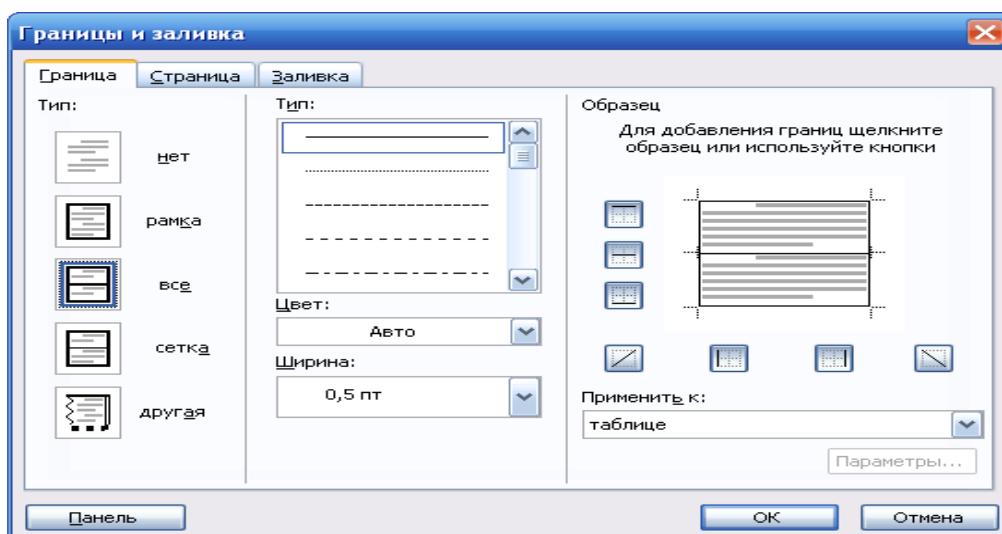
«Свойства таблицы» ойнаси.

Хосил бўлган мулокот ойнасидан «Границы и заливки» тугмаси босилади. Очилган ойнада 3 та сахифа мавжуд бўлиб:

«Граница» - матн, катак ёки жадвал четларини қалинлиги («Ширина»), ранги («Цвет») ва чизик тури («Тип»)ни ўзгартириш мумкин, бундан ташқари сахифа ўнг томонида «OK» тугмасини босмасдан олдин қандай кўринишга жадвал келишини кўриш мумкин.

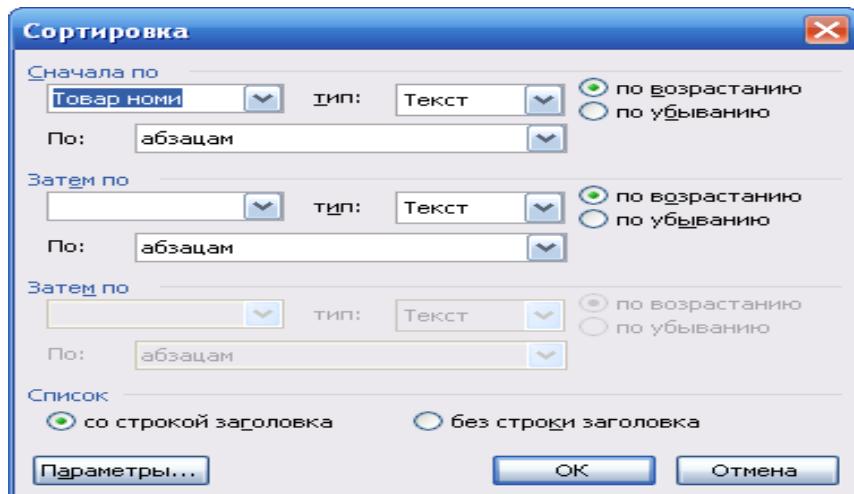
«Страница» - бу сахифа ҳам худди «Граница» сахифасига ўхшаш, лекин бу сахифада «Рисунок» номли майдони бўлиб, у орқали қоғоз рамканинг керакли кўринишини танлаб олишимиз мумкин.

«Заливка» - бу сахифада матн орқа фонининг рангини танлаш ва ўзгартириш мумкин.



«Границы и заливка» ойнаси.

Жадвалга киритилган маълумотларни тартиблаш мумкин. Бунинг учун жадвал ичида курсорни жойлаштирган холда «**Таблица**» менюсидан «**Сортировка**» пунктини танлаш лозим.



«Сортировка» ойнаси.

Хосил бўлган мулоқот ойнасида:

«**Сначала по**» — биринчи тартибланиши лозим бўлган устун танланади ва унда жойлашган маълумот тури («**тип**»), («**текст**» - матн, «**число**» - сон, «**дата**» - кун ва вақт) кўрсатилади. Шундан сўнг қандай тартиблаш лозимлиги «**по возрастанию**» – алфавит бўйича(матн учун), энг кичик сондан бошлаб(сон учун), бошланғич вақт бўйича (кун ва вақт бўйича), «**по убыванию**» – «**по возрастанию**»га қарама-қарши тартиблаш кўрсатилади.

«**Затем по**» — кейинги устунни тартиблаш.

«**Список**» — бунда «**Со строкой заголовка**» биринчи сатрни (устун номини) қўшган холда, «**без строки заголовка**» биринчи сатрни қўшмаган холда тартиблашни амалга ошириш мумкин.

Жадвал билан ишлашда асосан айтиб ўтилган амаллар бажарилади, ундан ташқари жадвални қалам орқали чизиш, жадвал стилини (ранги, қалинлиги, шрифтини) танлаш, матнни жадвалга айлантириш ва аксинча амалларни бажариш мумкин.

Word АДПда жадвал чизишнинг яна бир усули «**Стандартная**» панелининг «**Вставить таблицу**» тугмасини босиб, жадвалнинг устунлар ва қаторлар сонини кўрсатиш билан ҳосил қилинади. Қуйидаги мисолда уч устун ва икки қатордан иборат бўлган жадвал ҳосил қилинаяпти.

2 x 3 Таблица

Күйидаги жадвал ҳосил бўлади:

Жадвал параметрларини ўзгартириш учун Word АДПнинг **«Таблицы и границы»** панелидан фойдаланилади.



Ушбу панел ёрдамида қуйидаги амалларни бажариш мумкин:

- жадвал чизиги турини танлаш;
- жадвал чизиги қалинлигини танлаш;
- жадвал чизиги рангини танлаш;
- жадвал чегара чизиқларини чизиш;
- устунлар ва сатрлар сонини кўрсатган ҳолда жадвал ҳосил қилиш;
- жадвалдаги катаклар (сатрлар, устунлар) ни бирлаштириш;
- катакларни бўлиш;
- катаклардаги маълумотларни катакда жойлашишини танлаш;
- сатрлар (устунлар) кенгликларини тенглаштириш;
- жадвал стилини танлаш;
- катакда матннинг жойлашиш йўналишини танлаш;
- жадвалдаги ма-лумотларни саралаш;
- сон қийматларни йиғиндисини олиш;
- жадвалдаги кераксиз чизиқларни ўчириб ташлаш.

«Автоформат таблицы» ойнаси ёрдамида жадвал шаблонини танлаш мумкин.

Расм ва схемалар чизиш. Word АДПда расм ва чизмалар чизиш учун «Рисование» панелидан фойдаланилади:

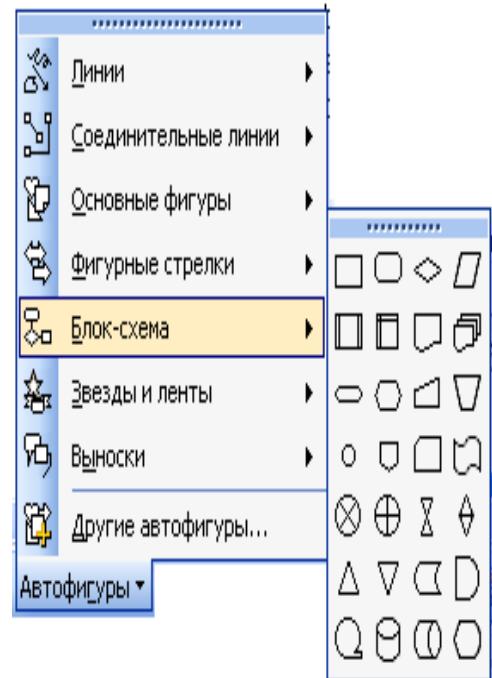


Бу панелнинг «Автофигуры» тугмаси ёрдамида турли кўринишдаги чизиқлар, стрелкалар, блок – чизмалар чизиш учун эса керакли фигураларни ҳосил қилиш мумкин.

Матнга, объектга изоҳлар беришда «Выносчи» бандидаги фигуралардан фойдаланилади.

«Звезды и ленты» банди ёрдамида турли кўринишдаги юлдуз ва ленталарни ҳосил қилиш мумкин.

Панелдаги ушбу тугмалар тўғри чизик, стрелка, тўртбурчак ва овал шаклидаги фигураларни ҳосил қиласди.



-«Надпись» – тугмаси орқали ҳосил қилинган фигуранинг ичига матн киритиш мумкин.

«Добавить диаграмму или организационную диаграмму» тугмаси ёрдамида қўйидаги кўринишдаги диаграммаларни ҳосил қилиш мумкин.

Формулалар киритиш тартиби. Word АДПга формулалар киритиш учун ускуналар панелидан тугмасини босиш лозим. Хосил бўлган панел орқали формулаларни киритиш мумкин.



$$\frac{5^2}{\sqrt[3]{6}} + \int_0^1 \varphi(x) dx \geq \sum_{n=5}^1 \omega_n$$
 формуласини киритиш учун қўйидаги амалларни бажариш зарур:

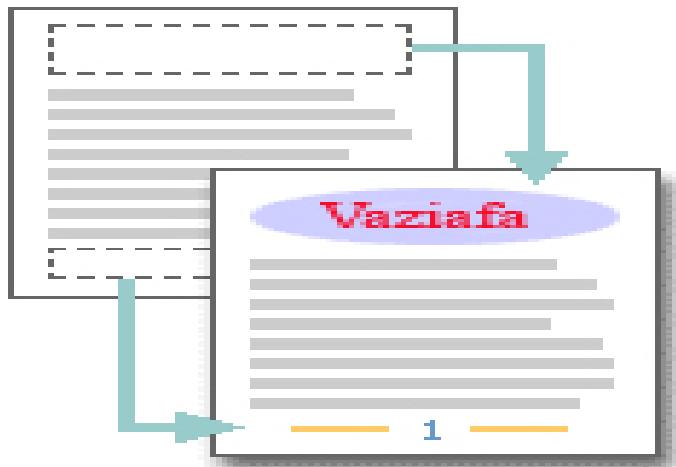
- тугмасини босинг;

- касрлар тугмасини босинг ва амалини танланг;
- киришиш майдонида 5 сонини киритинг ва тугмасини босиб керакли кўринишдаги даражани танланг ва 2 ни киритинг, сўнг курсор ёки йўналиш кўрсаткичидан пастни босинг ва илдизни танлаб формулани киришишни давом эттиринг;
- қолган амалларни ҳам худди шу тартибда бажаринг;
- формула киритиб бўлингандан сўнг сичқонча билан исталган бўш жойда бир марта босинг;
- формулани таҳрирлаш учун формулада сичқончани икки марта босинг.

3. Саҳифада колонтитулдан фойдаланиш. хужжатни хотирага ёзиш ва файлни очиш

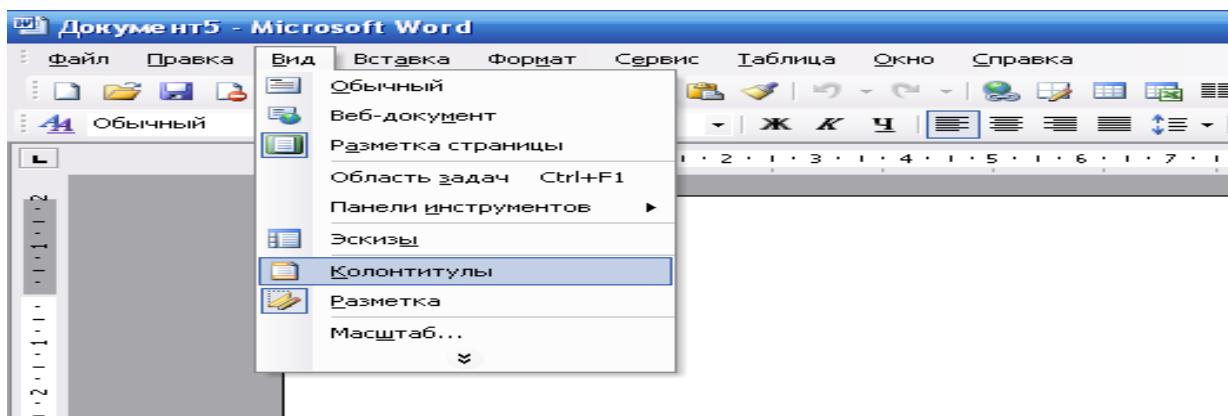
Колонтитул деганда ҳужжат саҳифасининг юқори ва пастки ҳошия қисмлари тушунилади.

Одатда колонтитулда матн ва (ёки) расм (саҳифа тартиб рақами, ҳужжат чоп этиш санаси, ташкилот белгиси, ҳужжат номи, файл номи ва бошқалар) жойлаштириш учун фойдаланилади.



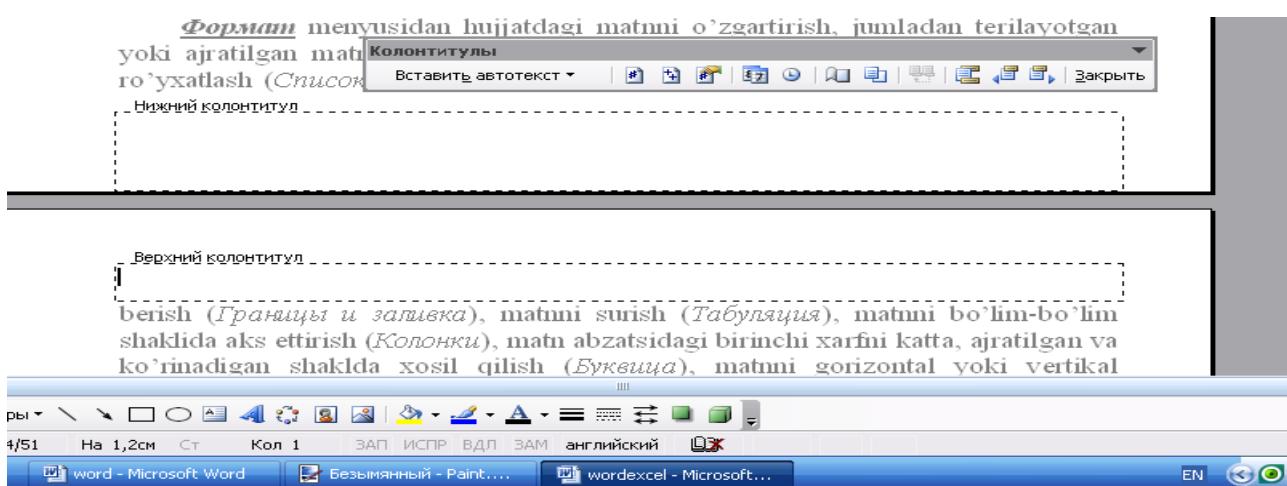
Саҳидаги колонтитул соҳалари.

«Колонтитул» билан ишни бошлаш учун меню орқали «Вид»-«Колонтитулы» кетма-кетлиги танланади.



«Колонтитулы» мулокот ойнасига ўтиш.

Натижада, «Колонтитулы» мулокот ойнаси очилиб, хужжат сахифасининг юқори ва пастки ҳошия қисмида изоҳлар ёзиш учун соҳа ажралади.



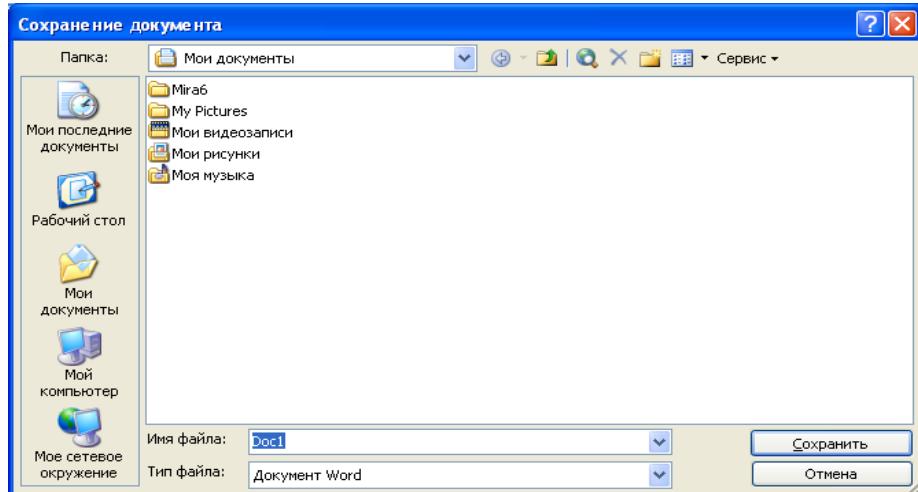
Сахифадаги қуйи ва юқори колонтитул соҳалари.

Биз юқори ёки қуйи колонтитул соҳасида ўзимизга керакли бўлган изоҳларни киритамиз. Масалан, «Информатика» номли матн хужжати юқори колонтитулида «Информатика» сўзини бир маротаба киритсак, хужжатнинг барча сахифаларида ушбу сўз ифодаланади. Колонтитул ёзиш жараёнини тўхтатиш учун, колонтитул соҳасидан ташқарида сичқонча чап тутмасини икки маротиба босиш ёки, колонтитул мулокот ойнасини ёпиш кифоя.

Хужжатни хотирага ёзиш ва файлни очиш. Word АДПда хужжат ҳосил қилганимиздан кейин уни ШК хотирасига ёзиб қўйиш керак бўлади. Юқорида келтирилган «Стандартная» панелидан «Сохранить»

тұгмасини босиб хотирага ёзиш мүмкінлигини айтиб үтган әдик. Энди шу жараённи бирма-бир күриб үтәмиз.

«Стандартная» панелидан «Сохранить» тұгмасини босамиз. Қуйидаги ойна ҳосил бўлади.



Хужжатни сақлаш ойнаси.

Бу ойнадан «Имя файла» бандида матнни номини киритамиз. **Word** АДП автоматик тарзда матндағи бириңчи қатордаги ёзувни файл номи сифатида тавсия этади, хошишимизга кўра уни ўзгартиришимиз мумкин.

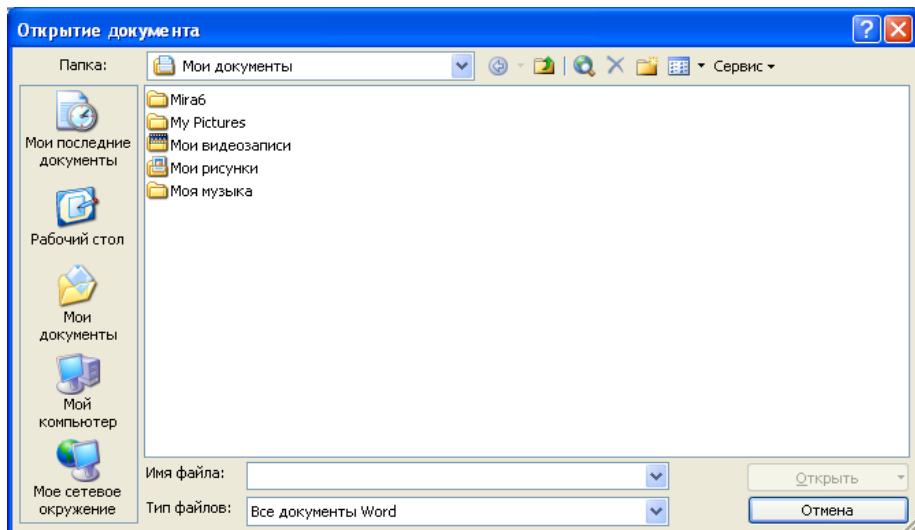
«Папка» бандидан файл жойлашган каталогни танлаймиз. «Тип файла» бандидан файл турини танлаймиз. «Формат» – «Документ Word», «Шаблон документа», «Документ HTML» ва ҳоказолар бўлиши мумкин.

«Параметры» бандидан керакли параметрлар белгиланади. Бу банд фақат зарур бўлганда ишлатилади холос. «Сохранить» тұгмаси босилади ва файл хотирага ёзилади.

Матн ШК хотирасига ёзиг қўйилган бўлса, уни очиш учун «Стандартная» панелидан «Открыть» тұгмасини босиши керак. Энди шу жараённи бирма-бир күриб үтәмиз:

«Стандартная» панелидан «Открыть» тұгмасини босамиз.

Қуйидаги ойна ҳосил бўлади.



Хотирада сақланган файлларни очиш.

«Папка» бандидан файл жойлашган каталогни танлаймиз. «Тип файла» бандидан файл типини танлаймиз. Керакли файл танлангач, «Открыть» тугмаси босилади. Натижада танланган файл очилади.

Word АДПда бир нечта файлни бир вақтнинг ўзида очиб қўйиш мумкин ва бир-бирига ўтиб ишлаш мумкин. Word АДП менюсининг «Окно» бандида ҳамма очилган файллар рўйхати туради. Рўйхатдан керакли файлни танлаш мумкин ва файлдан файлга ўтиш мумкин.

Ўз-ўзини назорат ва муҳокама қилиш учун саволлар

1. Microsoft Word дастури ишчи ойнаси вазифаларини айтиб беринг.
2. Асосий меню қаторига нималар киради ?
3. «Настройка» мулокот ойнаси вазифаларини айтиб беринг.
4. «Настройка» мулокот ойнасининг «Параметры» банди мазмунини айтиб беринг.
5. «Параметры страницы» ойнаси тушинтириб беринг.
6. Word АДПда жадвал, расм ва схемалар чизишларни тушунтириб беринг.
7. Формулаларни киритиш тартиби нималардан иборат ?
8. Сахифада колонтитулдан фойдаланишни тушинтириб беринг.
9. Сахифадаги қуйи ва юқори колонтитул сарлавҳаларини қўйишни тушинтириб беринг.

4- мавзу. Microsoft PowerPoint дастурида тақдимотлар ҳосил қилиш

Режа:

- 1. Power point дастури ҳақида умумий тушунча**
- 2. Microsoft power point дастурини ишга тушириш**
- 3. Power point дастурининг менюлари ва улар билан ишлаш**

1. Power point дастури ҳақида умумий тушунча

Хар қандай мутахассис ўзининг иш фаолияти давомида иш режалари ва таклиф этаётган маҳсулотлари ҳақида сўзлаб бериш учун маъруза қилишга тўғри келади. Бундай вақтларда у маърузани тез, яхши, сифатли, тушунарли ва чиройли қилиб тайёрлаши зарур бўлади. Ушбу муаммони ҳал қилиш учун у қандай дастурий таъминот турларидан фойдаланиш мумкин деган савол туғилади. Матн мухаррири унинг барча муаммоларини ҳал қилиб бера оладими? Бир неча хил дастурлардан фойдаланиш ва уларнинг натижаларини умумлаштириш тезда керакли ечимга олиб келиши мумкинми? Бу муаммони ечишда, яъни чиройли тақдимот тайёрлашда энг самарали ва универсал воситалардан бири - бу **Microsoft Office** иловасидаги – **Power Point** АДПдан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. У график ахборотлар, слайдлар, овоз, видео клиплар, анимациялардан фойдаланиб, сифатли тақдимотлар яратиш имконини беради. Бугунги кунда рекламаларга жуда кенг эътибор берилмоқда. Рекламаларнинг ҳар хил кўринишлари: варакалар, эълонлар, теле ва радио рекламалар сизга маълум. ШК - рекламаларни яратиш ва тарқатиш бўйича энг кучли воситага айланди.

Презентацияларни тайёрлаш натижасида:

- қатнашувчиларга тарқатиш учун чоп қилинган хужжат;
- кадоскопда фойдаланиш учун калькалар;
- слайдоскопларда фойдаланиш учун 35-миллиметрли слайдлар;
- чўнтак дафтарчаси;
- электрон презентацияларни олиш мумкин.

Power Point АДП 1987 йилдан бошлаб пайдо бўлган бўлса ҳам, аммо презентацияларни яратишда етакчи ўринни тутади. Бу дастурнинг кейинги версияларида эса шу дастурга қўшимча презентацияларни қўллашнинг

янги усуллари киритилди. **Power Point** АДПдан фойдаланаётган ҳар бир фойдала-нувчи ҳоҳ у янги иш бошловчи бўлса, ҳоҳ тажрибали бўлишидан қатъий назар, ушбу дастурга киритилган янги усулларни юқори даражада баҳолайди.

Power Point АДП - универсал, имкониятлари кенг бўлган, кўргазмали графика амалий дастурлари таркибига киради ва матн, расм, чизма, графиклар, анимация эфектлари, овоз, видеоролик ва бошқалардан ташкил топган слайдларни яратиш имконини беради. **Power Point** яратган хужжатларини **Office**сенинг бошқа мухаррирларига, Web саҳифа кўринишида, расм кўринишида (*.bmp, *.jpg) ва бошқа кўринишларда экспорт қилиш имкони ҳам берилган.

Power Point АДП **Microsoft** фирмасининг презентациялар билан ишлаш учун энг қулай бўлган дастурий воситалардан биридир. Бу дастур орқали барча кўргазмали қуролларни яратиш ва баъзи жойларда эса маълумотлар базаси сифатида ҳам қўллаш мумкин. Айрим ҳолларда бу дастурдан мультимедиа воситаларини бошқариш ва уларни кўллаб, намойиш этувчи қурилмаларга юбориш вазифаларини ҳам бажариш мумкин. Дастурдаги асосий тушунчалар бу - **слайд ва презентация** тушунчаларидир.

Слайдлар кетма-кетлигидан иборат тайёр кўргазмани ШК экранида, видеомониторда, катта экранда намойиш қилиш мумкин. Кўргазмани ташкил қилиш - слайдлар кетма-кетлигини лойиҳалаш ва жиҳозлашдан иборатдир.

Слайд - маълум бир ўлчам ва маънога эга бўлган мулоқот варақлари ҳисобланади.

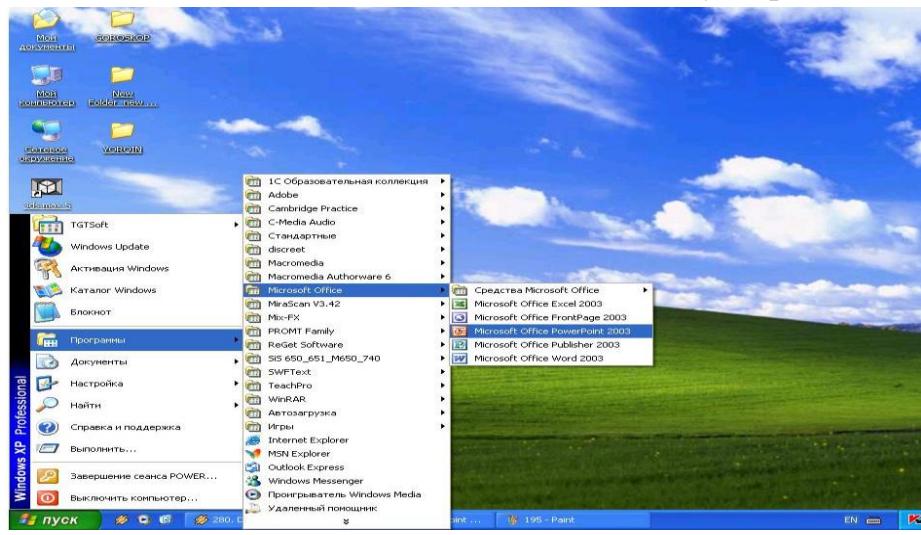
Презентация - яратилаётган слайдлар туркуми ва улар кетма-кетлигини намойиш этиш учун бериладиган файлдир. У маъруза, бизнес реже ва ҳоказолар кўринишида бўлиши мумкин.

Анимация – бу слайдларни намойиш қилиш ва кўрсатишда уларни самарадорлигини оширувчи товуш, ранг, матн ва ҳаракатланувчи эфектлар ва уларни йиғиндисидан иборат.

Тақдим этиш ахборот-коммуникация технологияларининг самарадорлиги кўп жиҳатдан тақдим этувчи шахсга, унинг умумий маданиятига, нутқ маданиятига боғлиқ эканлигини ҳам унутмаслик лозим.

2. Power point дастурини ишга тушириш

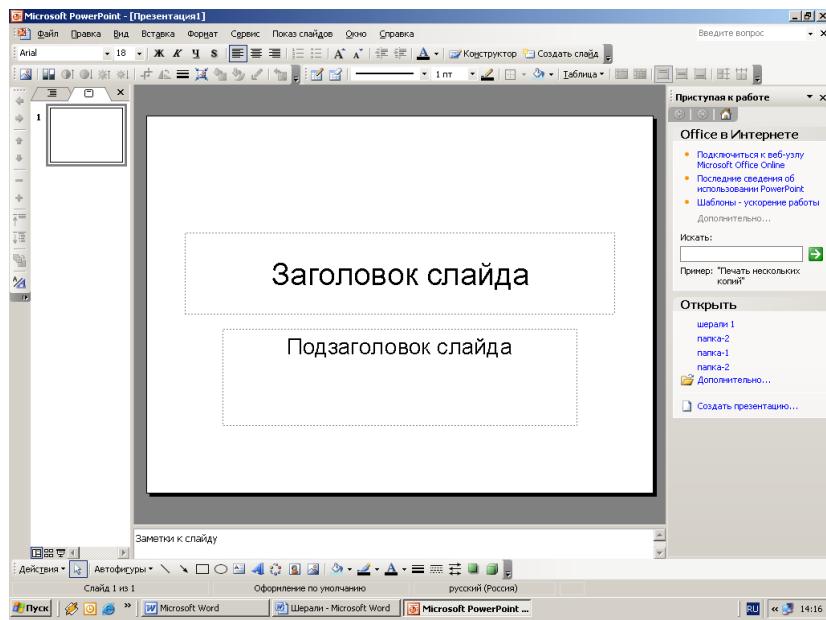
Одатда Microsoft Power Point дастурини ишга тушириш учун Windowsнинг «Пуск» тугмаси босилади, менюнинг «Программы» бандидан «Microsoft Power Point» номли қисми ишга туширилади.



Microsoft Power Point дастурини ишга тушириш.

Юқорида кўрсатилган жойда Microsoft Power Point қисми бўлмаса, C:\Program Files\Microsoft Office\Office каталогига кириб POWERPNT.EXE ишга туширилади.

Microsoft Power Point дастури ишга тушганда ойнанинг ўнг қисмida кўргазмалар яратиш учун мулоқот ойнасини кўрамиз.



Күргазмалар яратиш мулокот ойнаси.

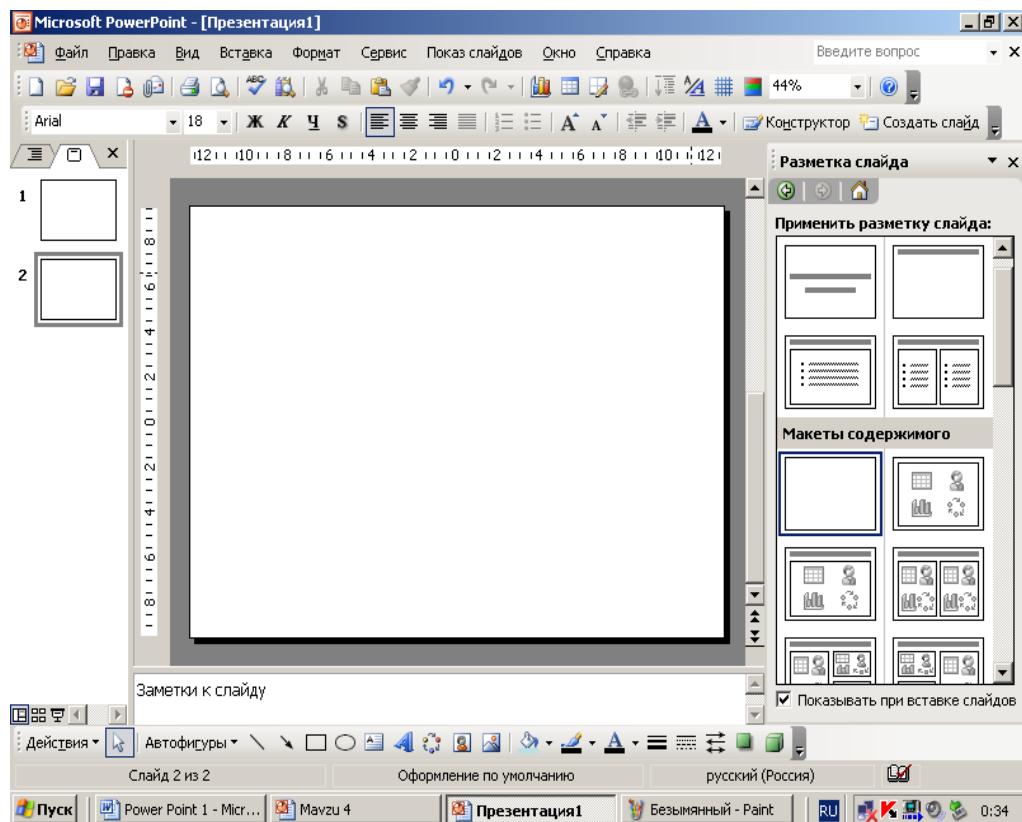
Күргазмалар мулокот ойнаси тақдимот яратишнинг тўрт хил вариантидан бирини танлашни таклиф этади:

1. **Power Point «Мастер»** орқали презентация ҳосил қилиш;
2. Бирор шаблон кўринишидаги презентация ҳосил қилиш;
3. Бўш презентация ҳосил қилиш;
4. Олдин ҳосил қилинган презентацияни очиш.

Ҳар бир фойдаланувчи бу дастурда иш олиб бориш учун юқоридаги бўлимлардан бирини ўз мақсадига кўра танлаши мумкин. Бунда ҳам ранг схемаси, харф кўринишилари, турлари ва бошқа параметрлари сақланиб қолади.

Бўш презентацияни ҳосил қилиш.

Юқоридаги тартибда бўш презентация ҳосил қилиш учун «Пустую презентацию» банди танланиб, «OK» тугмаси босилса, **Power Point** бўш презентация ҳосил қилиб, унинг биринчи слайдининг кўринишини таклиф этади.



Бўш слайд тузиш ойнаси.

«Применить разметку слайда» бандидан керакли кўринишдаги слайд танланади. Масалан:

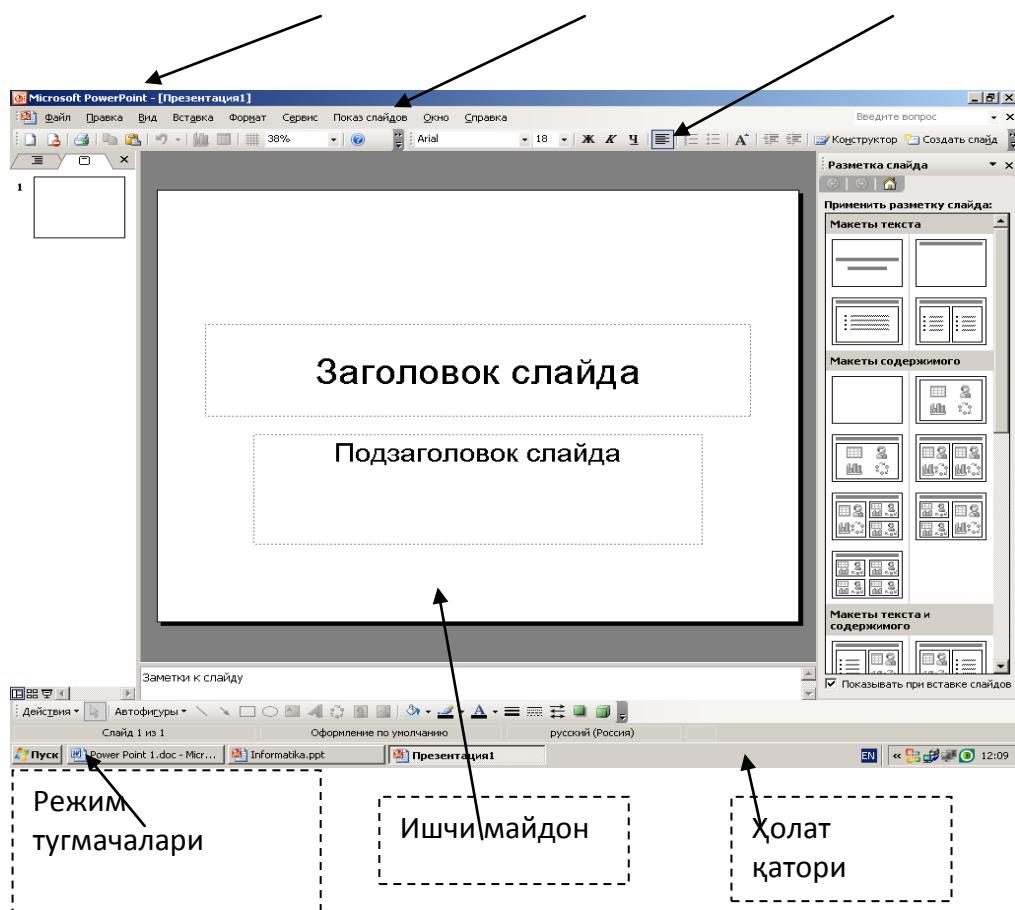
-  - қаторли матндан иборат бўлган слайд танланади.
-  - сарлавҳа, чап томондан диаграмма ва ўнг томондан матндан иборат бўлган слайд танланади.

Агар сиз бўш слайд ҳосил қилмоқчи бўлсангиз, банди танланиб, «OK» тугмаси босилади. Юқоридаги ойна ҳосил бўлади. Очилган слайдда керакли кўринишни ҳосил қилиш мумкин. Янги слайд қўшиш лозим бўлса «Стандартный» панелидан «Создать слайд» тугмаси босилади, юқорида айтиб ўтилган тартибда керакли турдаги слайд танланиб, янги слайд ҳосил қилинади. Очилган ойнадан слайдни кераклича тайёрлаш ва уни жихозлаш мумкин бўлади.

3. Power point дастурининг менюлари ва улар билан ишлаш

Power Point дастурининг умумий кўриниши: Сарлавҳалар қатори, горизонтал меню, ускуналар панели, режим тутмачалари ва ишчи майдонни яъни слайдни ўз ичига олади. Ойнанинг кўриниши келтирилган.

Power Point дастурининг ойнасининг пастки чап бурчагида иш режими ва унинг турларини бошқарувчи тутмачалар гуруҳи жойлашган. Дастурнинг бу тутмалар вазифалари жадвалда келтирилган.



Power Point дастури мулокот ойнасининг умумий күриниши.

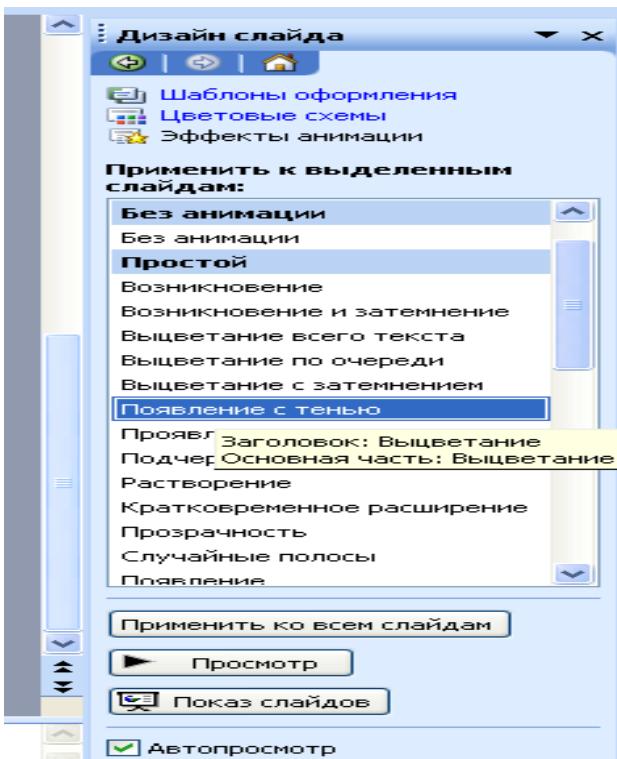
Дастурнинг тұгмалари вазифалари

Тұгма	Режим	Вазифаси
	Слайдлар	Слайд режим танланғанда экранда фактта слайд тасвирланади. Слайдлар режимі ҳар бир слайдни кетма-кетлик билан жиһозлаб, унда керакли матнларни киритишда жуда қулай.
	Структуралар	Структуралар режими - ҳар бир слайд белги билан ифодаланади. Слайд белгисидан кейин тартиб рақами ва слайд матни күрінади. Структура режимини күргазма структурасини ўзгартырганда, сарлава өзгертілгенде слайдини структуралардың бешта даражасында қалай қорытындыруға мүмкін болады.

		жойлаштириш мумкин. Бу режимда ҳамма слайдларнинг сарлавҳасини ва матнини кўриб чиқишига чалғимасдан текшириб чиқиш мумкин.
	Слайдларни саралаш	Слайдларни саралаш режими ҳамма слайдлар экранда кичиклаштирилган холатда кўринади. Бу режим слайдларнинг ўрнини алмаштириш услугбини ўрнатишда ва намойиш вақтини белгилашда қўлланилади. Бундан ташқари бу режимда слайдларни ўрнини алмаштириш ва уларни керакли жойга кўчириш имконияти мавжуд.
	Белгилар	Вароқ белгилари режими маъруза учун керак бўлган белгиларни тайёрлашда ва кўриб чиқишида қўлланилади. Такдимот яратадиганда ҳар бир вароқни бошқарилувчи матнлар билан тўлдириш мумкин.
	Намойиш	Намойиш этиш режими тақдимотнинг охирги кўринишини кўриш учун мўлжалланган. Бу режимда слайдлар экранда кетма-кет чиқарилади. Намойиш этиш тартиби кўзланаётган мақсадга қараб ўрнатилади.

Анимациялар киритиши

Power Point дастурида презентацияларга анимациялар киритиши учун дастлаб анимациялар панелини очиб олиш керак. Бунинг учун «Показ слайдов» менюсидан «Эффекты анимации» буйругини танлаш керак. Ушбу буйруқни танлашимиз билан **Power Point** дастурининг топшириклар панели бўлимининг кўриниши ўзгаради. У ерда анимацияли эфектлар рўйхати пайдо бўлади.



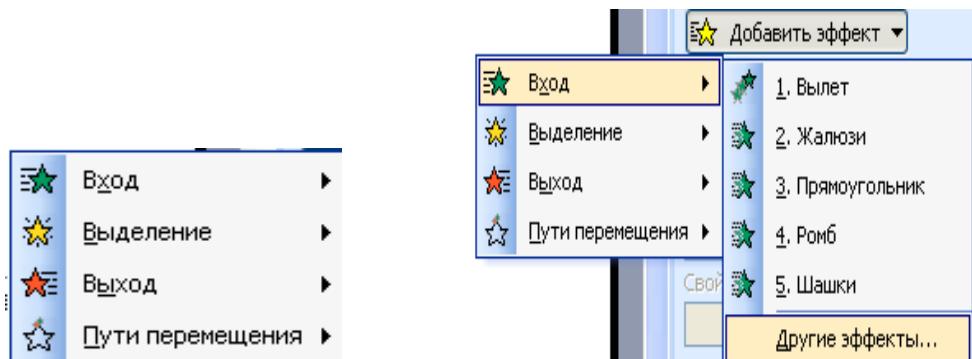
Анимацияли эффектлар рўйхати ойнаси.

Бу рўйхатдан истаган кўринишдаги анимацион эфектларни танлашимиз мумкин. Эслатма сифатида шуни таъкидлаб ўтиш мумкинки бирор бир эфектни танлашимиз билан унинг қандай кўринишдаги анимация эканлиги дарҳол намойиш этилади ва белгиланган ёки актив слайдлар учун қўлланилади. Анимациялар рўйхатининг пастки қисмида жойлашган «Применить ко всем слайдам» тугмачасини босиш билан танлаган анимациямизни ҳамма слайдлар учун қўллашимиз мумкин. «Просмотр» тугмачасини босиш билан яна бир бора слайдимизга киритган анимацияни кўришимиз мумкин. «Показ слайдов» тугмачасининг вазифаси эса қилинган ишларни намойиш этишdir. Яъни катта экранда кўрсатиш. Бу вазифани клавиатурадан «Shift+F5» тугмачаси ҳам бажаради. Эътибор берадиган бўлсак ойнанинг пастки қисмида жойлашган «Автопросмотр» бўлимiga белги қўйилган ҳолатда турибди. Агар биз ушбу белгини олиб қўядиган бўлсак, анимацияни танлашимиз билан унинг қандай анимация эканлиги бизга намойиш этилмайди.

Анимацияларни созлаш

Анимацияларни созлаш учун «Показ слайдов» менюсидан «Настройка анимации» буйругини танлаймиз. Ушбу «Настройка анимации» буйругини танлашимиз билан яна топшириқлар панели ойнасининг кўриниши ўзгариб қолади. Ушбу панелнинг «Добавить»

эффект – эффект қўшиш тугмаси орқали танлаган слайдимизга ёки объектилизга янги анимацияли эффект бириктиришимиз мумкин бўлади. Ушбу тугмачани танлашимиз билан контекст менюси пайдо бўлади. Ушбу контекст менюдан анимацияларни киришда ёки чиқишда қандай кўринишда бўлишини белгилашимиз мумкин. Мисол тариқасида киришга анимация қўйишни кўрадиган бўлсак «Вход» бўлимини танлашимиз билан яна ёнига янги контекст меню очилади. Ушбу контекст менюдан анимацияларни танлашимиз мумкин.

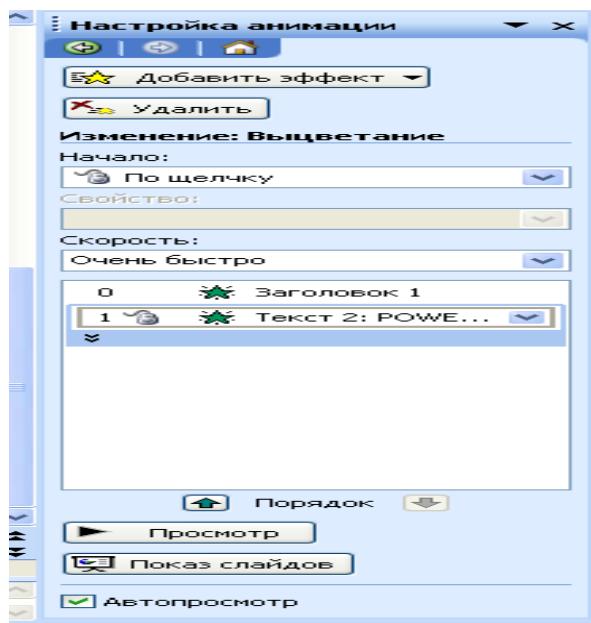


Эффектларни танлаш ойнаси.

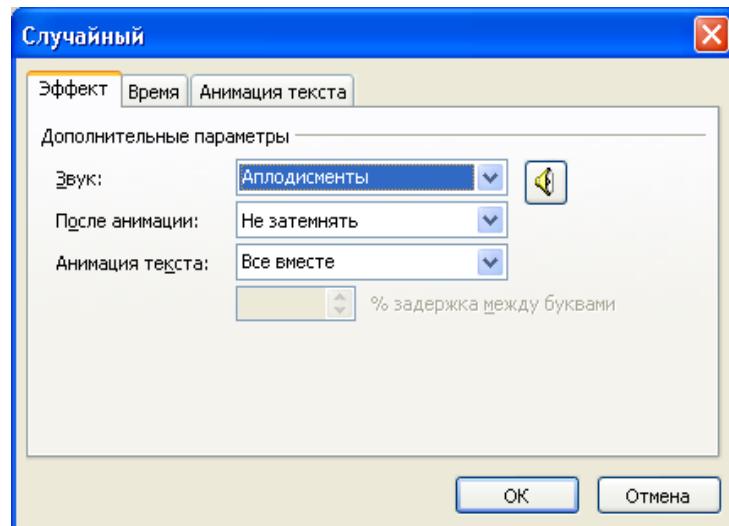
Бу ерда берилганлардан ташқари бошқа анимация танламоқчи бўлсак «Другие эффекты» бўлимини танлашимиз керак бўлади. «Другие эффекты» бўлимини танлашимиз билан янги эффектларни танлаш «Добавление эффекта входа» мулокот ойнаси пайдо бўлади. Пайдо бўлган мулокот ойнасидан қўшимча эффектлардан ўзимизга ёққанини танлаб «OK» тугмачасини босиши билан ишни якунлаймиз. «Выход» бўлимидан ҳам чиқиш учун анимацияларни шу тартибда бажаришмиз мумкин.

«Удалить» – ўчириш бўлимидан эса қўйилган анимацияларни ўчириб ташлашимиз мумкин. «Начало» – бошлаш бўлимидан қўйилган эффектларни намойиш вақтида қай вазиятда бошланишини белгилашимиз мумкин (8.6- расм). Яъни, агар ҳоҳласак ҳар бир эффектни бошлаш учун клавиатурадаги йўналтирувчи тугмачалар ёки сичқончани тугмачасини босиб туриб ўтказишга созлашимиз мумкин. Бунинг учун «Начало» бўлимидан «По щелчку» ҳолатини танлашимиз керак бўлади. Агар эффектларни бирин-кетин автоматик тарзда намойиш этилишини ҳоҳласак «С предыдущим» ҳолатини танлашимиз керак бўлади. Эффектларни маълум вақт оралиғида чиқишини таъминламоқчи бўлсак «Запускать после предыдущего» ҳолатини танлаши-миз керак. Эффектларни бошқа хоссаларини яъни оралиқ вақт ва бошқаларини ўрнатиш учун «Запускать

после предыдущего» устига келиб сичқончани ўнг тугмачасини бир марта босамиз. Натижада контекст меню хосил бўлади. Хосил бўлган контекст менюдан «Параметры эффектов» бўлимини танлаймиз. Натижада эффектларни қўшимча хоссаларини ўрнатиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади.



Эффектларни намойиш вақтини белгилаш ойнаси.



Эффектларни қўшимча хоссаларини ўрнатиш мулоқот ойнаси.

Мулоқот ойнаси учта банддан иборат бўлиб, улар эффект, вақт ва матн анимациясидир. «Эффект» бандидан анимацияларни қўшимча параметрлари ўргатилади. Масалан овоз қўшиш ёки анимациядан кейинги ҳолатни белгилаш мумкин. «Время» бандидан эса анимациялар

оралиғидаги вақтларни созлаш имкониятига әга бўламиз. «**Анимация текста**» бандидан эса матнларни эффектларини белгилашимиз мумкин. Масалан, ҳамма матнларни битта объект кўринишида белгилаш ёки алоҳида абзацлар кўринишида белгилаш каби.

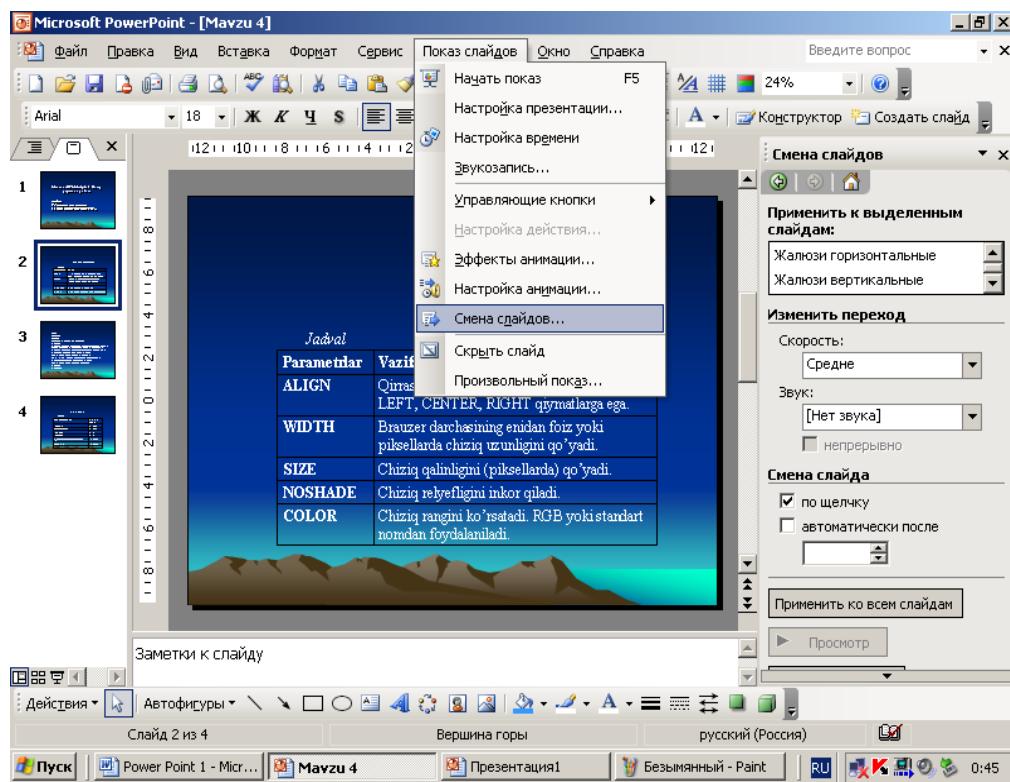
«**Порядок**» тартиблаш бўлимидан объектларни анимация пайтидаги навбатини ўзгартиришимиз мумкин.

«**Просмотр**» тугмачасини танлаш орқали слайдга қўйилган эффектларни яна бир бор кўриш, текшириш имконияти бор.

«**Показ слайдов**» тугмачасини босиш билан актив слайдни намойиш этиб кўриш мумкин. Бу ишни клавиатура орқали «**Shift+F5**» тугмачалари комбинацияларидан фойдаланиб ҳам амалга оширишимиз мумкин.

Слайдларни намойиш этилишини созлаш

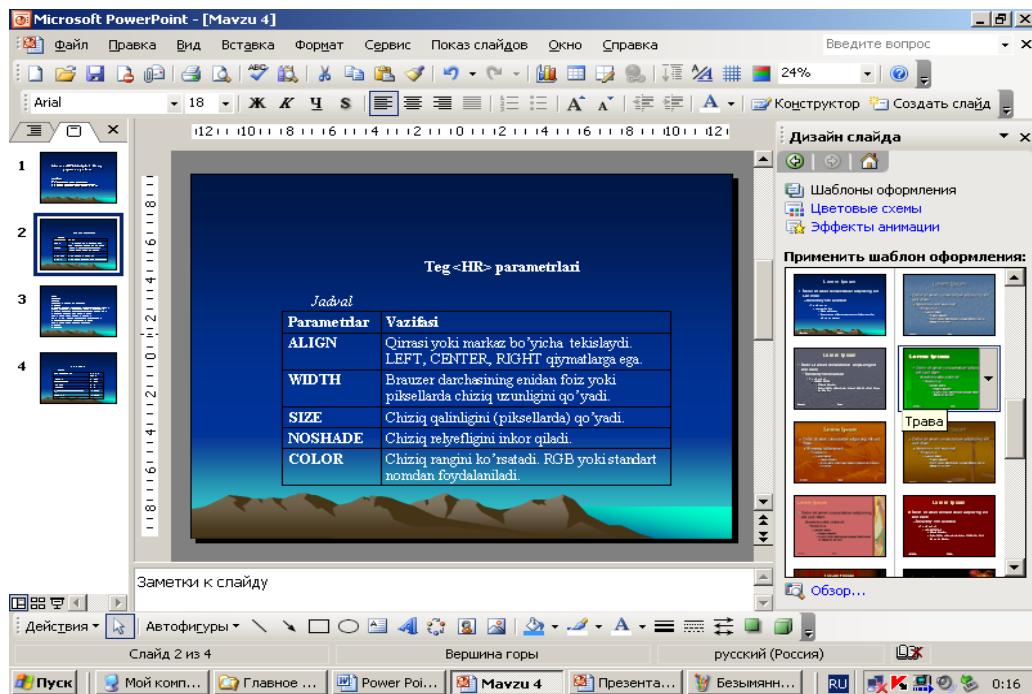
«**Показ слайдов**» менюсидан «**Смена слайдов**» бандига мурожаат этсак ойнанинг ўнг қисмида «**Смена слайдов**» мулоқот ойнаси очилади. Ушбу ойна орқали биз ҳар бир слайдга ёки алоҳида слайдларга эффектларни белгилашимиз, уларга вақт белгилашимиз ва овоз беришимиз мумкин. Белгиланган тартибда слайдлар бирин-кетин чиқишлигини созлашимиз мумкин.



Слайдларга эффектларни белгилаш ойнаси.

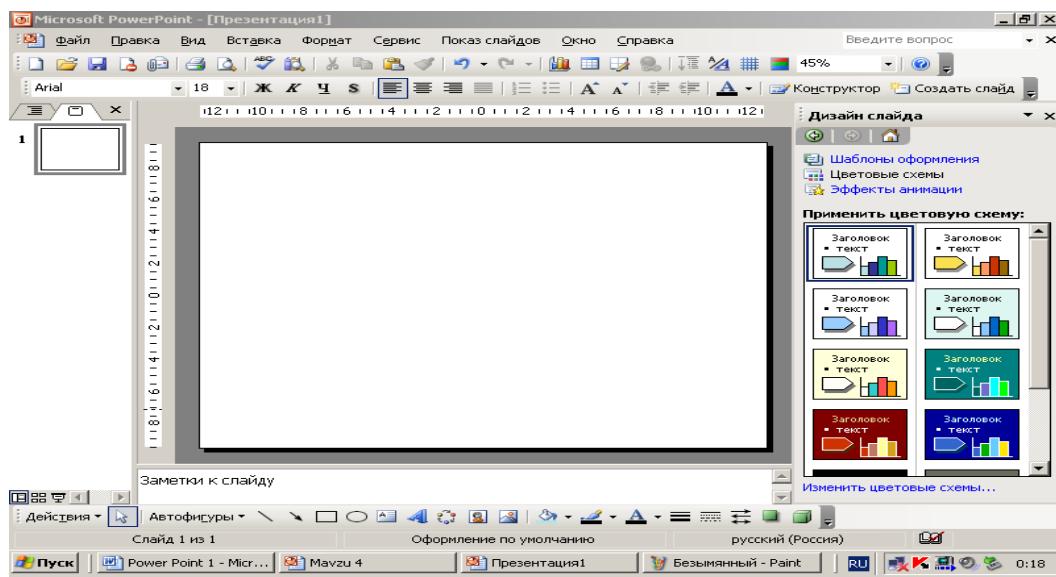
Фон қўйиш

Тайёрламоқчи бўлган презентациямизни қанчалик даражада киши эътиборини жалб қилиши унинг фонига боғлиқдир. Фон ўрнатишида **Power Point** дастурининг тайёр шаблонларидан ҳам фойдаланиш ёки ўзимиз тайёрлаган ихтиёрий расмни фон сифатида фойдаланишимиз мумкин. **Power Point** дастурининг тайёр шаблонларидан фойдаланиш учун форматлаш ускуналар панелида жойлашган «Конструктор» - слайдлар қурувчиси ускунасини тан-лаймиз. Натижада топшириклар панелида «Слайд дизайнери» пайдо бўлади. Биз эса «Слайд дизайнери» панелидан «Шаблон оформления» бўлимими танлаймиз. Кўп ҳолда автоматик тарзда шу бўлимнинг ўзи танланган ҳолатда бўлади. «Шаблон оформления» бўлимнинг пастки қисмида турли хил кўринишида шаблонлар жойлашган бўлади. Улардан ўзимизга ёққанини сичқонча ёрдамида танлаб слайд учун қўллашимиз мумкин.



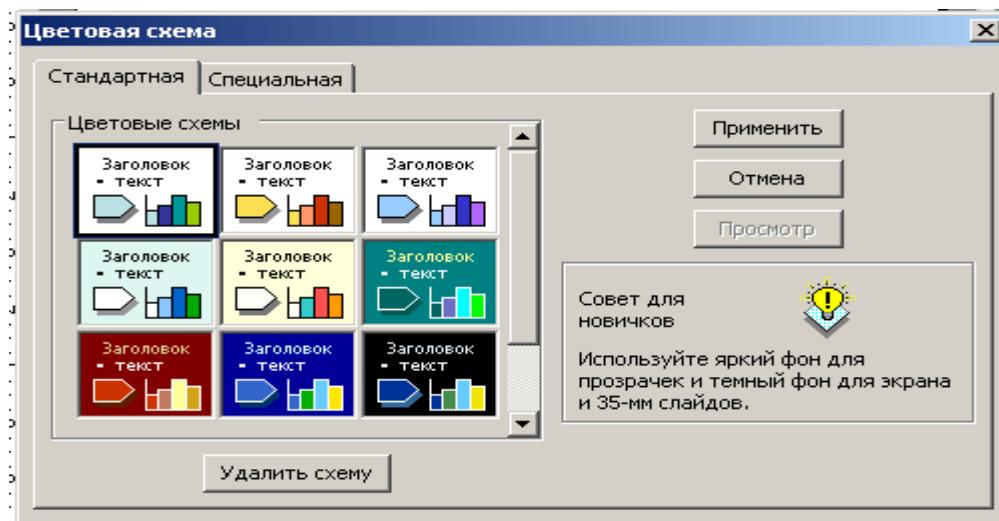
Слайдга тайёр шаблонлардан фон қўйиш ойнаси.

Бундан ташқари «Цветовые схемы» бўлимидан рангли чизмалардан фон сифатида фойдаланишимиз мумкин.



«Цветовые схемы» бўлимидан фон қўйиш ойнаси.

Ойнанинг пастки қисмида **«Изменить цветовые схемы»** бандини танлаб, очилган ойнадан ўзимиз хоҳлаган ранглар мажмуасини созлашимиз ва кераклигини танлаб олишимиз мумкин.



«Цветовые схемы» бўлимидан рангларни созлаш.

Ўз-ўзини назорат ва муҳокама қилиш учун саволлар

1. Тақдимот деганда нимани тушунасиз ?
2. Тақдимотни қандай усуллари ёрдамида ташкил этиш мумкин ?
3. Тақдимотлар тайёрлаш мумкин бўлган қандай дастурларни биласиз ?
4. Дастур ёрдамида қандай ишларни амалга ошириш мумкин ?
5. Дастурнинг асосий менюлари рўйхати нималардан иборат ва улар қандай ишларни амалга оширишга ёрдам беради ?

6. Анимация нима ва у қандай амалга оширилади ?
7. Дастанинг қандай мультимедиа имкониятлари мавжуд ?
8. Товуш эффектларини қандай қўйиш мумкин ?

5-мавзу. Интернет тармоғининг асосий хизматлари ва улар билан ишлаш

Режа:

1. Интернет архитектураси.
2. Интернет хизматлари.
3. Интернетда маълумотларни излаш усуллари тадбиқи.
4. Миллий ахборот-қидирув тизими билан ишлаш.
5. Электрон почта хизматидан фойдаланиш

Компьютерлар орасида маълумот алмашиш ва умумий масалаларни биргаликда ечиш учун компьютерларни бир-бири билан боғлаш эҳтиёжи пайдо бўлади. Компьютерларни бир-бири билан боғлашда икки хил усулдан фойдаланилади:

1. Кабель ёрдамида боғлаш. Бунда компьютерлар бир-бири билан коаксиал, ўралган жуфтлик кабели (UTP) ёки шиша толали кабеллар орқали маҳсус тармоқ плата ёрдамида боғланади.
2. Симсиз боғланиш. Бунда компьютерлар бир-бири билан симсиз алоқа воситалар ёрдамида, яъни радио тўлқинлар, инфрақизил нурлар, WiFi ва Bluetooth технологиялари ёрдамида боғланади.

Локал, минтақавий ва глобал компьютер тармоқлари. Компьютер тармоқларини уларнинг географик жойлашиши, масштаби ҳамда ҳажмига қараб бир нечта турларга ажратиш мумкин, масалан:

Локал тармоқ- бир корхона ёки муассасадаги бир нечта яқин бинолардаги компьютерларни ўзаро боғлаган тармоқ.

Минтақавий тармоқлар – мамлакат, шаҳар, ва вилоятлар даражасида компьютерларини ва локал тармоқларни маҳсус алоқа ёки телекоммуникация каналлари орқали ўзаро боғлаган тармоқлар.

Глобал тармоқлар - ўзига бутун дунё компьютерларини, абонентларини, локал ва минтақавий тармоқларини телекоммуникация (кабелли, симсиз, сунъий йўлдош) алоқалари тармоғи орқали боғлаган йирик тармоқ.

Интернет түшүнчаси. Интернет бу ягона стандарт асосида фаолият күрсатувчи жаңон глобал компьютер тармоғидир. Унинг номи икки хил талқын қилинади, яъни «International Network» – халқаро тармоқ ва «Interconnected networks» «тармоқлараро» деган маънени англатади. У маҳаллий (локал) компьютер тармоқларни бирлаштирувчи ахборот тизими бўлиб, ўзининг алоҳида ахборот майдонига эга бўлган виртуал тўпламдан ташкил топади.

Интернет тармоғи, унга уланган барча компьютерларнинг ўзаро маълумотлар алмашиш имкониятини яратиб беради. Интернет тармоғининг ҳар бир мижози ўзининг шахсий компьютери орқали бошқа шаҳар ёки мамлакатга ахборот узатиши мумкин. Масалан, Вашингтондаги Конгресс кутубхонаси каталогини кўриб чиқиш, Нью-Йорқдаги Метрополитен музейининг охирги қўргазмасига қўйилган суратлар билан танишиш, халқаро анжуманларда иштирок этиш, банк муомалаларини амалга ошириши ва ҳатто бошқа мамлакатларда истиқомат қилувчи Интернет тармоғи мижозлари билан шахмат ўйнаш мумкин.

Глобал тармоқ түшүнчаси. Интернет тармоғининг асосий ячейкалари (қисмлари) бу шахсий компьютерлар ва уларни ўзаро боғловчи локал тармоқлардир. Интернет тармоғи – бу глобал тармоқ вакили ҳисобланади.



Интернет алоҳида компьютерлар ўртасида алоқа ўрнатибина қолмай, балки компьютерлар гурухини ўзаро бирлаштириш имконини ҳам беради. Агар бирон-бир маҳаллий тармоқ бевосита интернетга уланган бўлса, у ҳолда мазкур тармоқнинг ҳар бир ишчи станцияси (компьютери) Интернет хизматларидан фойдаланиши мумкин. Шунингдек, Интернет тармоғига мустақил равишда уланган компьютерлар ҳам мавжуд бўлиб, уларни хост компьютерлар (host – асосий ҳисоблаш машинаси) деб аташади. Тармоқка уланган ҳар бир компьютер ўз манзилига эга ва у

ёрдамида дунёнинг исталган нуқтасидаги исталган фойдаланувчи билан мулоқот қила олиши мумкин.

Интернет тармоғининг тузилиши. Интернет ўз - ўзини шакллантирувчи ва бошқарувчи мураккаб тизим бўлиб, асосан учта таркибий қисмдан ташкил топган:

- техник;
- дастурний;
- ахборот.

Интернет тармоғининг техник таъминоти ҳар хил турдаги компьютерлар, алоқа каналлари (телефон, сунъий йўлдош, шиша толали ва бошқа турдаги тармоқ каналлари) ҳамда тармоқнинг техник воситалари мажмуудан ташкил топган.

Интернет тармоғининг дастурний таъминоти (таркибий қисми) тармоқка уланган хилма-хил компьютерлар ва тармоқ воситаларини ягона стандарт асосида (ягона тилда) ишлашни таъминловчи дастурлар.

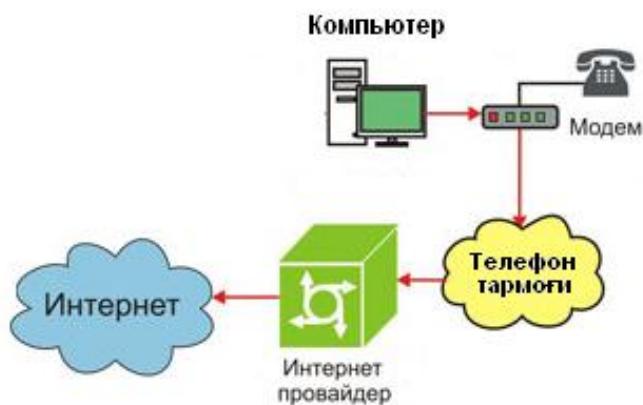
Интернет тармоғининг ахборот таъминоти Интернет тармоғида мавжуд бўлган турли электрон ҳужжатлар, график расм, аудио ёзув, видео тасвир, веб-сайт ва ҳоказо кўринишдаги ахборотлар мажмуусидан ташкил топган.

Интернетнинг иккита асосий вазифаси бўлиб, бунинг биринчиси ахборот макони бўлса, иккинчиси эса коммуникацион воситасидир.

Интернетга боғланиш. Интернет тармоғига уланиш ажратилган алоқа канали (оптик тола, сунъий йўлдош алоқаси, радиоканал, ажратилган коммутацияланмайдиган телефон сими) бўйича доимий уланиш, шунингдек коммутацияланадиган, яъни узиб-уланадиган уланиш (Dial-up access, Dial-up) кўринишида амалга оширилади.

Телефон сими орқали интернетга уланиш. Интернет тармоғига оддий телефон тармоқлари орқали стандарт модем қурилмалари ёрдамида уланиш мумкин. Телефон сими орқали Интернетга уланишда модем қурилмасидан ташқари маҳсус дастур(протокол)дан ҳам фойдаланилади. Бунда ушбу дастур ёрдамида Интернетга уланганда телефон сими банд қилинади, сеанс тугатгандан сўнг телефон тармоғи бўшатилади ва ундан бошқа фойдаланувчи фойдаланиши мумкин. Интернетга уланишни амалга оширувчи дастурнинг ютуғи шундаки, улар Интернетга тўғридан тўғри уланишга имкон беради.

Телефон сими орқали «Чакирув» бўйича Интернетга боғланиш Интернет хизматларини тақдим этувчи провайдер билан мижоз ўртасида амалга оширилади. Бунда фойдаланувчи мантиқий ном (логин) ва маҳфий белги (пароль) ёрдамида Интернетга тўғридан-тўғри уланади.



Мобил алоқа воситалари ёрдамида интернетта уланиш. Интернет тармоғига нафакат кабел ёки телефон сими орқали симли уланиш мумкин, балки мобил алоқа воситалари ёрдамида симсиз уланиш ҳам мумкин. Интернет тармоғига симсиз уланиш компьютер орқали ёки мобил телефоннинг ўзида амалга оширилади. Агар компьютер орқали Интернетта симсиз уланиш керак бўлса, у ҳолда компьютердан ташқари Интернет хизматларини тақдим этувчи оператор ёки провайдернинг симсиз ишловчи модеми ёки худди шу вазифани бажарувчи мобил телефон аппарати зарур.

Агар мобил телефоннинг ўзида туриб Интернетга боғланиш ёки ундан фойдаланиш керак бўлса, у ҳолда Интернет хизматларини кўрсатувчи мобил операторнинг мижози бўлишингиз ва унда GPRS хизмати ёқилган бўлиши талаб қилинади. Мобил алоқа воситалари ёрдамида Интернетдан фойдаланилганда WAP технологияси интернетдан симсиз фойдаланиш имконини беради. Мобил алоқа тармоқларида сўровларни ва маълумотларни узатиш учун GPRS транспорт хизматидан фойдаланилади.



Модем тушунчаси ва унинг вазифаси. Модем модулятор-демодулятор сўзларининг қисқартмаси ҳисобланади. Ушбу қурилманинг асосий вазифаси компьютердан олинган рақамли сигнални узатиш учун аналог шаклига айлантириш ва қабул қилинган сигнални аналог шаклдан рақамли шаклга қайтариш ҳамда алоқа каналлари бўйлаб узатишдан иборат. Модем сигнални (ахборот) телекоммуникация каналлар бўйлаб узатишни таъминлайди. Модем ёрдамида интернетда оддий аналог телефон тармоғи орқали боғланиш мумкин. Бундай модемларнинг назарий жихатдан энг юқори фойдаланиш тезлиги 56 Кб/сек. ни ташкил этади.

Модем ички ва ташқи турларга бўлинади ва ҳар иккаласи ҳам интернетга ёки телекоммуникация тармоқларига уланиш учун хизмат қиласди.



Ташқи факс/модем



Симсиз модем



Ички модем

Ўзбекистон Республикасидаги Интернет тармоғининг ривожланиши. Республикаизда миллий Интернет-сегментини ривожлантириш бўйича ишлар ЎзР Вазирлар Маҳкамасининг «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида» 2002 йил 6 июндаги 200-сон қарори билан тасдиқланган «2002-2010 йилларда компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш дастури»га асосан амалга оширилмоқда.

Республика телекоммуникация тизимларини модернизация қилиш ва ривожлантириш бўйича лойиҳаларни амалга ошириш натижасида мамлакатимиз аҳолисининг кенг қатламлари учун Интернет хизматларидан фойдаланиш борган сари енгил бўлиб бормоқда. Ҳозирги вақтда республикаизда Интернет фойдаланувчиларининг умумий сони 7,3 млн. кишидан ортди, шундан 3,5 млн. киши, яъни 1000 та фуқародан 111таси алоқа симлари орқали Интернетга шахсий компьютерлари орқали уланади. Мобиъл Интернет фойдаланувчиларининг сони эса ҳозирги кунда 3,8 млн. кишини ташкил этади.

Республикамида АКТни ривожлантиришга бўлган катта эътибор туфайли Интернет тармоғида миллий ресурслар сони йилдан йилга ортмоқда. Ҳозирги кунда республикада .uz домен зонасида иккинчи даражали домен номларини рўйхатга олиш бўйича бир нечта регистраторлар фаолият қўрсатади: Tomas, Billur.com, Arsenal-D, Sarkor Telecom, BCC, TV-Inform ва Simus.

Миллий ахборот ресурсларини ривожлантириш бўйича ҳукумат қарорлари ва чора-тадбирлар режасини амалга ошириш натижасида .uz Миллий домен зонасидаги домен номларининг сони йилдан йилга ортмоқда. Жумладан, 01.01.2011й. ҳолатига .uz Миллий домен зонасидаги домен номларининг сони 11088 тани ташкил этди, йил бошига нисбатан бўлган ўсиш 16%ни ташкил этди.

Маълумотларни узатиш, жумладан, Интернет тармоғига улаш хизматларни тақдим этувчи хўжалик юритувчи субъектларининг сони бугунги кунда 982тани ташкил этади, жамоа фойдаланиш пунктларининг умумий сони эса 1025тага етди.

Провайдер ва операторларнинг аксарият қисми Тошкент шаҳрида жойлашганлигига қарамай, республикамизнинг бошқа ҳудудлари, айниқса Самарқанд ва Бухоро вилоятларида ҳам провайдер ва операторлар сонининг барқарор ўсиши кузатилмоқда.

Интернет тармоғи вазифаси ва ундан фойдаланиш мақсадлари. Интернет тароғининг вазифаси интернет тармоғи абонетларига веб-хужжатларни ўқиши, электрон почта, файл узатиш ва қабул қилиши, мулоқотда бўлиши, тармоқда хужжатларни сақлаш ва улар билан ишлаш хизматини кўрсатиши. Интернет тармоғидан ахборотларни алмашиш, масофавий таълим олиш, конференциялар ўтказиши, веб-сайтларни ташкил этиши, электрон почтани жорий қилиши, мулоқот ўрнатиши ва шу каби мақсадларида фойдаланилади.

Интернетда ишлаш ҳуқукий ва аҳлоқий асослари. Эътибор бериб, келтирилган веб-саҳифалар таҳлил қилинса, қуйидаги салбий ҳолатлар ва камчиликлар учраб туради:

- фойдаланувчиларнинг айримлари ўз номлари билан рўйхатдан ўтишмайди;
- номақбул фото-суратлар қўйишади;
- ўзаро мулоқотларда хурматсизлик қилишади;
- бемаъни гаплар ёзадилар, баъзан нотўғри маълумотлардан фойдаланади;
- саҳифалар ижтимоий бўлишига қарамасдан, сиёсий мулоқотлар

ўрнатадилар ва ҳокоза.

Демак ижтимоий тармоқларда маълумотлардан, шу жумладан шахсий маълумотлардан фойдаланиш маданияти деганда, юқорида келтирилган салбий ҳолатлар ва камчиликларга йўл қўймаслик тушунилади.

Унутмаслик керакки, маълум бир шахс томонидан Интернет тизимиға қўйиладиган маълумотлар бошқа шахслар ёки ижтимоий гурухлар томонидан турли мақсадларда ҳам фойдаланилиши мумкин. Шу жумладан маънавият ва маърифатга зид ҳам бўлиши мумкин.

Ижтимоий тармоқлардан фойдаланилганда, у ердаги маълумотларнинг ҳаққонийлигига, сизни алдашмаётганлигига икрор бўлиб, сўнгра маълум бир қарорга келиш керак.

Электрон почтадан фойдаланиш ва электрон хабарларни алмасиш маданияти. Ҳаётдаги этика каби электрон почтада ҳам этика мавжуд. Уларнинг баъзиларига тўхталиб ўтамиш:

- почтангизни тез-тез ўқиб туринг. Кўпчилик фойдаланувчилар ўз хатларини фақатгина бўш вақтларидағина ўқийдилар. Бу корреспондентларга нисбатан бўлган беҳурматлиқдир. Бунинг оқибатида сиз жуда ҳам муҳим бўлган ахборотни қўлдан бой беришингиз мумкин. Фойдаланувчи почтасини ҳар доим, ўз вақтида ўқиб бориши лозим;
- хатда албатта сарлавҳа (subject) кўрсатиш зарурдир. Бу мижозларни ортиқча ишлардан қутқаради;
- хатингизни олувчини билинг ва ҳурмат қилинг;
- хатни хатосиз ёзинг, грамматик ва орфографик хатолар билан ёзилган хат жўнатувчи тўғрисида яхши таассурот қолдирмайди;
- қисқа ёзинг. Электрон почтада ёзаётган хатингизни мазмунини қисқа ва аниқ кўрсата билинг. Хатингиздаги хатолар ва фикрдан чиқиб кетишлиқ биринчи ўринда хатингизни эмас, балки сизнинг ўзингизни характеристлайди;
- ўз хатингизни бошқа манзилларга кўчиришлиқдан сақланинг. Ўз хатингизни фақатгина шу хат тегишли бўлган манзилларга жўнатинг. Акс ҳолда, хатларни кўп манзилларга жўнатиш ҳамкорларингизда яхши таассурот уйғотмаслиги мумкин;
- керак бўлмаган тақдирда ўз хатингизга жавоб ва сўровлар йўлламанг. Керак бўлмаган тақдирда «илтимос жавоб беринг» ёки «илтимос хатни тасдиқланг» каби сўровларни йўлламанг;
- сўровларга тўлиқ жавоб беринг. Сўровларга жавоб беришда қисқа «ҳа» ёки «йўқ» каби жавоб берманг. Бу ҳол хат олувчида тушунмовчиликларга олиб келиши мумкин.

1. Интернет хизматлари. Браузерлар.

WWW тушунчаси. WWW (World Wide Web) – бутун жаҳон ўргамчак тўри деб номланувчи тармоқ. WWW – бу Интернетга уланган турли компьютерларда жойлашган ўзаро боғланган ҳужжатларга мурожаат қилишни таъминлаб берувчи тарқоқ тизимдир. Айнан мана шу хизмат Интернетдан фойдаланишини соддалаштириди ва оммавийлаштириди. WWW асосида тўртта пойдевор мавжуд:

1. Барча ҳужжатларнинг ягона формати (шакли);
2. Гиперматн;
3. Ҳужжатларни кўриш учун маҳсус дастурлар (браузер);
4. Ягона манзилни қўрсатиш тизими (домен);

Интернет провайдерлари ва уларнинг вазифалари. Интернет провайдер – Интернет тармоғи хизматларини тақдим этувчи ташкилотдир. Ҳозирги кунда Интернет првайдерларининг икки тури мавжуд: Интернетга уланиш ва уланиш каналларини тақдим этувчи провайдер ва Интернет хизматларини тақдим этувчи провайдер.

Интернет хизматларини тақдим этувчи провайдерлар томонидан www, электрон почта, хостинг (веб-ресурсларни жойлашириш) каби Интернет хизматлари қўрсатилмоқда. Интернетга уланган тармоқларни қуришда ундаги компьютерларга бериладиган манзиллар (IP-манзил) провайдер томонидан тақдим этилган оралиқдан танлаб олинади.

Провайдер томонидан берилган манзилларга эга бўлмаган компьютерлар маҳаллий тармоқлар учун заҳираланган оралиқдаги манзилларга эга бўлиши ва маҳаллий тармоқ компьютерлар билан ишлаши мумкин.

Ҳозирги кунда Ўзбекистон Республикаси бир қанча Интернет провайдерлари хизмат қўрсатмоқда, булар: UzNet, Sarkor Telecom, Sharq Telecom, TPS, ARS Inform, Cron Telecom ва бошқалар.

Интернет тармоғи хизматлари ва улардан фойдаланиш. Интернет тармоғи абонентларига амалий протоколлар томонидан тақдим этилувчи функционал имкониятлар қуйидагилар: веб-ҳужжатларни ўқиш, электрон почта, файлларни узатиш ва қабул қилиш, мулоқотда бўлиш, тармоқда ҳужжатларни сақлаш ва улар билан ишлаш. Фойдаланувчилар учун қуйидаги хизматлар мавжуд: тармоқдан фойдаланиш, интернет ресурсларини яратиш, ташкилий ва ахборот таъминоти, тармоқда рекламани жойлашириш.

Браузер тушунчаси ва уларнинг вазифаси. Интернет тармоғида фойдаланувчиларга тармоқ ресурсларидан эркин фойдаланиш имкониятини бериш учун WEB-серверлар қурилади. Бундай серверларда Интернетда тақдим этилган ахборотнинг катта қисми жамланади. Фойдаланувчининг ихтиёрий ахборотни олиш тезлиги бундай серверларни қандай қуришга боғлиқ.

WEB-технологиясининг ҳозирги кунда браузерлар деб аталаған ахборотни қўриш учун мўлжалланган ўндан ортиқ турли воситалари мавжуд. Браузер веб-саҳифаларни қўриш дастури ҳисобланади. Бунда браузерга юклangan веб-саҳифадаги гипербоғланишга сичқонча кўрсаткичи билан босилса, автоматик равишда ушбу боғланишда кўрсатилган саҳифа браузерга юкланаиди. Бундай ҳоллар ҳеч қандай саҳифанинг манзилини киритиш шарт эмас, чунки гипербоғланиш барча керакли маълумотга эга ҳисобланади. Браузер веб-саҳифада HTML тегларини топиб, улар талаби бўйича маълумотни экранга чиқаради. Тегларнинг ўзи эса экранда акс эттирилмайди.

Браузер - инглизча сўз бўлиб, қўришни таъминлаш, қўрсатиш маъносини англатади. Биринчи Web-браузер 1990 йил CERN(Европа Ядровий Тадқиқотлар Кенгаши) ходими Тим Вернерс Ли томонидан ишлаб чиқилган.

Ҳозирги кунгача жуда кўп Web-браузерлар ишлаб чиқилган. Биринчи браузер дастури NCSA Mosaic 1993 12 апрелда Марк Андерсон ва Эрик Бин томонидан яратилган. Браузер худди «калит» сингари Интернетга кириш учун биринчи ва асосий вазифани бажаради, унинг ёрдамида тармоқдаги барча хизматлардан фойдаланиш: саҳифани қўриш, почтани текшириш, суҳбатлашиш, керакли файлларни кўчириб олиш мумкин.

Бугунги кунда браузерларнинг жуда кўплаб турлари мавжуд. Энг машҳурлари: Internet Explorer (Windows операцион тизим таркибидағи дастур), Opera, FireFox, Google Xrom, Safari.



Internet Explorer



Opera



Firefox

Internet Explorer 1990 йиллардан бошлаб Windows платформасининг барчасига ўрнатилиб келган стандарт браузер

хисобланади. Унинг асосчиларидан бири - ахборот коммуникация соҳасида муваффақиятли бизнес бошлаган мультимилиардер Билл Гейтсдир. Бу инсон Интернетнинг имкониятларидан боҳабар бўлиб, унинг ишлашини тобора чукурроқ ўргангани сайин ўз инвестицияларининг кўп қисмини Интернетнинг ривожига кирита бошлади. Машҳур мовий рангдаги «е» ҳарфи билан ифодаланувчи браузер айнан унинг ҳаракатлари натижаси бўлиб, 1998 йилдан 2009 йилгача Microsoft компанияси «Internet Explorer» ни ҳар бир компьютерга ўрнатилган Windows операцион тизимига Интернетни акс эттирувчи рамз сифатида кирита бошлади. Браузерлар турлари кўпайгани сари бундай монополияга чек қўйилди. Бугунги «Internet Explorer»нинг айрим техник жиҳатларидаги камчиликларини санаб ўтамиш:

- WWW стандартига тўлиқ жавоб бермайди (баъзи сахифалар очик тасвиrlenмайди, баъзи сайтлар кўrsatilmайди);
- браузернинг ҳимоя воситасида бир қанча носозликлар бўлиб, улар ишлаётган пайтда намоён бўлади;
- аксарият фойдаланувчилар фикрига кўра у web-сайтларни юклашда ноқулай бўлиб, секин ишлайди;
- компьютер ишини бир оз секинлаштириши мумкин.

Ушбу камчиликларга қарамай Internet Explorerнинг устун томони ҳам бор - у мавжуд ва биз ундан фойдаланишда давом этмоқдамиз. Статистика бўйича сўнгги йилларда Internet Explorerнинг ҳаммаболиги 15 мартаға пасайган. 2006 йилда Internet Explorerни 75-80% фойдаланувчилар ишлатган бўлса, бугун кўrsatкич 50%га камайган.

FireFox – инглиз тилидан таржимаси «оловранг тулки» маъносини билдирувчи мазкур браузер, Internet Explorerнинг жиддий рақиби. У Mozilla проектидан ҳосил бўлиб, даставвал «Netscape Communicator» деб номланган. Netscape Communicator компаниясининг жуфтлигидан Netscape чеккага чиққанидан кейин, Communicator ўрнини тижорий браузер – Mozilla эгаллади. Лекин фойдаланувчилар янги браузер учун пул тўлашни истамади, натижада Netscape ўз ишини жонкуяр дастурчиларга фойдаланишга топширди. Лойиҳа Open Source – «фойдаланиш учун очик» тарзига ўтказилиб, Интернетга очик тарзда жойлаштирилди. Шундан кейин уни FireFox деб номлашди. Дастурни такомиллаштириш учун бутун ер юзидан 100 мингдан ортиқ жонкуяр дастурчилар ишга кириши. Уларнинг ҳар бири дастурдаги бирор элементни ривожлантириш, кучайтириш, такомиллаштириш билан шуғулланди. Натижада, «оловранг тулки»нинг биринчи кўриниши омадсиз чиққанига қарамай, у Internet Explorerни ортда қолдира олди.

FireFoxнинг айрим техник имкониятларини келтириб ўтамиз:

- браузер анча тез ишлайди;
- юқорида тилга олинган носозликлар, FireFoxда ҳам мавжуд, аммо уни доимий такомиллаштириб борган дастурчилар кўпчиликни ташкил қилгани боис камчилик тезда бартараф этилди;
- браузернинг дизайнини фойдаланувчи ўзига мослаштириш учун имкониятлари кўпроқ;
- ҳозирги кунда нисбатан хавфсиз браузерлардан биридир.

FireFoxда Internet Explorerда мавжуд бўлмаган жиҳатлар ҳам бор. Масалан, маълумотларни юклаб олиш учун маҳсус воситалар, қулай фильтрлар, тасвиirlарни юклашда мўлжалланган менеджер ва RSS – янгиликлар лентаси хизмати шулар жумласидан.

Opera - дунё бўйича биринчи ўриндаги браузерdir. Internet Explorer ва Mozilla FireFox бир-биридан орқада қолмаслик учун харакат қилаётган бир пайтда, яна бир рақиб сездирмасдан пайдо бўлди. Opera Software командаси юқорида келтирилган икки браузердан фарқли ўлароқ, янги маҳсулотни анча енгил, ихчам ва тезкор қилиб яратди. Унинг ҳажми 1,5 МБ, браузер саҳифаларни тез юклайди, ишни секинлаштирувчи ортиқча элементлари йўқ, график саҳифалар мукаммал яратилган, Internet Explorerдан фарқли равишда Оргега даставвал матн кўринади, кейин эса тасвир, кераксиз маълумотлар тез ўчирилади, зарур маълумот ва тасвиirlарни танлаш ва сақлаб қўйиш мумкин. Opera ҳаммада мавжуд бўлган стандартда ишлай олади. Ноутбук- поратив компьютерлар учун ҳам у афзал ҳисобланади. Сабаби, Opera ноутбуклар, офис компьютерлари ва секин ишлайдиган компьютерлар учун жуда қулайдир.

Opera вақт ўтгани сайин анча такомиллашиб бормоқда. Почтани текшириб, блоглар билан ишлаш учун қулай модуллар, реклама фильтрлари, турли хил сайтлардан видеороликларни кўчириш имкониятлари яратилган. Бундан ташқари, ундан Download Master (юклаш хизмати), RSS, почта torrent-klient ва messenger - қисқа хабарлар хизмати дастурлари мавжуд. Мазкур браузернинг ихчамлиги, ишончлилиги ва тезкорлиги ундан фойдаланувчилар сонининг ортишига сабаб бўлмоқда. Статистик маълумотларга кўра, Интернетдан фойдаланувчиларнинг 15-20% Opera хизматидан фойдаланади, унинг уяли алоқа телефонлари ва чўнтак компьютерлари учун маҳсус бўлимлари мавжудлиги боис тобора оммалашмоқда. 2009 йилда Органинг 10-тури - Opera Unit ишлаб чиқилди. Унинг имкониятлари фойдаланувчиларга қисқа вақт ичida файлларга кириш, фотоальбом, мусикаларни тез излаб топишга ёрдам беради.

Google Xrom. 2008 йилда пайдо бўлган Google браузери тўртинчи браузер бўлди. У фаолият бошлаши биланоқ, «йил дастури» номига сазовар бўлди. FireFox ва Оргадан фарқли равища, ушбу браузер ўзининг оддийлиги ва ишончли экани билан бошқалардан фарқ қиласди. Иш вазифасига кўра, Google Xrom FireFox ва Оргадан анча орқада, лекин Xrom рақибларига қараганда саҳифаларни тез очиб бера олади, унда носозликларнинг камлиги учун заарли манбаларнинг кириши қийин, браузерда ҳамма нарса кўз олдида, зарур маълумотлар ўз жойида, этиборни чалғитувчи юк йўқ. Хозирда 10% одамлар Google Xromдан фойдаланмоқда.

Safari – бу браузер Apple корпорацияси томонидан яратилган бўлиб, Macintosh операцион тизими стандарт пакетига киради. Microsoft Windows оиласига мансуб операцион тизимларга илова сифатида бепул тарқатилади. 2010 йилнинг июнь ҳолатига кўра, фойдаланувчилар сони бўйича 4-үринда туради, бироқ АҚШ да ниҳоятда оммабоп бўлиб, рейтингда биринчи ўринга эга. 2007 йилнинг 11-июнида корпорация томонидан тест намунаси чиқарилди. Аммо унинг тезлиги ва хусусиятлари одатий Explorer7, FireFox2дан анча фарқ қиласди. Шундан сўнг Safari нинг 3.1, 3.1.1 тўлиқ версиялари ишлаб чиқилди. Унинг дастлабки кўриниши одатий браузердан тубдан фарқ қилгани боис, охирги Safari 4.0 нинг интерфейси Windows фойдаланувчилари учун мосроқ қилиб ишланган. Айнан шу Safari4 версиясининг фойдаланувчилар учун мақбул бўлган жиҳати нафақат унинг дизайнни ва график кўринишдаги нозик дидлиги, рангларнинг анча оч ва ёқимлилиги эканида, балки Web-саҳифалар билан ишлаш учун яратилган қулайликдадир. Унинг оммавийлашувининг яна бир сабаби, Appleнинг iPad планшет компьютерлари ва русумга кираётган iPhone қўл телефонларида кўлланилаётганидир.

Қайси браузерни танламанг, интернетда ишлаганда бир хил иш қуроллари қўлланади. Даставвал, браузернинг тузилишини кўриб чиқамиз. Унинг таркибиға қуйидаги элементлар киради:

Манзил қатори. Интернетга саёҳат қилишдан олдин керакли манзил танланади (масалан, yandex.ru), сўнг Enter тугмаси босилади. Саҳифаларни янгилаш учун манзилни янгидан киритиш керак бўлмайди, ишни сичқонча ёрдамида давом эттириш мумкин. Манзил қаторидаги манзилнинг тўлиқ шакли қуйидагича бўлиши мумкин: <http://www.yandex.ru>. Аммо, http:// префиксини ёзиш кўп ҳолларда шарт эмас, чунки у манзилдан олдин автоматик равища қўлланилади, баъзан www ни ҳам ёзиш шарт бўлмайди, негаки, браузер уни ўзи қўшиб, манзилни акс эттиради. Электрон манзилни ёзаётганда ҳарфларнинг катта ёки кичиклиги ҳам

муҳим эмас. Интернетда давомий ишлаб, турли хил саҳифалардан фойдаланиш натижасида браузернинг манзил қатори кенгайиб, кейинги сафар манзиллар киритилганда, браузер фойдаланувчига ёрдам тариқасида ўхшаш е-манзилларнинг рўйхатини таклиф этади, бу эса ўз навбатида, иш фаолиятини анча енгиллаштиради. Демак, қайтадан ҳарфларни териб ўтирумай, очилган ёрдамчи ойнада келтирилган рўйхатдан зарур манзилни танлаб, сичқончанинг ўнг тугмасини босилса бас. Шу билан бирга, яна бир қулайликни айтиб ўтиш зарур, агар манзиллар қаторига нотаниш сўз ёки жумла ёзилса, браузер ўзининг қидирув механизмини ишга тушириб, сўралган мавзуга мос бошқа сайвларни тақдим этади.

Навигацион тугмалар. Манзил қаторининг юқори қисмида тугмали панель жойлашган. Бу ерда саҳифаларни алмаштириш учун зарур иш куроллари бўлиб, келтирилган тугмаларнинг барчаси фойдали ва муҳимдир. Масалан, кўп ҳолларда www саҳифаларини кўраётганда орқага қайтиш эҳтиёжи тугилади. Буни мазкур панелдаги Назад тугмасини босиш орқали амалга ошириш мумкин. Веб-саҳифани янгилаш учун Обнавить тугмасидан фойдаланилади, бу айниқса, е-пошта билан ишлаётганда қулай ҳисобланади.

Қидирув қатори (строка поиска). Браузернинг сўнгги намуналарида янги ва қулай қидирув қатори мавжуд. Аниқ электрон манзилни билмаган ёки шунчаки бирор мавзуга оид маълумотни топиш истаги бўлган фойдаланувчи учун мазкур қулайлик жуда қўл келади. Бунинг учун Поиск жумласи билан келтирилган маҳсус тугма босилади ва исталган маълумотнинг мавзуси ёки калит сўzlари киритилади, сўнг Enter орқали қидириш буйруғи берилади.

Контекст меню. Браузердаги контекст менюси, асосан, танланган матнни Wordga кўчириш, нусха олиш, буфер алмашинувида ишлатилади.

Вкладка (жойлашма)лар ҳар қандай замонавий браузернинг манзил қатори остида жойлашган бўлади ва бир вақтнинг ўзида бир нечта саҳифани кўриш имкониятини беради.

Хонадон саҳифаси (домашняя страница). Мазкур элемент интернетдаги бирор ёқтирган сайтни белгилаш учун ишлатилади. Исталган Веб-саҳифа хонадон саҳифаси сифатида ўрнатилса, ҳар сафар тармоққа кирганди, браузер уни автоматик равишда юклайди. Кўп ҳолларда бундай белги Yandex ёки Google порталларига қўйилади, негаки улар фойдаланувчи учун зарур бўлган амалларнинг қўпчилигини ўзида мужассам этган веб-саҳифалар саналади.

Танланганлар (Избранное). Тармоқдаги сайт ва е-саҳифаларни кузатиб, шубҳасиз, улкан маълумотлар тўплами ва кунига юз маротаба

янгиланувчи веб-нашрларни кўздан кечирамиз. Уларнинг рўйхатини эсда сақлаб қолиш ва доимий кузатиб бориш осон иш эмас. Браузер дастурлари фойдаланувчиларга шу маънода қулайлик яратиш мақсадида, Избранное менюсини киритиб, у орқали аввал кўриб чиқилган ва е-манзилини унутмаслик учун саҳифани сақлаб қўйиш имкониятини яратди.

Журнал. Интернетдаги ўзига ҳос саёҳат кундалигидир, унинг вазифаси- фойдаланувчи томондан очилган ҳар бир сайтнинг мазилини журнал рўйхатига киритишидир. Унинг қулайлиги шундаки, бу ерда манзиллар рўйхати ҳафта ва кун бўйича сақлаб борилади.

Глобал тармоқнинг қидирув хизматлари. Қидирув тизими кенг Интернет фазосида маълумотларни қидириш, тўплаш, тартиблаш ва фойдаланувчиларни керакли маълумот билан тез ва қулай равишда таъминлаш вазифасини бажаради. Қидирув тизимлари билан ишлаганди керакли сўзни аниқ танлай билиш керак. Савол берилгач, қидирув тизими ўзининг маълумот жамғармасидан сўровга мос натижани, топилган веб-саҳифани рўйхат тарзида тақдим этади. Рўйхатнинг биринчи бандларида сўровга энг мос келган веб-саҳифалар жойлашади. Лекин, шуни айтиб ўтиш керакки, турли қидирув тизимлари ҳар хил тартиблаш қоидаларини ишлатади, шунинг учун битта сўров бўйича турли қидирув тизимларидан ҳар хил натижалар олиш мумкин. Натижалардан тузилган рўйхатнинг банди танланса, танланган веб-саҳифа очилади.

Машхур қидирув тизимлари рўйхати:

- | | |
|---|---|
| 1. Google – www.google.com | 5. Rambler – www.rambler.ru |
| 2. Yahoo – www.yahoo.com | 6. Aport – www.aport.ru |
| 3. Altavista – www.altavista.com | 7. Milliy qidiruv tizimi – www.uz |
| 4. Yandex – www.yandex.ru | 8. Vse.uz – www.vse.uz |

Қидирув тизимларида сўровлар тузишнинг бир неча усуллари мавжуд:

1. Навбатма-навбат қидирув усули;
2. Аниқ сўров усули;
3. Катологлар ёрдамида қидириш;
4. Форумлар ёрдамида қидириш.

Интернет тармоғида қидирув тушунчаси

Интернет тармоғида маълумотларни қидирув- бунда ҳар бир фойдаланувчи ўзига керакли бўлган бирор маълумот ёки материални маҳсус қидирув тизимлари орқали топиш имкониятига эга бўлади.

Интернет тармоғи фойдаланувчилари қидиравни Интернет мұхитида жойлашған веб-сайтлар, уларнинг манзили ва ички маълумотлари бўйича олиб бориши мумкин. Бу эса фойдаланувчига керакли бўлган ахборотни самарали қидириш ва тез топиш имкониятини беради.

Интернет тармоғи шундай бир мұхитки у ўзида турли кўринишдаги ва турли тиллардаги кўплаб ахборотларни жамлаган. Интернет тармоғида ҳар бир фойдаланувчи ахборотни қидириш учун ўзбек, рус, инглиз ёки бошқа тиллардаги бир ёки бир неча сўздан ташкил топган сўровлардан фойдаланади. Интернет тармоғида маълумотларни унинг сарлавҳаси ёки унинг таркибида иштирок этган сўзлар ва жумлалар бўйича қидириб топиш мумкин. Бунда фойдаланувчи томонидан Интернет қидирав тизими қидирав майдонига керакли маълумотга доир **сўз ёки жумла** киритилади ва қидирав тизими ишга туширилади.

Ахборотларни параметрлари бўйича қидириш

Ҳар бир фойдаланувчига Интернет тармоғи орқали ўзига керакли бўлган маълумотларни осон ва тез қидириб топиши учун ахборотнинг параметрлари бўйича қидириш таклиф қилинади. Улар қўйидагилардан иборат:

- маълумотларни унинг тили бўйича қидирав;
- маълумотларни унинг тури (матн, расм, мусика, видео) бўйича қидирав;
- маълумотларни унинг жойлашган миңтақаси бўйича қидирав;
- маълумотларни унинг жойлаштирилган санаси бўйича қидирав;
- маълумотларни унинг жойлашган интернет зонаси бўйича қидирав;
- маълумотларни хавфсиз қидирав.

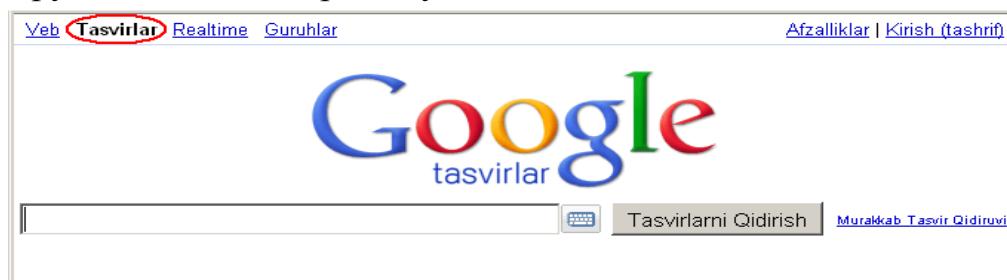
Google тизимида ахборотларни параметрлари бўйича қидириш

The screenshot shows the Google search interface with the title "Ilg'or Qidiruv". It displays various search parameters:

- Natijalarini top**:
 - barcha so'zlar bilan
 - aniq ifoda bilan
 - so'zlarning har qanaqasi bilan
 - bu so'zlarsiz
- Til**:
 - Quyidagiyo yozilgan sahifalni qaytaring
 - har qanaqa til
- Fayl formati (turi)**:
 - Bu yerda joylashgan sahifalarni qidiriring
 - Faqat Fayl format natijalari
- Sana (data)**:
 - Birinchi ko'rning veb sahifaga qaytish
 - istalgan formatda bo'linsin
- Sodir Bo'lislari**:
 - Mening shartlarim uchraydigan natijalarni jo'nat
 - sahifaning biror yerida
- Domen**:
 - Faqat manzildan yoki emmaviy adresdan natijalarni jo'natning
 - namuna: google.com, .org
 - Ko'proq malumot
- Ishlatish huquqlari**:
 - Natijalarni ko'rsatish
 - iltseñziya bilan filtrlanmagan
- Sahifaga-Oid Qidiruv**:
 - O'xshash Ushbu sahifaga o'xshagan sahifalarni toping
 - Bog'lar Ushbu sahifaga bog'langan sahifalarni qidir

Расмларни қидириш

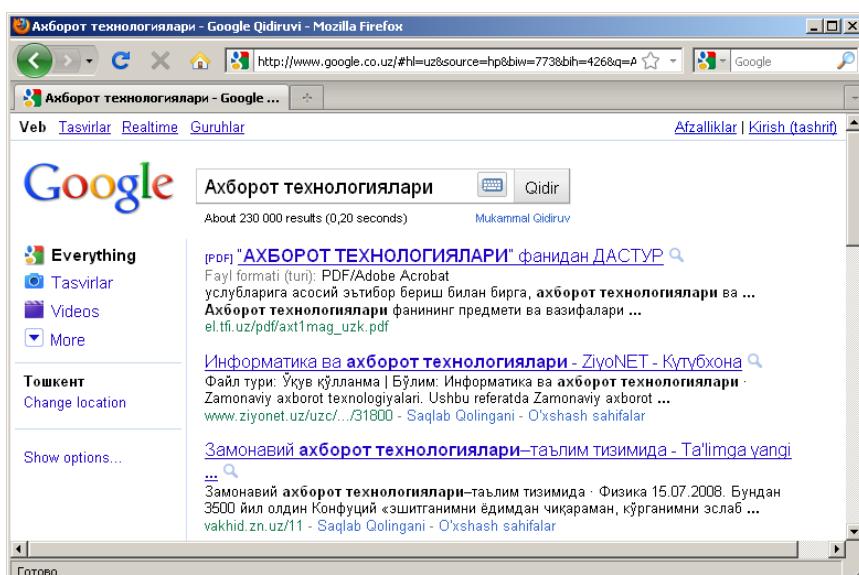
- интернет тармоғида график маълумотларнинг қўплаб турлари учрайди, яъни: чизма (вектор), фото (растр), харакатланувчи (анимация) ҳамда сиқилган расмлар.
- расм кўринишидаги маълумотлар устида фақатгина унинг номи ёки тури бўйича қидирув олиб бориш мумкин.
- кўпгина интернет қидирув тизимлари график ёки тасвир кўринишидаги маълумотларни қидириш учун алоҳида бўлимга эга бўлиб, бу бўлим орқали ихтиёрий турдаги расмларни уларнинг номлари бўйича қидирувни амалга ошириш мумкин.



Миллий ахборот-қидирув тизими

www.uz – бу барча фойдаланувчилар учун юртимизнинг Интернет тармоғидаги миллий сегменти ахборотларидан қулай тарзда фойдаланиш имкониятини берувчи тизимdir.

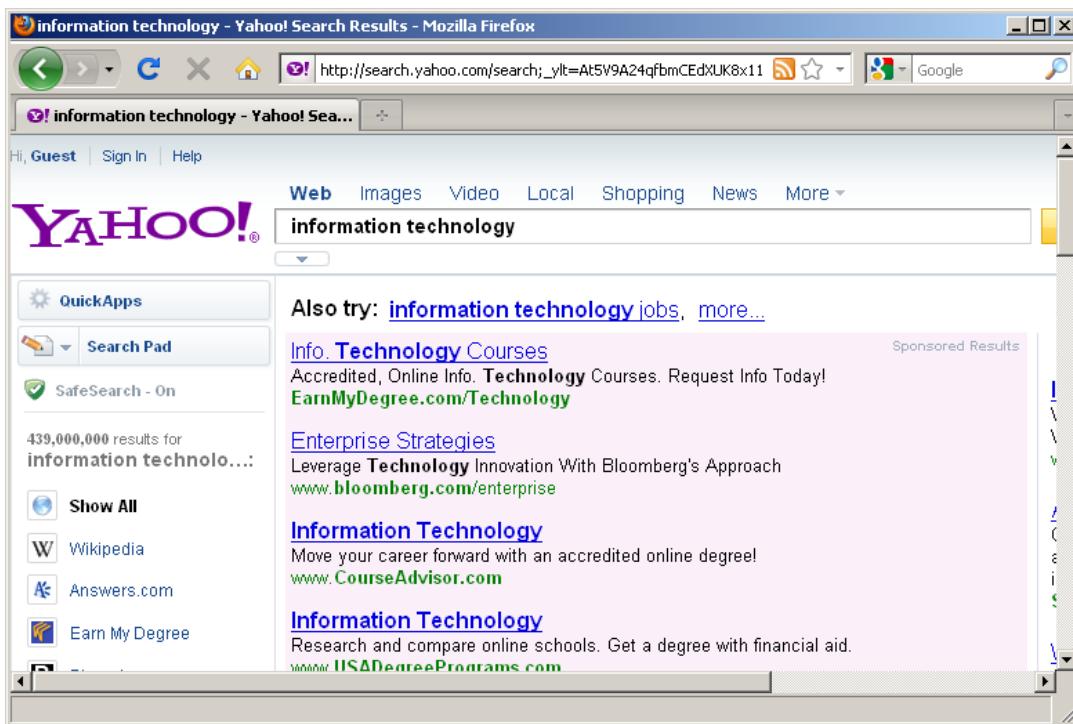
Googleқидирув тизими



Google қидирув тизими амалга оширилган қидирув натижалари рўйхати:

Yahoo қиди्रув тизими

Yahoo қиди्रув тизими амалга оширилган қиди्रув натижалари рўйхати:



Ихтисослашган ахборот қиди्रув тизимлари

Ахборот қиди्रув тизимлари – бу веб-сайт ҳисобланиб, Интернет тармоғида ахборотларни қидириш имкониятини тақдим этади.

Интернет тармоғида маълум соҳада ишлайдиган ихтисослашган қиди्रув тизимлари хам мавжуд. Булар:

- «**Кто Там**» – инсонлар тўғрисидаги ахборотларни қидириш;
- «**Tagoo**» – мусиқаларни қидириш қиди्रув тизими;
- «**Truveo**» – видеоматериалларни қидириш қиди्रув тизими;
- «**Kinopoisk**» – фильмлар тўғрисидаги ахборотларни қидириш тизими;
- «**Ebdb**» – электрон кутубхоналардан китобларни қидириш ахборот-қидириш тизими;
- «**Улов-Умов**» – резюме ва вакант жойларни қидириш тизими.



Қиди्रув тизимларидан түғри мақсадда фойдаланиш

- Бугунги кунда компьютер ва интернетта ёшлар томонидан биринчи навбатда күнгилочар восита деб қаралмоқда.
- Интернет ресурслари хилма-хилдир. Уларнинг ичидаги ҳам фойдали ҳам заарли бўлганлари маълумотлар учрайди.
- Интернет тармоғидаги ахборот-қидириув тизимлари эса Интернет ресурслари ичидан сўралган ихтиёрий маълумотларни қидириб топиб бериш имкониятига эга. Чунки бундай қидириув тизимлари калит сўзлар бўйича қидиришни амалга оширади.
- Фойдаланувчи томонидан қандай маълумот киритилса, худди шу маълумотга мос маълумотларни қидириб топади.
- Шу нарсани эслатиб ўтиш керакки, ҳар қандай ахборот ҳам фойдали ва түғри, рост ҳисобланавермайди.
- Ахборот-қидириув тизимларидан фақатгина түғри ва фойдали мақсадда фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

Турли ножӯя маълумотлардан фойдаланишдан ва тарқатишдан сақланиш мақсадга мувофиқдир.

Ўз-ўзини назорат қилиш саволлари

1. Компьютер тармоқларининг қандай турларини биласиз?
2. Интернет тармоғи вазифаси нимадан иборат?
3. Internet Explorer 8, Mozilla Firefox, Opera дастурларининг имкониятлари, фарқи ва афзалликлари ҳақида нималарни биласиз?
4. Йирик қидириув тизимлари «Google», «Yahoo», «AltaVista», «Яндекс», «Rambler» ва «Aport» ҳақида нималар биласиз?
5. Қидириув тизимларида сўровларнинг тузишни неча усулларини биласиз?

ТЕСТ САВОЛЛАРИ

1. Microsoft Word – бу:
 - a) Матн мұхаррири
 - b) Жадвал мұхаррири
 - c) График мұхаррир
 - d) Тақдимот мұхаррири
 - e) Барча жавоблар түғри

2. Microsoft Word дастури ёрдамида яратыладын ҳужжатлар қандай номланади?
 - a) “Презентация”
 - b) “Книга”
 - c) “Документ”
 - d) “Лист”
 - e) “Слайд”

3. Microsoft Word дастурида яңи ҳужжат яратылғанда, одатда автоматик рәвішда дастур томонидан унга қандай ном берилади?
 - a) “Книга 1”
 - b) “Документ 1”
 - c) “Листы 1”
 - d) “Презентация 1”
 - e) “Слайды 1”

4. Компьютер дискида ёки ихтиёрий ахборот ташувчыда жойлашған «*.doc» көнгайтмали файлға сичқонча күрсаткичи билан икки марта босылса қандай жараён содир бўлади?
 - a) Microsoft Word дастури ишга туширилади ва унга танланган ҳужжат юкланди
 - b) Microsoft Excel дастури ишга туширилади ва унга танланган ҳужжат юкланди
 - c) Microsoft PowerPoint дастури ишга туширилади ва унга танланган ҳужжат юкланди
 - d) Microsoft WordPad дастури ишга туширилади ва унга танланган ҳужжат юкланди
 - e) Microsoft Access дастури ишга туширилади ва унга танланган ҳужжат юкланди

5. Microsoft Word дастурига юкланган ҳужжатни ёпиш тартиби түғри келтирилгандын жавоби күрсатинг:

- a) «Файл\Закрыть» меню амалини бажариш
- b) «Файл\Выход» меню амалини бажариш
- c) «Закрыть» тугмасини босиш
- d) «Файл\Завершить» меню амалини бажариш
- e) «Alt+F4» тугмалар бирикмасини босиш

6. Microsoft Word дастури маълумотномасини (Справка) чақириш қайси тугма орқали амалга оширилади?

- a) F1
- b) F2
- c) F5
- d) F8
- e) F10

7. Microsoft Word дастурига юкланган жорий ҳужжатда «Ctrl+Home» тугмалар бирикмаси босилса нима содир бўлади?

- a) Ҳужжатнинг бошига ўтиш
- b) Ҳужжатнинг охирига ўтиш
- c) Ҳужжатнинг кейинги саҳифасига ўтиш
- d) Ҳужжатнинг олдинги саҳифасига ўтиш
- e) Уй саҳифасини юклаш

8. Microsoft Word дастурига юкланган жорий ҳужжатда «Ctrl+End» тугмалар бирикмаси босилса нима содир бўлади?

- a) Ҳужжатнинг бошига ўтиш
- b) Ҳужжатнинг охирига ўтиш
- c) Ҳужжат саҳифасининг охирига ўтиш
- d) Ҳужжат саҳифасининг бошига ўтиш
- e) Ҳужжатнинг кейинги саҳифасига ўтиш

9. Microsoft Word дастурига юкланган жорий ҳужжатда «Ctrl+PageUP» тугмалар бирикмаси босилса нима содир бўлади?

- a) Ҳужжат саҳифасининг охирига ўтиш
- b) Ҳужжат саҳифасининг бошига ўтиш
- c) Ҳужжатнинг кейинги саҳифасига ўтиш
- d) Ҳужжатнинг олдинги саҳифасига ўтиш
- e) Ҳужжатнинг бошига ўтиш

10. Microsoft Word дастурига юкланган жорий хужжатда «Ctrl+PageDown» тутмалар бирикмаси босилса нима содир бўлади?

- a) Хужжатнинг охирига ўтиш
- b) Хужжат саҳифасининг охирига ўтиш
- c) Хужжат саҳифасининг бошига ўтиш
- d) Хужжатнинг навбатдаги саҳифасига ўтиш
- e) Хужжатнинг олдинги саҳифасига ўтиш

11. Microsoft Word дастурида сичқонча ёрдамида сўзни тезкор белгилаш қандай амалга оширилади?

- a) Сўзга сичқонча чап тугмаси билан бир марта босиш
- b) Сўзга сичқонча ўнг тугмасини босиш ва «Выделить» амалини бажариш
- c) Сўзга сичқонча чап тугмаси билан кетма-кет уч марта босиш
- d) Сўзга сичқонча чап тугмаси билан кетма-кет икки марта босиш
- e) Сўзга сичқонча ўнг тугмаси билан кетма-кет икки марта босиш

12. Microsoft Word дастурида сичқонча ёрдамида абзацни тезкор белгилаш қандай амалга оширилади?

- a) Курсорни керакли абзацга ўрнатиш ва “Формат\Абзац” меню амалини бажариш
- b) Абзацга сичқонча ўнг тугмасини босиш ва «Выделить» амалини бажариш
- c) Курсорни керакли абзацга ўрнатиш ва “Правка\Выделить все” меню амалини бажариш
- d) Сўзга сичқонча чап тугмаси билан кетма-кет икки марта босиш
- e) Сўзга сичқонча чап тугмаси билан кетма-кет уч марта босиш

13. Microsoft Word дастурида сичқонча ёрдамида гапни (нуқтагача бўлган матн) тезкор белгилаш қандай амалга оширилади?

- a) Курсорни керакли гапга ўрнатиш ва “Правка\Выделить все” меню амалини бажариш
- b) Курсорни керакли гапга ўрнатиш ва “Ctrl+A” тутмалар бирикмасини босиш
- c) Курсорни керакли гапга ўрнатиш ва контекст менюсидан “Выделить” амалини бажариш
- d) Гапга сичқонча чап тугмаси билан кетма-кет уч марта босиш

e) CTRL тугмасини босган ҳолда ихтиёрий гапни сичқонча тугмаси билан босиш

14. Microsoft Word дастурида сичқонча ёрдамида матннинг ихтиёрий қисмларини ихтиёрий тартибда (Произвольный) белгилаш учун қайси тугмадан фойдаланилади?

- a) Shift
- b) Tab
- c) Alt
- d) Ctrl
- e) Insert

15. Microsoft Word дастурида клавиатуранинг стрелкали тугмалари ёрдамида матнларни белгилаш учун қўшимча равишда қайси тугмадан фойдаланилади?

- a) Tab
- b) Alt
- c) Shift
- d) Ctrl
- e) Insert

16. Чоп этилмайдиган белгилар экранда нимани тасвирлайди?

- a) Хизмат белгиларини
- b) Сахифа параметрларини
- c) Қолдириб кетилган белгиларни
- d) Maxsus белгиларни
- e) Тўғри жавоб мажуд эмас

17. Қуйидаги белгиларнинг қайси бири чоп этилмайди?

- a) !
- b) ?
- c) .
- d) ©
- e) ¶

18. Microsoft Word дастурида CTRL тугмасини босиб сичқонча ғилдираги айлантирилса нима содир бўлади?

- a) Ҳужжат ва рақлари алмашади
- b) Ҳужжат масштаби ўзгаради

- c) Курсорнинг жойлашиш жойи ўзгаради
- d) Матн ўлчами ўзгаради
- e) График объект ўлчами ўзгаради

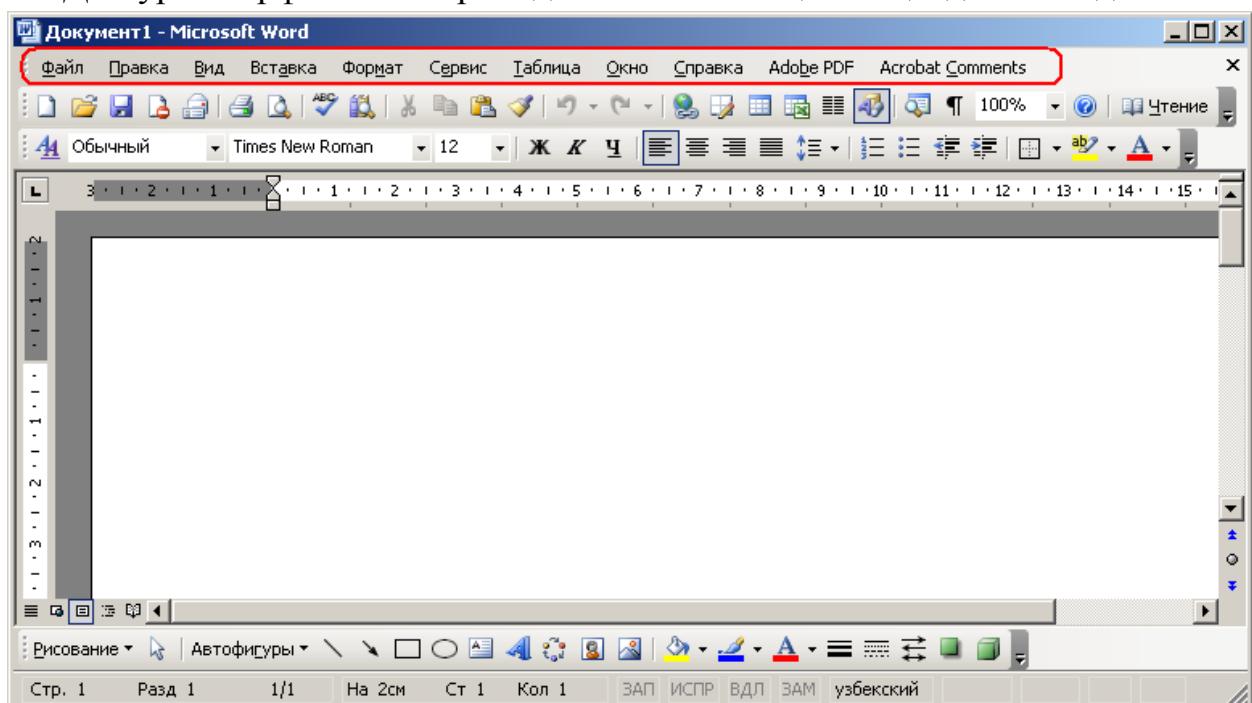
19. Microsoft Word дастурида курсордан чапдаги белгиларни ўчириш учун қайси тугмадан фойдаланилади?

- a) Delete
- b) Insert
- c) F8
- d) Backspace
- e) Enter

20. Microsoft Word дастурида курсордан ўнгдаги белгиларни ўчириш учун қайси тугмадан фойдаланилади?

- a) Delete
- b) Insert
- c) Backspace
- d) F8
- e) Enter

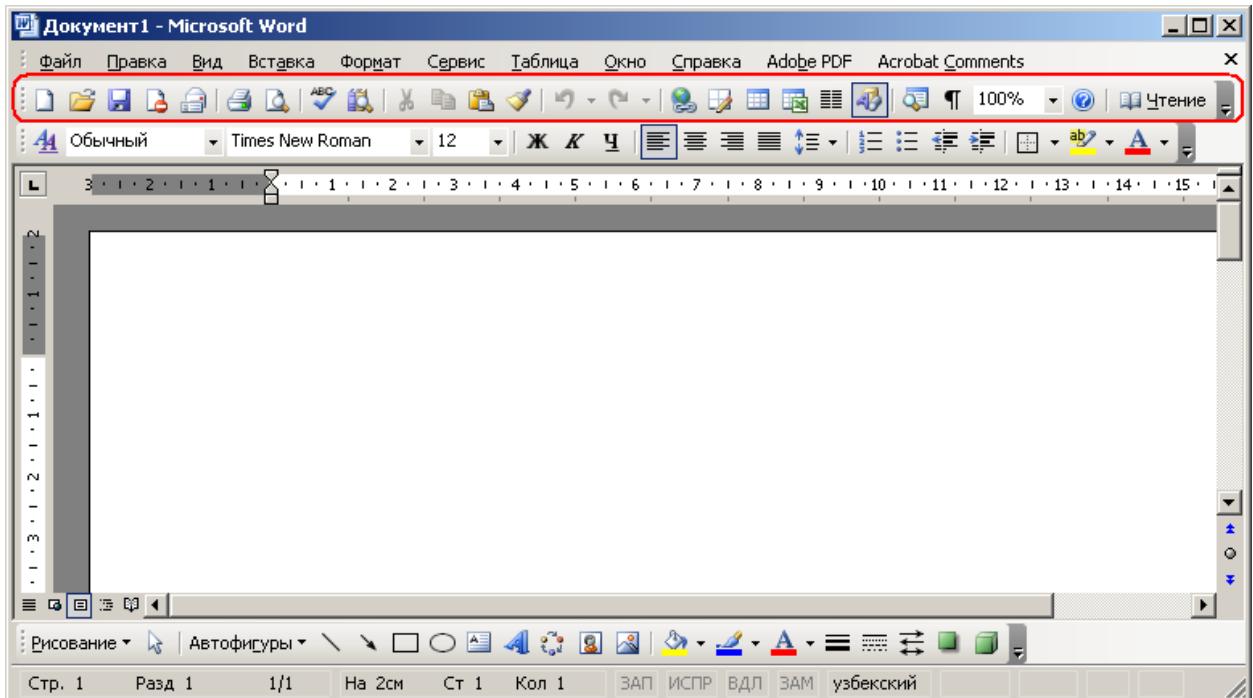
21. Дастур интерфейсининг расмда белгиланган қисми қандай аталади?



- a) Буйруқлар сатри (Строка команд)
- b) Ускуналар панели (Панель инструментов)

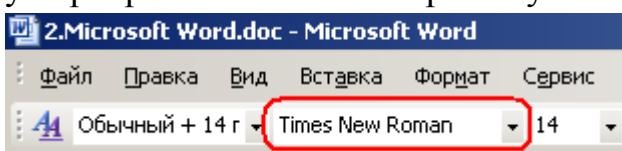
- c) Меню сатри (Строка меню)
- d) Ҳолатлар сатри (Строка состояния)
- e) Топшириқлар панели (Панель задач)

22. Дастан интерфейсинг расмда белгиланган қисми қандай аталади?



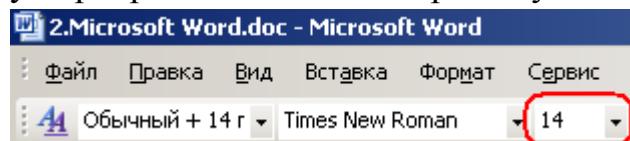
- a) Буйруқлар панели (Панель команд)
- b) “Стандартная” ускуналар панели (Панель инструментов “Стандартная”)
- c) “Форматирование” ускуналар панели (Панель инструментов “Форматирование”)
- d) “Управление” ускуналар панели (Панель инструментов “Управление”)
- e) Тугмалар панели (Панель кнопок)

23. Расмда келтирилган рўйхатли элемент ёрдамида матнлар устида қандай ўзгартиришни амалга ошириш мумкин?



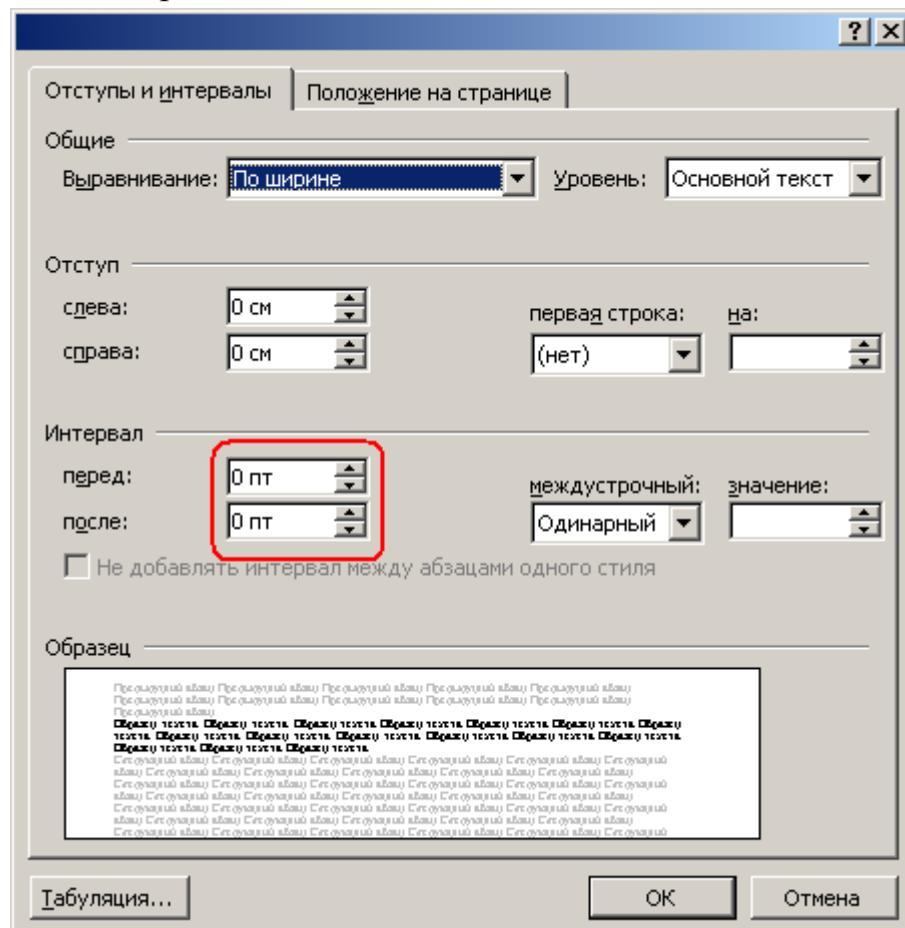
- a) Матн шрифти ўлчамини ўрнатиш
- b) Times New Roman жумласини матнга қўшиш
- c) Матн тилини ўрнатиш
- d) Матн шрифтини ўрнатиш
- e) Матн кодини (кодировка) ўзгартириш

24. Расмда келтирилган рўйхатли элемент ёрдамида матнлар устида қандай ўзгартиришни амалга ошириш мумкин?



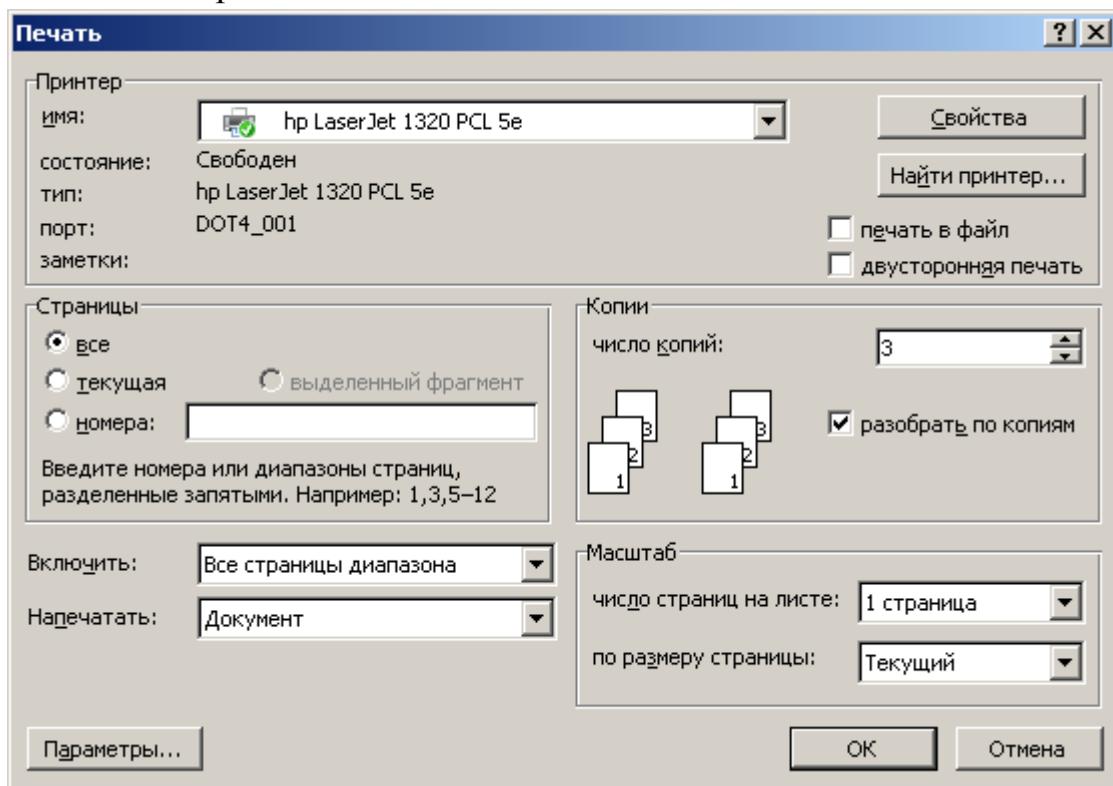
- a) Матнга 14 сонини киритиш
- b) Матнга 14 мм абзац масофасини ўрнатиш
- c) Матн шрифтини ўрнатиш
- d) Матн шрифти ўлчамини ўрнатиш
- e) Абзацларо 14 мм масофа ўрнатиш

25. Microsoft Word дастурида расмда кўрсатилган майдонга ўрнатилган қийматлар нимани англатади?



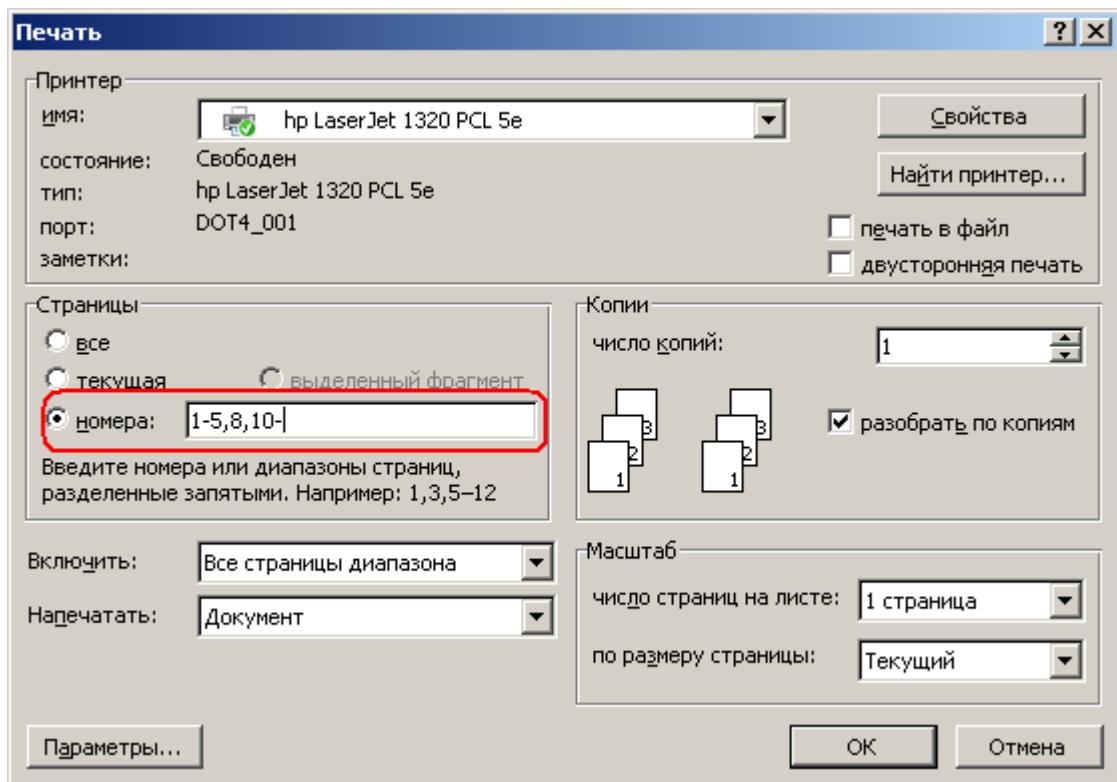
- a) Сатрлар аро интервални
- b) Абзацлар аро интервални
- c) Сўзлар аро интервални
- d) Ҳарфлар аро интервални
- e) Саҳифалар аро интервални

26. Microsoft Word дастурида, расмда келтирилган ҳолатда хужжат қандай босмага чиқарилади?



- a) Хужжатнинг биринчи сахифаси чоп этилади
- b) Хужжатнинг барча сахифалари чоп этилади
- c) Хужжатнинг барча сахифалари 3 нусхада чоп этилади
- d) Хужжатнинг жорий сахифаси чоп этилади
- e) Хужжатнинг барча сахифалари 1 нусхада чоп этилади

27. Microsoft Word дастурида, расмда келтирилган ҳолатда хужжатнинг қайси сахифалари чоп этилади?



- a) 1,5,8 ва 10 саҳифалар
- b) 1 дан 5 гача, 8 ва 10 саҳифалар
- c) 1,5,8 ва 10 дан кейинги барча саҳифалар
- d) 1 дан 5 гача, 8 ва 10 дан кейинги барча саҳифалар
- e) 1 дан 8 гача ва 10 дан кейинги барча саҳифалар

28. Microsoft Word дастуридаги қайси тугма ёрдамида белгиланган матнларга қалин ёзувли (Полужирный) шакл бериш мумкин?



1 2 3 4 5

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

29. Microsoft Word дастуридаги қайси тугма ёрдамида белгиланган матнларга қўлёзма ёзувли (Курсив) шакл бериш мумкин?



1 2 3 4 5

- a) 1
- b) 2

- c) 3
- d) 4
- e) 5

30. Microsoft Word дастуридаги қайси тугма ёрдамида белгиланган матнларга остига чизилған (Подчеркнутый) шакл бериш мүмкін?



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

31. Microsoft Word дастуридаги қайси тугма ёрдамида белгиланған матнларга ранг бериш мүмкін?



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

Намойишлар мұхарририда ишлаш бүйича күникмалар.

Microsoft PowerPoint 2010

1. Microsoft PowerPoint дастури ёрдамида яратыладын хужжаттар қандай номланади?

- a) “Презентация”
- b) “Книга”
- c) “Документ”
- d) “Лист”
- e) “Слайд”

2. Microsoft PowerPoint дастурида янги хужжат яратылғанда, одатда дастур томонидан унга қандай ном берилади?

- a) “Книга 1”
- b) “Документ 1”
- c) “Листы 1”

d) “Презентация 1”

e) “Слайды 1”

3. Компьютер дискида ёки ихтиёрий ахборот ташувчida жойлашган «*.pptx» кенгайтмали файлга сичқонча кўрсаткичи билан икки марта босилса қандай жараён содир бўлади?

a) Microsoft Word дастури ишга туширилади ва унга танланган хужжат юкланади

b) Microsoft Excel дастури ишга туширилади ва унга танланган хужжат юкланади

c) Microsoft PowerPoint дастури ишга туширилади ва унга танланган хужжат юкланади

d) Microsoft WordPad дастури ишга туширилади ва унга танланган хужжат юкланади

e) Microsoft Access дастури ишга туширилади ва унга танланган хужжат юкланади

4. Келтирилган амалларнинг қайси бири тақдимотларни сақлаш учун мўлжалланмаган?

a) “Файл\Сохранить” меню амали

b) “Файл\Сохранить как” меню амали

c) “Ctrl+S” тугмалар бирикмаси

d) “Ctrl+ F12” тугмалар бирикмаси

e) “Shift+F12” тугмалар бирикмаси

5. Тақдимотга (презентация) янги слайд қўшиш учун қандай амални бажариш керак?

a) «Правка\Вставка слайд» меню амалини

b) «Правка\Вставить» меню амалини

c) «Вставка\Новый слайд» меню амалини

d) «Главная\Создать слайд» меню амалини

e) «Файл\Создать» меню амалини

6. Куйидаги режимларнинг қайси бири ёрдамида Microsoft PowerPoint дастури ойнасида слайдларнинг кичиклаштирилган кўриниши тасвиrlаниб, уларнинг тартибини ва ўрнини ўзгартириш мумкин?

a) “Обычный”

b) “Сортировщик слайдов”

c) “Показ слайдов”

- d) “Слайды”
- e) “Миниатюра”

7. Тақдимотлар яратища күпгина ҳолларда объектлардан нусха күчиришга түғри келади. Слайдлардаги объектларни нусхалаш қандай амалга оширилади?

- a) «Alt» тугмасини босган ҳолда сичқонча күрсаткичи билан объектни янги жойга ўтказиш
- b) «Shift» тугмасини босган ҳолда сичқонча күрсаткичи билан объектни янги жойга ўтказиш
- c) «Ctrl» тугмасини босган ҳолда сичқонча күрсаткичи билан объектни янги жойга ўтказиш
- d) Сичқонча ёрдамида объектни белгилаш ва Enter тугмасини босиш
- e) Сичқонча ёрдамида объектни белгилаш ва Insert тугмасини босиш

8. Тақдимот вақтида (демонстрация) слайдлар намойиши сўнгиди слайдлар намойиши тугалланганлигини англатувчи қора экран пайдо бўлади ва ихтиёрий тугмани босиш талаб қилинади. Ихтиёрий тугма босилгандан сўнг нима содир бўлади?

- a) Слайдлар намойиши тугалланади ва PowerPoint дастури ёпилади
- b) Слайдлар намойиши тугалланади ва тақдимот ёпилади
- c) Слайдлар намойиши қайтадан бошланади
- d) Слайдлар намойиши тугалланади, PowerPoint ойнаси ва тақдимотга қайтилади
- e) Ҳеч нарса содир бўлмайди

9. Тақдимот намойиши вақтида “Ручка” инструментини экранга қандай чиқариш мумкин?

- a) Жорий слайдга сичқонча чап тугмасини икки марта босиш ва контекст менюсидан «Указатель / Ручка» меню бўлимини танлаш орқали
- b) Жорий слайдга сичқонча ўнг тугмасини босиш ва контекст менюсидан «Указатель / Стрелка» меню бўлимини танлаш орқали
- c) Жорий слайдга сичқонча ўнг тугмасини босиш ва контекст менюсидан «Указатель / Ручка» меню бўлимини танлаш орқали
- d) Жорий слайдга сичқонча ўнг тугмасини босиш ва контекст менюсидан «Указатель / Выделение» меню бўлимини танлаш орқали
- e) Microsoft PowerPoint дастурида бундай инструмент мавжуд эмас

10. Тақдимот намойиши вақтида сиз 15 слайдда турибсиз, аммо 3 слайдга қайтишингиз керак. Дархол ушбу слайдга қайтиш учун нима қилиш керак?

- a) Клавиатурадан Ctrl+3 тұгмалар бирикмасини босиш керак?
- b) Сичқонча ўнг тұгмасини босиш ва контекст менюсининг «Перейти к слайду» бўлимидан 3-слайдни танлаш керак
- c) Сичқонча ғилдирагини орқага уч марта айлантириш керак
- d) Сичқонча ғилдирагини босиш ва ва контекст менюсининг «Перейти к слайду» бўлимидан 3-слайдни танлаш керак
- e) PageDown тұгмасини 3 марта босиш керак

11. Слайдларни чоп этиш ойнасининг «Печатать» рўйхатидаги қайси амал бир бетга бир нечта слайдларни чоп этиш имконини беради?

- a) «Слайды»
- b) «Выдачи»
- c) «Заметки»
- d) «Структура»
- e) «Страницы»

12. Тақдимот намойиши вақтида клавиатурадаги Page Down тұгмаси босилса нима содир бўлади?

- a) Навбатдаги слайдга ўтилади
- b) Олдинги слайдга ўтилади
- c) Слайдлар намойиши тўхтатилади
- d) Биринчи слайдга ўтилади
- e) Охирги слайдга ўтилади

13. Тақдимот намойиши вақтида клавиатурадаги Page Up тұгмаси босилса нима содир бўлади?

- a) Слайдлар намойиши тўхтатилади
- b) Навбатдаги слайдга ўтилади
- c) Биринчи слайдга ўтилади
- d) Олдинги слайдга ўтилади
- e) Охирги слайдга ўтилади

14. Тақдимот намойиши вақтида клавиатурадаги Esc тұгмаси босилса нима содир бўлади

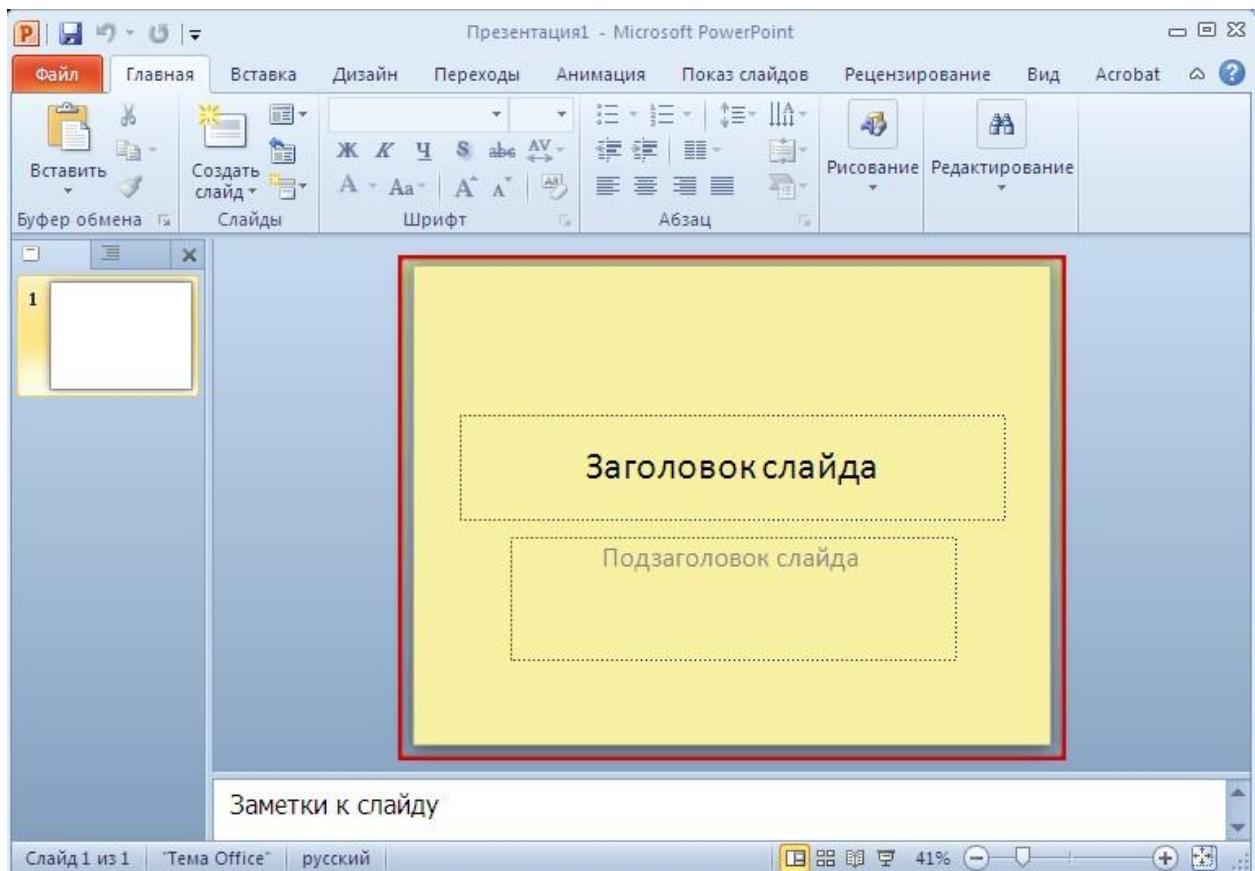
- a) Навбатдаги слайдга ўтилади

- b) Олдинги слайдга ўтилади
- c) Биринчи слайдга ўтилади
- d) Охирги слайдга ўтилади
- e) Слайдлар намойиши тўхтатилиди

15. Microsoft PowerPoint – бу:

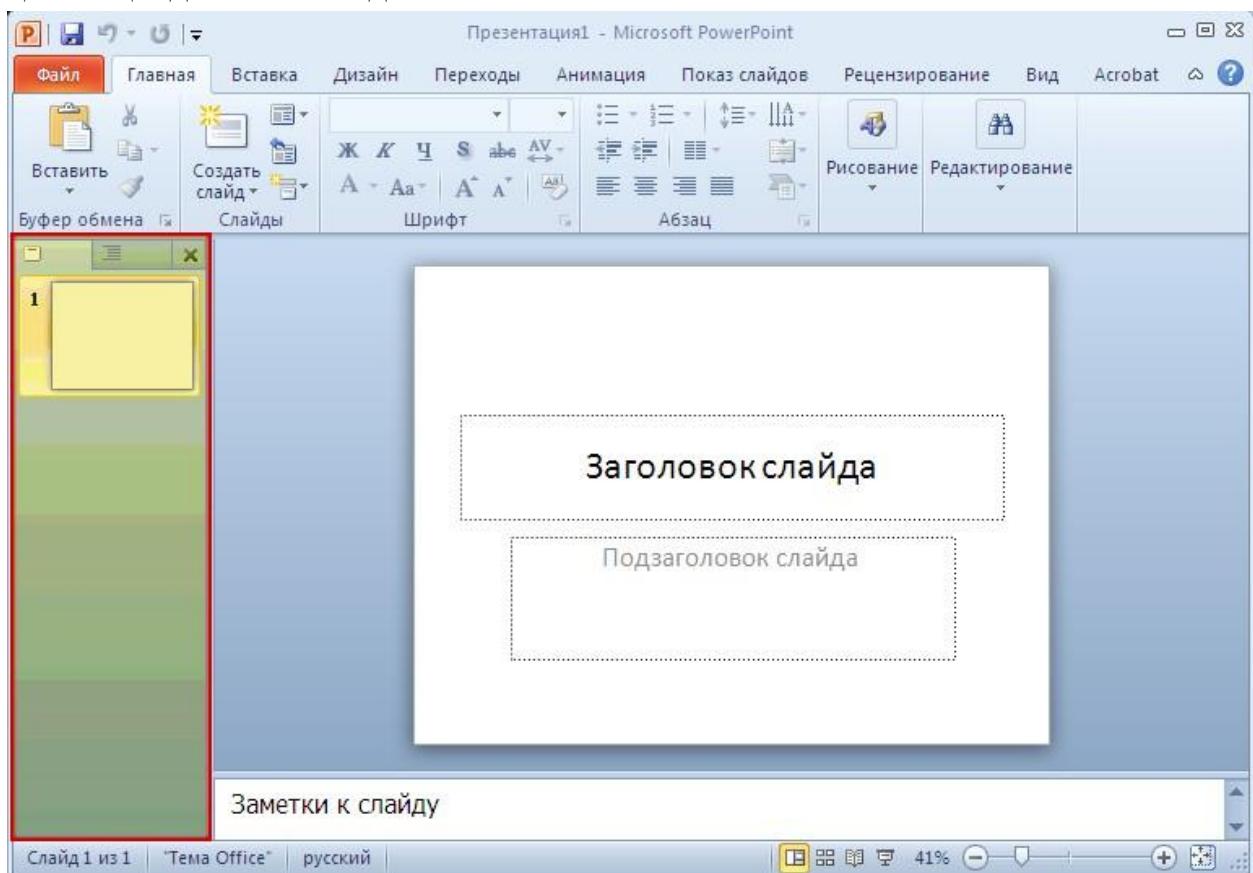
- a) Матн мухаррири
- b) Жадвал мухаррири
- c) График мухаррир
- d) Тақдимот мухаррири
- e) Барча жавоблар тўғри

16. Microsoft PowerPoint дастурида яратилган ҳужжатнинг расмда белгиланган қисми қандай номланади?



- a) “Лист”
- b) “Страница”
- c) “Слайд”
- d) “Поле”
- e) “Презентация”

17. Microsoft PowerPoint дастур интерфейснинг расмда келтирилган кисми қандай номланади?



- a) “Листы”
- b) “Страницы”
- c) “Слайды”
- d) “Структура”
- e) “Миниатюры”

18. Расмда кўрсатилганидек, Microsoft PowerPoint дастурида қуйидаги “Надпись” объектининг яшил рангли маркери сичқонча ёрдамида бирор томонга сурилса нима содир бўлади?



- a) Объект чапга сурилади
- b) Объект ўнгга сурилади
- c) Объектнинг шакли чапга оғишади
- d) Объектнинг шакли ўнгга оғишади
- e) Объект маълум бурчакка бурилади

19. Microsoft PowerPoint дастурида қуидаги “Надпись” объектининг расмда кўрсатилганидек бурчак маркерлари сичқонча ёрдамида силжитилса нима содир бўлади?



- a) Объектнинг баландлиги ўзгаради
- b) Объектнинг кенглиги ўзгаради
- c) Объект мос йўналишга бурилади
- d) Объектнинг баландлиги ва кенглиги биргаликда ўзгаради
- e) Объектнинг шакли бурчак бўйича оғишади

20. Microsoft PowerPoint дастурида қуидаги “Надпись” объектининг расмда кўрсатилганидек томон маркерлари сичқонча ёрдамида силжитилса нима содир бўлади?



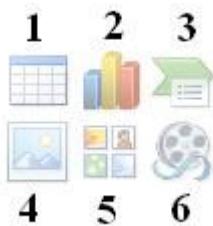
- a) Мос томон бўйича объектнинг баландлиги ёки кенглиги ўзгаради
- b) Объект мос йўналишга бурилади
- c) Объектнинг баландлиги ва кенглиги биргаликда ўзгаради
- d) Объектнинг шакли мос йўналишга оғишади
- e) Барча жавоблар тўғри

21. Слайдга «Заголовок и объект» макетини қўллаш унга турли маълумотларни қўшиш имконини беради. Расмдаги қайси белги ёрдамида слайдга расм жойлаштириш мумкин (дастур кутубхонаси коллекциясидан эмас)?



- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

22. Слайдга «Заголовок и объект» макетини қўллаш унга турли маълумотларни қўшиш имконини беради. Расмдаги қайси белги ёрдамида слайдга жадвал қўшиш мумкин?



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

23. Слайдга «Заголовок и объект» макетини қўллаш унга турли маълумотларни қўшиш имконини беради. Расмдаги қайси белги ёрдамида слайдга диаграмма қўшиш мумкин?



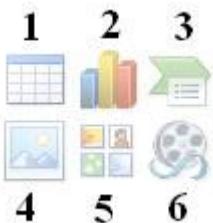
- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

24. Слайдга «Заголовок и объект» макетини қўллаш унга турли маълумотларни қўшиш имконини беради. Расмдаги қайси белги ёрдамида слайдга Clip Art, яъни дастур кутубхонаси коллекциясидаги расмларни қўйиш мумкин?



- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

25. Слайдга «Заголовок и объект» макетини қўллаш унга турли маълумотларни қўшиш имконини беради. Расмдаги қайси белги ёрдамида слайдга видеоклип қўшиш мумкин?



- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ

1. Windowsда керакли файллар қандай қидириб топилади?
2. Windowsда янги ҳосил қилинган файл қандай шаклда хотирага ёзиб қўйилади?
3. Windowsда файллар ва папкалар билан ишлаш тартиби қандай?
4. Windows ойналари неча хил бўлади?
5. Windowsда бирор ойнани шаклини ўзгартириш ёки ёпиш қандай амалга оширилади?
6. Windowsда вазифалар панели қандай вазифани бажаради?
7. Word дастурнинг ёрдамчи тугмаларининг Форматирование гуруҳи хақида нима биласиз?
8. Microsoft Word дастури ёрдамида яратиладиган хужжатлар қандай номланади?
9. Microsoft Word дастурида айрим ҳолларда сўзларнинг тагига қизил тўлқинли чизик чизилади. Бу нимани англатади?
10. Microsoft Word дастурида янги ҳужжат яратилганда, одатда автоматик равиша дастур томонидан унга қандай ном берилади?
11. Microsoft Word дастурида айрим ҳолларда сўзларнинг тагига яшил тўлқинли чизик чизилади. Бу нимани англатади?
12. Microsoft Word дастури маълумотномасини (Справка) чақириш қайси тугма орқали амалга оширилади?
13. Ускуналар панелидаги қайси тугма ёрдамида янги ҳужжат яратиш мумкин?
14. Microsoft Word дастурида жадвалга янги сатр қўшиш тартибини айтинг?
15. Microsoft Word дастурида жадвалга янги устун қўшиш тартибини кўрсатинг?
16. Microsoft Word дастури ҳужжатларида жадвал сатрини ўчириш тартибини кўрсатинг?
17. Microsoft Word дастури ҳужжатларида жадвал устунини ўчириш тартибини кўрсатинг?
18. Microsoft Word дастури ҳужжатларида жадвални ўчириш тартибини кўрсатинг?
19. Microsoft Word дастурида жадвал катакларини форматлаш (чегара рамкаси, ранги, қалинлиги ва фони) форматлаш қандай амалга оширилади?

20. Excel дастурнинг ойнаси ва асосий қисимлари ҳақида нима биласиз?
21. Excelда сичқонча неча хил бўлиши мумкин ва шу холатлар ҳақида нима биласиз?
22. Excelда хоналар ҳусусиятлари ҳақида нима биласиз?
23. Excel дастурнинг Стандартные ёрдамчи тугмалари ҳақида нима биласиз?
24. Excel дастурнинг Форматирование ёрдамчи тугмалари ҳақида нима биласиз?
25. Электрон жадвал маълумотларини қандан форматлаш усувларини биласиз?
26. Жадвалга устун қўшиш, олиб ташлаш тартибини айтинг?
27. Устун ва қаторлар ўлчамини ўзгартириш тартибини айтинг?
28. Актив ячейка адресини қандай билиш мумкин?
29. Формула қандай белгидан бошланади?
30. Формула нусхасини олиш мумкинми?
31. Электрон жадваллар қайси мақсадларда ишлатилади?
32. Электрон жадваллар асосан қайси соҳаларда қўлланилади?
33. MicrosoftExcel электрон жадвалида нечта қатор ва нечта устун бўлиши мумкин?
34. Жадвал катаклари устида қандай амалларни бажариш мумкин?
35. Жадвалга расм киритиш учун қандай амаллар бажарилади?
36. Диаграммаларни қуриш учун нималар зарур хисобланади?
37. Жадвалда формуласлар қандай ёзилади?
38. Адреслар жадвалда қандай ёзилади?
39. Microsoft Excel да қайси турдаги диаграммалар мавжуд?
40. «Мастер функций» буйруги вазифасини тушунтиринг.
41. Интернет қандай ахборот хизматларини тақдим қиласди?
42. World Wide Web (WWW) нима дегани?
43. Web - сайт нима ва унинг асосий характеристикалари?
44. Web - сайтларни яратишнинг долзарблиги ва муҳимлигини кўрсатувчи сабаблар?
45. WWW нинг ривожланиш тарихини айтиб беринг?
46. Интернетнинг қайси асосий протоколларини биласиз?

МАЛАКАВИЙ ИШ МАВЗУЛАРИ

1.	Ўқув жараёнини назорат қилишда Excel дастури ва унинг имкониятлари
2.	Компьютер тармоқлари ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш методикаси.
3.	Компьютерларга хизмат кўрсатиш дастурлари ва уларнинг имкониятларидан фойдаланиш .
4.	Компьютернинг переферик(бутловчи) қурилмалари ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш
5.	Таббий фанларни ўқитишида компьютернинг амалий дастурларидан фойдаланиш
6.	Уқув методик материалларни тақдимот этувчи дастурлардан фойдаланиш
7.	Масофавий ўқитишининг техник ва дастурий таъминоти
8.	Математик масалаларни ечишда Excel имкониятларидан фойдаланиш
9.	Мультимедия воситалари ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш
10.	Теле-Видеоконференцияларнинг дидактик имкониятлари
11.	Ўқув жараёнини бошқаришда Access дастуридан фойдаланиш
12.	Ўқув– тарбиявий жараёнлардаги Интернет имкониятлари.
13.	Электрон ўқув адабиётлар яратишида фойдаланадиган дастурий воситалар
14.	Электрон дарсликлар ва улардан ўқув жараёнида фойдаланиш методикаси
15.	Электрон почта ва ундан ўқув жараёнида фойдаланиш
16.	Excel дастурида статистик масалаларни ечиш усуллари.
17.	HTML да тест дастурларини яратиш ва ундан фойдаланиш
18.	PHP дастурлаш тили ва ундан Web – саҳифа яратишида фойдаланиш.
19.	Windows операцион тизимида мультимедия воситалари билан ишлаш
20.	Интернет ресурсларидан ўқув жараёнида фойдаланиш методикаси

МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ УЧУН САВОЛ ВА ТОПШИРИҚЛАР

1. Windows операцион қобиқ дастури характеристикаси.
2. Матн мұхаррирларининг вазифалари ва имкониятлари.
3. Электрон жадвалнинг имкониятлари ва вазифалари.
4. Интернет тармогининг хозирги кундаги ахамияти.
5. Электрон почта билан ишлаш
6. Замонавий ахборот технологияларининг мустақил республикамиз хаётидаги ахамияти ва ривожланиш истикболлари.
7. Ахборот ва коммуникацион технология бўйича Президент қарорларини ўрганиш.
8. Бозор муносабатлари шароитида янги ахборот технологияларни ривожлантириш.
9. Хозирги замон ахборот маҳсулоти ва ахборот хизмат кўрсатиш услублари.
10. Ахборот технологияларининг ривожланиш йўналишлари ва уларнинг тавсифномалари.
11. Ахборот тизимларининг ривожланиш эволюцияси.
12. Ахборот технологияларни жорий қилиш воситалари
13. Масофавий таълим тизими – таълим беришнинг замонавий усулидир.

ГЛОССАРИЙ

Ахборот технологияси - ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ва уни тарқатиш учун фойдаланиладиган услублар, қурилмалар, усуллар ва жараёнлар мажмуи.

Ахборот инфратузилмаси - ахборот тизимларининг ишлашини таъминловчи ташкилий-техникавий тузилмалар ва обьектлар, маълумотлар банклари ва базалари, алоқа ва маълумотлар узатиш тизимларининг мажмуи.

Ахборотлаштириш - ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва ахборот тизимларидан фойдаланилган ҳолда юридик ва жисмоний шахсларнинг ахборотга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун шарт-шароитлар яратишнинг ташкилий ижтимоий-иктисодий ва илмий-техникавий жараёни.

Ахборот ресурси - моддий жисмлардаги ёки ахборот тизими таркибидаги ахборот, маълумотлар банки ва базаси, дастурий маҳсулот.

Ахборот тизими – ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва алоқа воситаларининг ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ва ундан фойдаланиш имконини берадиган ташкилий жиҳатдан тартибга солинган мажмуи.

Ахборот эгаси – қонунда ёки ахборот мулкдори томонидан белгиланган хукуқлари доирасида ахборотга эгалик қилувчи, ундан фойдаланувчи ва уни тасарруф этувчи юридик ёки жисмоний шахс.

Видеомонитор (дисплей) - ШК га киритиладиган ва ундан чиқадиган ахборотни акс эттирувчи мосламадир

Дастурий интерфейс – ҳисоблаш тизими доирасида қурилма ва дастурлар ўзаро таъсирини таъминловчи воситалар йиғиндиси.

Замонавий ахборот технологиялари – шахсий компьютерлар ва телекоммуникатсия воситаларидан фойдаланган ҳолда фойдаланувчи ишининг дўстона интерфейсли ахборот технологиясидир.

Информатика – компьютерлар ёрдами ва уларни қўллаш мухити воситасида ахборотни янгилаш жараёнлари билан бөгълиқ инсон фаолияти соҳасидир.

Клавиатура – сон билан кўрсатиладиган, матнли ва бошқарилувчи ахборотни ШКга қўл ёрдамида кириши учун мўлжалланган мослама.

Каталог - Файллар номи, ҳажми, ёзилган васти каби маълумотларни саъловчи дисқдаги маҳсус жой.

Кенгайтгич - Файлнинг мазмунини тасвиrlайди. Кенгайтгич номига қараб, файлнинг қандай программага мансублигини аниqlаса бўлади.

Қобик – бирор бир дастур ва фойдаланувчи ўртасидаги қатlam ёки бошқа дастур уцида усқуртма бўлган дастур.

Масофавий таълим – ўқитишнинг универсал шакли сифатида, янги ахборот ва телекоммуникатсия технологияларига, техник воситаларнинг кенг спектрларидан фойдаланишга асосланган бўлиб, ўқувчилар томонидан ўқитиш дарсларини эркин танлаш, ўқитувчи билан мулоқот қилиш имкониятларини таъминлайди.

Маълумотлар базаси деганда - ахборот ишлари учун, яъни ўзаро боғланган катта ҳажмдаги ахборотларни саклаш, ўзгартириш, қайта ишлаш, ҳисботларни олиш учун маҳсус тизим тушунилади ва у машинадан ташқари ахборот таъминотининг тизимлари ёрдамида ҳосил қилинади.

Маълумотлар базасини бошқариш тизими - дастурий ва тил воситаларининг тўпламидан иборат бўлиб, улар ёрдамида МБ ни ҳосил қилиш, юритиш, таҳирлаш ва бошқа вазифаларни бажариш мумкин.

Мижоз (клиент) – вазифа, ишчи станция ёки компьютер тармогъидан фойдаланувчи.

Мултимедиа воситалари (мултимедиа - кўпвоситалик)-информатиканинг дастурий ва техниковий воситалари асосида аудио, видео, матн, графика ва аниматсия (объектларнинг фазодаги ҳаракати) эффектлари асосида ўқув материалларини ўқувчиларга этказиб беришнинг мужассамланган ҳолдаги қўринишидир.

Операцион тизим (ОТ) – бу ЭҲМ захираларини бошқариш, амалий дастурларни чиқариш ва уларнинг ташқи қурилмалар, бошқа дастурлар билан ўзаро алоқасини амалга оширувчи, шунингдек, фойдаланувчининг компьютер билан мулоқотини таъминловчи дастурий воситалар йигъиндисидир.

Рақамли ҳисоблаш машиналари (РҲМ) – дискретли ишлайдиган ҳисоблаш машиналари бўлиб, дискрет, аниқрөғи рақамли шаклда тақдим этилган ахборот билан ишлайди.

Серверлар – барча станция тармоқларидан олинган сурвларни қайта ишлаш учун ажратилган кўп киши фойдаланадиган қудратли микро ЭҲМлардир.

Сканер – қоғъозли ташувчилардан автоматик ҳисоблаш ва СҳК га машинада ёзилган матнлар, графиклар, расмлар, чизмаларини киритиш учун мўлжалланган мослама.

Электрон алоқа - ахборотларни қайта ишлаш ва узатишида электрон усуллардан фойдаланишдир.

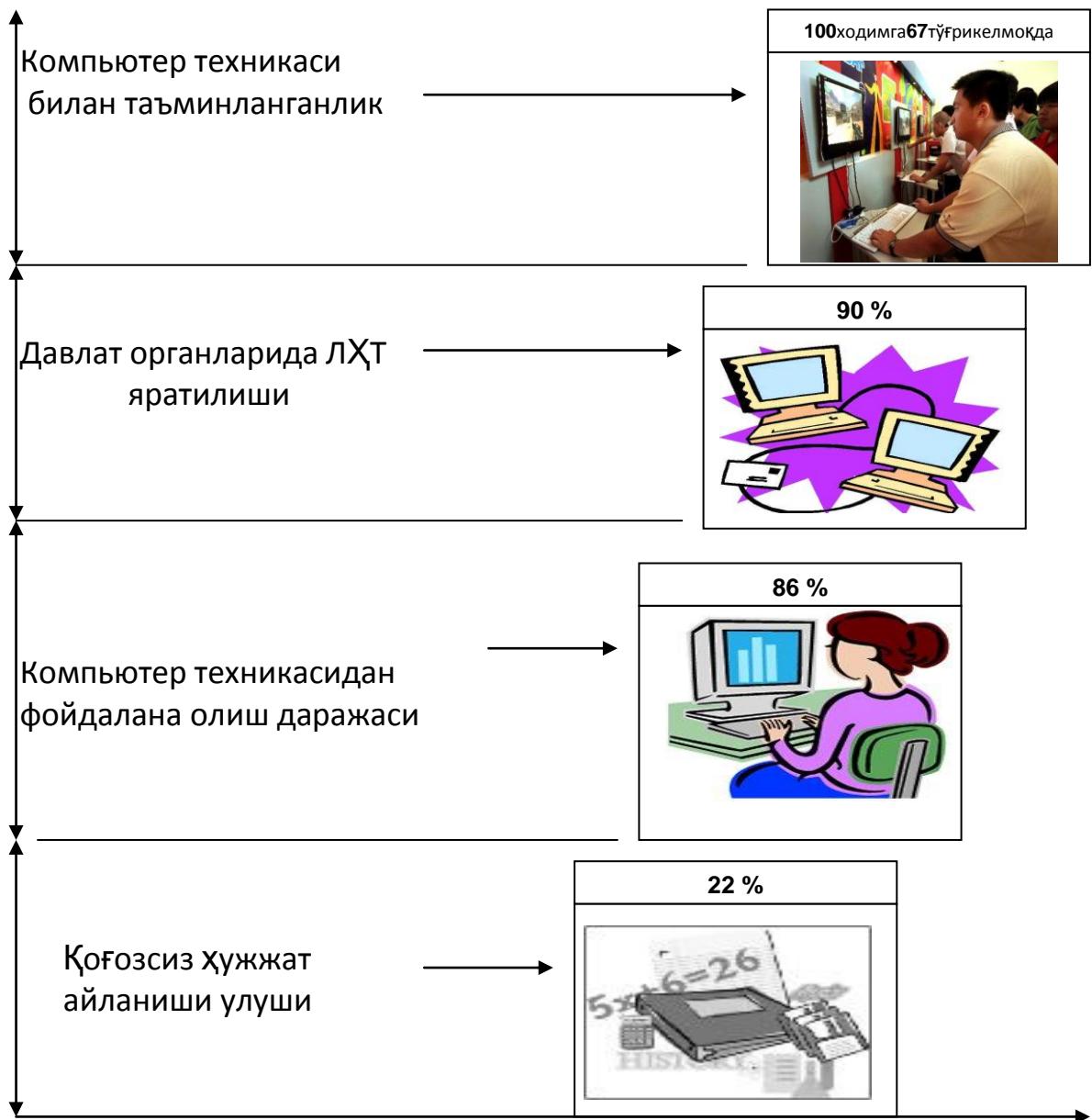
Файл – ахборот ташувчи машинага тақдим этилган маълумотларнинг номланган йигъиндиси.

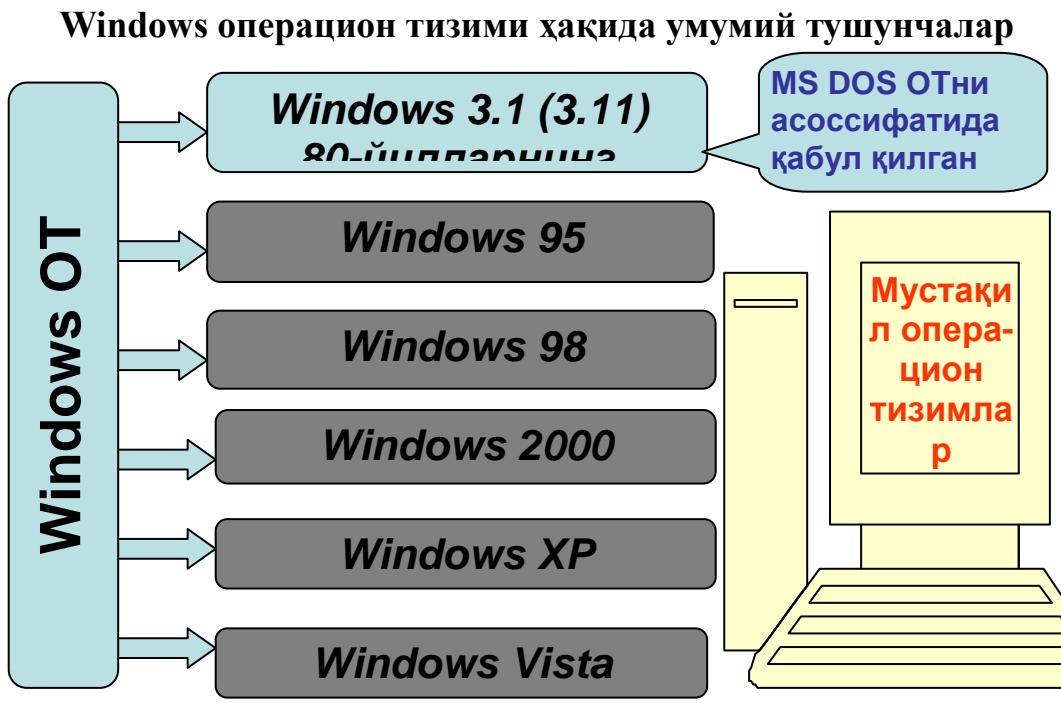
Фойдаланувчи интерфейс – фойдаланувчининг дастурий ёки ЭҲМ билан ўзаро таъсиридаги дастурий ва аппарат воситалариридир.

Шахсий компьютерлар (ШК) – ҳаммабоплик ва қўллашда универсаллик талабларини қониқтирувчи бир киши фойдаланадиган микро ЭҲМ лардир.

Электрон рақамли имзо – электрон хужжатнинг мазкур электрон хужжат ахборотини электрон рақамли имзонинг ёпиқ калитидан фойдаланган ҳолдаги маҳсус ўзгартиришлар натижасида олинган ҳамда электрон рақамли имзонинг очиқ калити ёрдамида электрон хужжатдаги ахборотда бузилишлар йўқлигини аниқлаш ва электрон рақамли имзо ёпиқ калитининг эгасини идентификатсиялаш имкониятини берадиган имзоси.

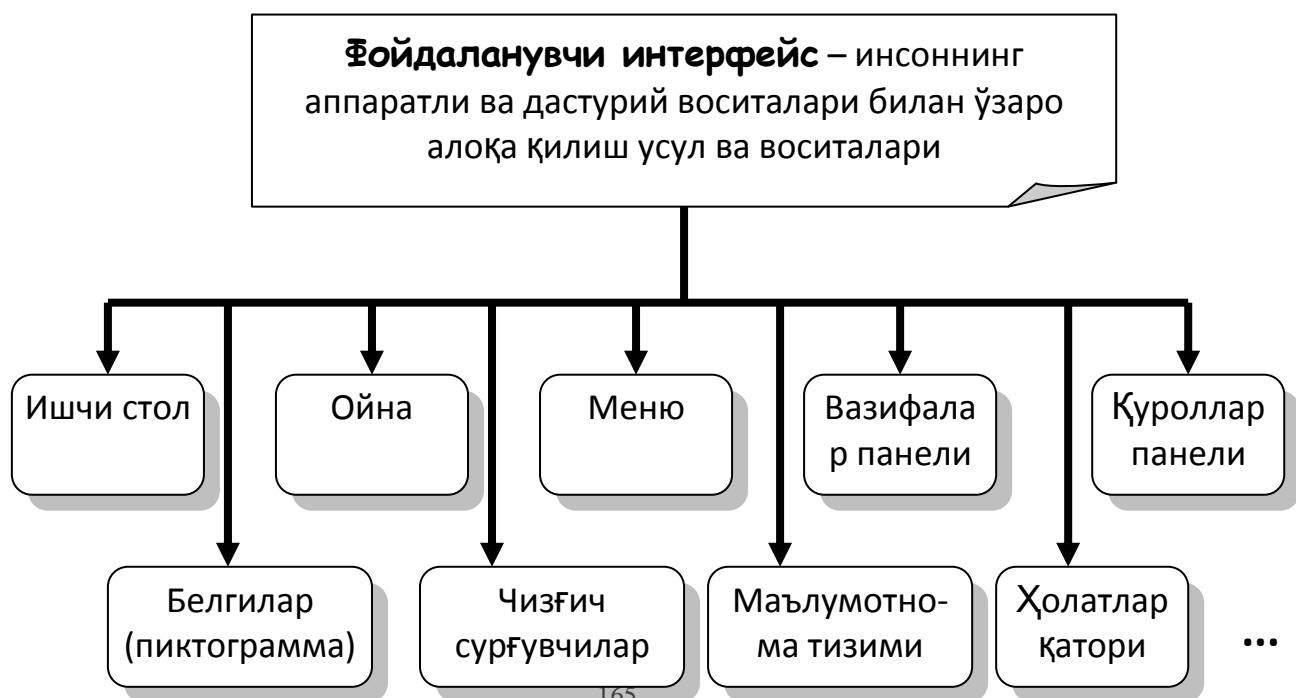
ДИДАКТИК МАТЕРИАЛЛАР



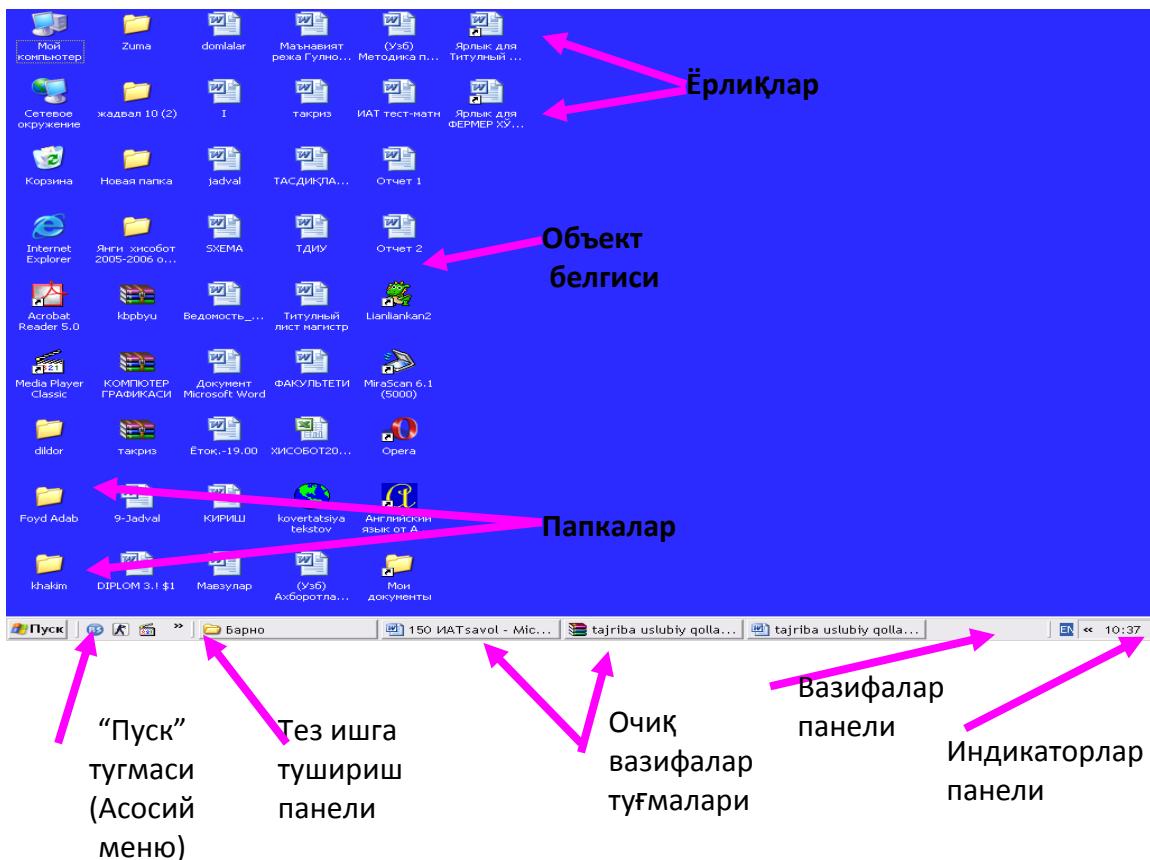


WINDOWS операцыйон тизими (ОТ)- ахборотни қайта ишлеш жараёнини бошқаришни ва аппаратноситалари билан фойдаланувчилар ўртасидаги ўзаро алоқанитаъминлайдиган, график интерфейсига эгакүп вазифали универсал операцион тизими.

Windowsграфик операцион тизимининг фойдаланувчи интерфейсининг элементлари



WINDOWS операцион тизимиning ишчи столи



ПАПКА ва ЁРЛИКЛАР - ҳар хил дастурлар ва файллар белгилари, улар ёрдамида шу дастурлар ишга туширилади ёки шу файллар очилади.

ДАСТУР ОЙНАЛАРИ - дастур бажариладиган ойна.

ПУСК МЕНЮСИ - WINDOWS нинг асосий буйруқлари жойлашган менюси, улар ёрдамида Windows устидан ҳар хил амалларни бажаришиимз мумкин.

ВАЗИФАЛАР ПАНЕЛИ – актив дастурлар ва файллар номларни күрсатувчи тұгмалар жойлашади ва улардан ёрдамида биттасидан бошқасига тезкор үтиш таъминланади.

ИНДИКАТОРЛАР ПАНЕЛИ - вақт ва кун хақида маълумотлар, клавиатура тил

Күп масалалилиги – Windows бир пайтнинг ўзида бир неча ҳужжат билан ишлайди, бир дастурдан бошқасига ўтишни таъминлайди. Мавжуд тезкор хотирадан тўлиқ фойдаланиш имконияти мавжуд. Қурилма ресурсларидан ҳам тўлиқ фойдаланилади. Windows Қурилмалари орасидаги мулоқотни дастурларнинг ўзи таъминлайди

Маълумотлар алмашинуви – Windows дастурлараро маълумот алмашиш имкониятига эга. Бу маҳсус Clipboard (маълумот алмашиш буфери), ёки DDE (Dynamic Data Exchange - маълумотларнинг динамик алмашинуви), **OLE** (Object-Linking Embedding - дастур иловаларида маълумотлардан таҳрирланган ҳолда фойдаланиш) ёрдамида амалга оширилади.

Windows нинг асосий таърифлари

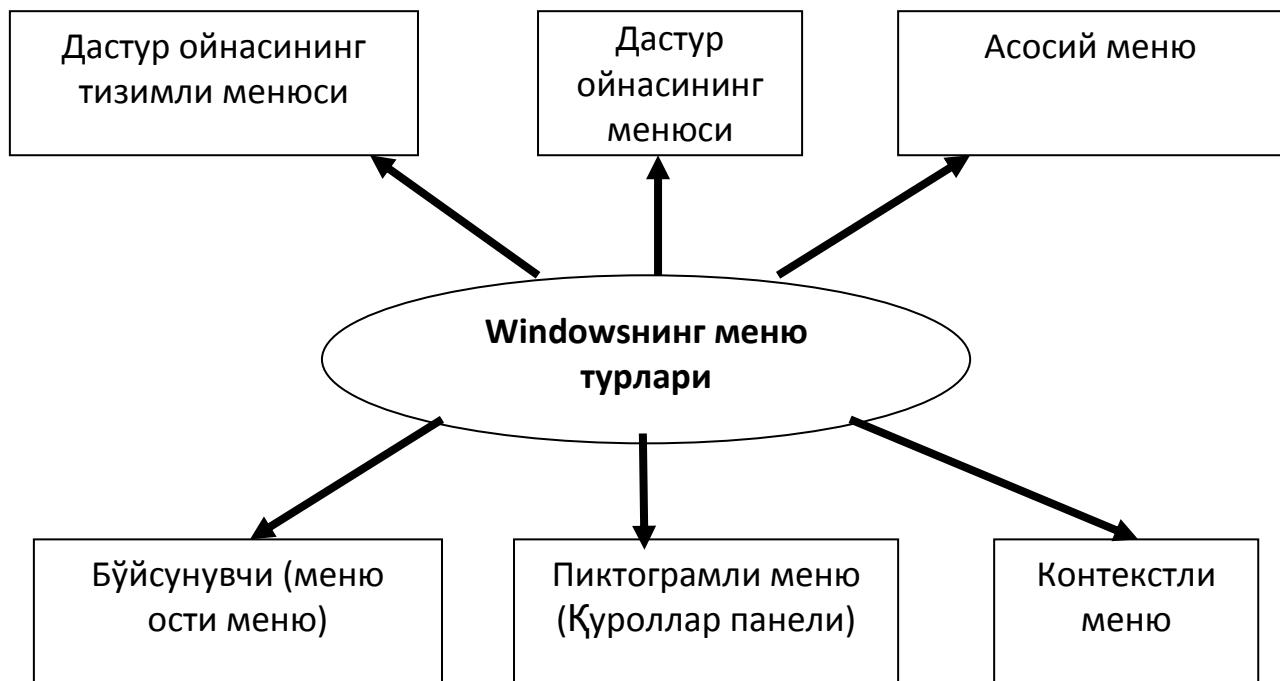
Универсал графика – Windows дастурларнинг Қурилмаларга ва дастур таъминотига боғлиқсизлигини таъминлайли

Мавжуд дастур таъминоти билан мувофиқлиги - Windows MS DOS нинг барча амалий пакетлари, муҳаррирлари, электрон жадваллари ишини таъминлайли.

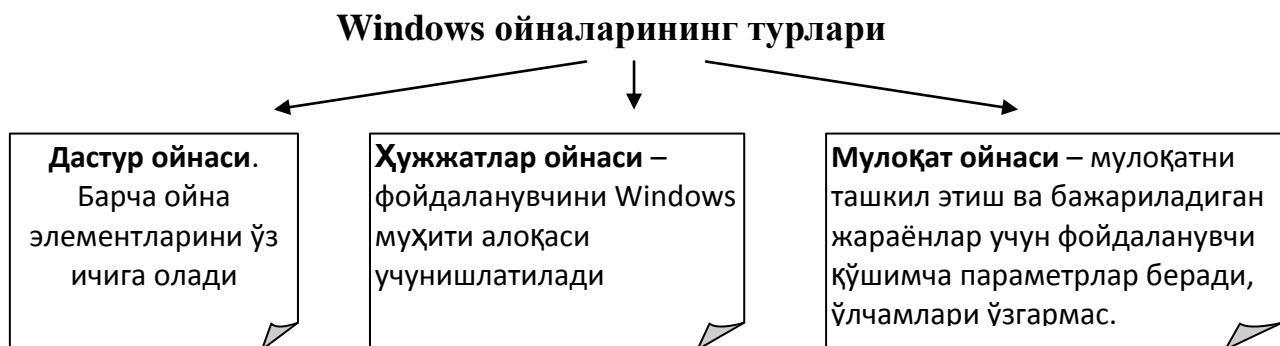
Ягона интерфейс – Windowsда фойдаланувчининг мулоқоти ягона, яъни турли дастурлар билан ишлаш қоидалари умумийдир. Шунинг учун янги дастур билан ишлаганингизда бу қоидалардан фойдаланишингиз

Windows операцион тизимининг менюлари

Меню – бу бирор операцияни бажариш имконини берувчи буйруқлар мажмуидир



Windows операцион тизимининг ойналари ва улар билан ишлаш



АМАЛИЙ МАШФУЛОТ УЧУН ТОПШИРИҚЛАР

1- Топшириқ. Қуйидаги амалларни бажаринг:

- Мой компьютер папкасида ишчи дискни очинг. **Файл – Создать -Папка** менюси орқали Хўжжатлар папкасини яратинг.
- Контекст меню орқали унда Матнлар ва Тасвир папкаларини яратинг.
- Матнлар папкаси иккита папка яратинг: Буйруқлар ва Шартномалар.

- Шартномалар папкасида Шартнома 1 номли матнли файл яратинг: **Файл – Создать –Текстовый документ.**

- Хужжат белгисига икки марта босиб Блокнот иловасида ушбу хужжатни очинг ва сана, фамилия ва гурӯҳ номерини киритинг.

- Файлни сақланг (**Файл-Сохранить**), Блокнот дастурини ёпинг (**Файл-Выход**).

2. Ускуналар панели ёрдамида битта папкадан иккинчисига ўтинг:

 - Вверх тугмаси ёрдамида Матнлар папкасига ўтинг. Папка ойнаси кўринишини Вид тугмаси ёрдамида жадвал кўринишига ўзгартиринг.

- Шартномалар папкасига қайтинг.

Хужжатларни жойини ўзгартириш ва улардан нусҳа олиш

3. Ишчи стол орқали Шартнома 1 хужжатини Буйруқлар папкасига ўтказинг:

- Сичқонча ёрдамида хужжатни Ишчи столга ўтказинг;

- Матнлар папкаси ойнасига ўтинг;

- Ойнани Буйруқлар папкасини белгиси кўринадиган қилиб жойлаштиринг;

- Хужжатни Ишчи столдан Буйруқлар папкасини белгисига силжитинг.

4. Алмашиб буфери ёрдамида ушбу папкада Шартнома 1 файлининг нусҳасини Шартнома 2 номи билан яратинг:

- Шартнома 1 хужжатининг белгисини сичқонча билан белгиланг.

- **Правка – Копировать**, сўнгра **Правка – Вставить** буйруқларини бажаринг.

- Хужжат нусҳасини қайта номланг.

5. Ушбу папкада Шартнома 3 номли Шартнома 1 файлини нусҳасини яратинг. Файлни ўчиринг.

6. Шартнома 2 файлини Буйруқлар папкасидан Шартнома папкасига нусҳасини олинг:

- Матнлар папкасига ўтинг.

- Ҳар бир папкани алоҳида ойнада очиш режимини ўрнатинг (**Сервис – Свойства папки – вкладка Общие – Обзор папок – Открывать каждую папку в отдельном окне**).

- Буйруқлар папкасини Шартномалар папкасини бекитмаган холда очинг.

- CTRL тугмасини босиб турган ҳолда Шартнома 2 файлини Матнлар папкаси ойнасида Шартномалар папкаси белгисига ўтказинг.

- Шартномалар папкаси ойнасини очинг ва Шартнома 2 файлини Шартнома 4 номига ўзгартиринг.

2-топшириқ. Объектлар гуруҳи билан ишлаш

7. Объектлар гуруҳини белгиланг ва уларни нусҳасини олинг.

- Шартномалар папкасидан ташқари барча ойналарни ёпинг. Мой компьютер папкаси очинг.

- Windows папкаси ёки Мои документы папкасига ўтинг.

- Сичқонча ёрдамида тўртбурчак билан кетма-кет кетувчи 5 файллар гуруҳини ва папкаларни белгиланг.

- Файлларни кейнги кетма-кет кетувчи файлларини биринчи файл SHIFT – охиргиси SHIFT тугмаси ёрдамида белгиланг.

- CTRL тугмасини босиб белгиланганларга бошқа объектларни қўшинг.
- Контекс менюдан фойдаланиниб белгиланган объектларни Шартномалар папкасига нусҳасини олинг.

8. Объектларни ўчиришни амалга оширинг:

- Файлларни бирини Корзинага уни ўтказиб ўчиринг. Текширинг, уни Корзинага нусҳасини олиш мумкинми? Агар йўқ бўлса, нима учун?

- Файллар гурухини белгиланг ва уларни Корзинага кўчиринг.

- Файлни белгиланг ва DELETE тугмасини босинг.

- Корзина ойнасини очинг. Барча ўчирилган файллар Корзинада бўлишилиги керак. Файллар бирини белгиланг. Правка – Отмена удаления буйруғи ёрдамида ўчиришни бекор қилинг.

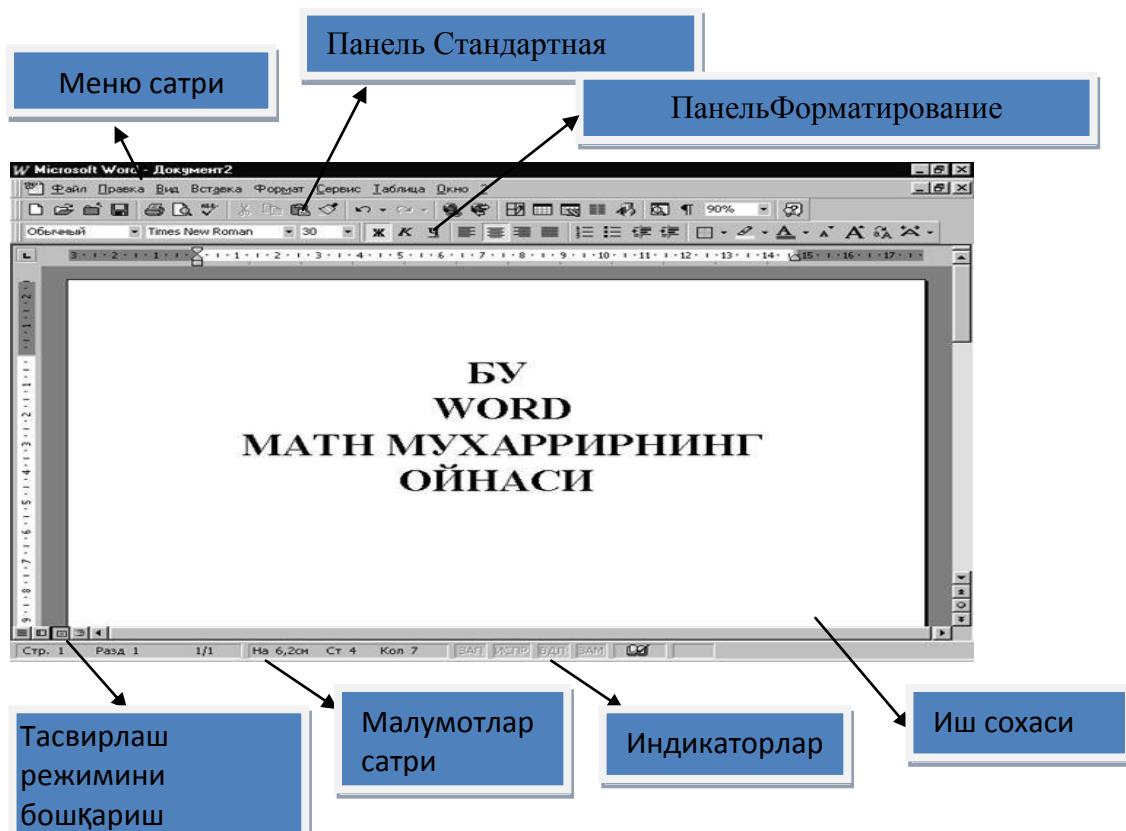
- Корзинани **Файл – Очистить корзину** буйруғи билан тозаланг ва Корзинани ёпинг.

9. Буйруқлар папкаси ўчиринг. Корзинани контекст меню ёрдамида тозаланг.

10. Матнлар папкасини очинг. Шартномалар папкасини атрибутини “беркитилган” деб ўрнатинг, бунинг учун ушбу папканинг контекст менюси чақиринг ва сўнгра **Свойства – Скрытый** бандини танланг. Уни кўринмайдиган қилиб қўйинг. Бунинг учун: **Сервис – Свойства папки – вкладка Вид – Не показывать скрытые файлы и папки**. Холатлар қаторида ахборотга эътибор беринг.

11. Папкани кўринадиган қилинг.

МАТН МУҲАРРИРЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ ТУШУНЧА.



МЕНЮ САТРИ
ТАБЛИЦА, ОКНО, СИ

ФАЙЛ, ПРАВКА, ВИД, ВСТАВКА, ФОРМАТ, СЕРВИС,
ПРАВКА

АМАЛИЙ МАШГУЛОТЛАР УЧУН ТОПШИРИҚЛАР

Вазифа 1. Ушбу вазифада матнни устунлар (колонки) күринишида қоғозга чиқаришга тайёрлаш имконияти күриб чиқылган.

6. Сарлавҳа күринишини Меню → Вставка → Рисунок → Объект WordArt ёрдамида ўзгартириңг.
7. «Колонки» бўлими ёрдамида берилган матнни учта колонкага бўлинг.
8. Меню → Сервис → Языки→Расстановка переносов ёрдамида→ Автоматическая расстановка переносов белгилансин.
9. Меню → Формат → Буквица ёрдамида матнни биринчи харфига буквица қўшинг.
10. Меню → Вид → Колонтитул ёрдамида саҳифага колонтитуллар қўшинг ва унда қўйдаги маълумотларни акс эттириңг:
3. Бажарилган сана.
3. Саҳифа номери.
4. Файлни номи.
4. Автор.

Вазифа 2. Формулалар киритиш тартиби.

MS Word дастурига формулалар киритиш учун ускуналар панелидан тугмасини босиш лозим. Ҳосил бўлган панел орқали формулаларни киритиш мумкин.



$$\frac{5^2}{\sqrt{6}} + \int_0^1 \varphi(\omega) \neq \sum_5^1 \omega$$
 формуласини киритиш учун қўйидаги амалларни бажариш зарур:

- ❖ тугмасини босинг;
- ❖ касрлар тугмасини босинг ва амалини танланг;
- ❖ киритиш майдонида 5 сонини киритинг ва тугмасини босиб керакли кўринишдаги даражани танланг ва 2 ни

киритинг, сўнг курсор ёки йўналиш кўрсатгичидан пастда турганини босинг ва илдизни танлаб формулани киритишни давом эттиринг;

- ❖ қолган амалларни ҳам худди шу тарзда бажаринг;
- ❖ формула киритиб бўлингандан сўнг сичқонча билан ушалган бўш жойни бир марта босинг;
- ❖ Формулани таҳрирлаш учун формулада сичқончани икки марта босинг.

Ушбу маълумотларга қуйидаги кўринишдаги топшириқларни бажаришда мурожаат қилинади.

Топшириқ: Қуйидаги формулаларни “Редактор формуул” элементларидан фойдаланган ҳолда ҳосил қилинг:

$$\frac{mv^2}{2} \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 - \sum_{i=j}^{\rho} \rho i \\ \hline \rho i - 1 \end{array} \right. \rho \geq 1.$$

$$3) E = 3) j =$$

$$4) \rho = 1 - \sum_{n=0}^{\infty} \frac{c}{d}$$

$$4) \frac{t_2}{t_1} = \frac{c_1}{c_2} \frac{1-\rho}{1-\lambda} \quad 5) Ci = \sqrt{\mu - 1} \frac{\sigma}{2}$$

Вазифа 3. Microsoft Word дастурида жадваллар ҳосил қилиш ва уларни форматлаш.

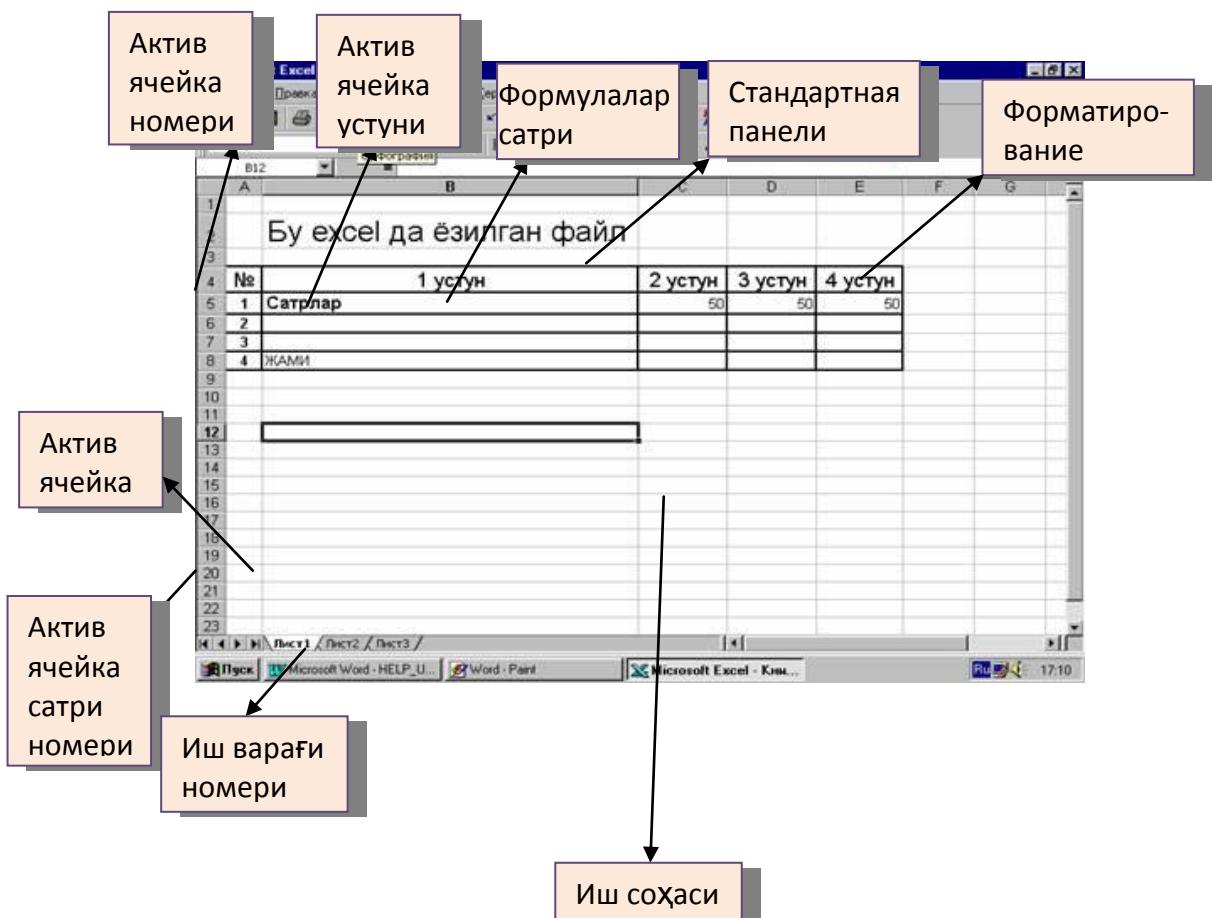
Берилган жадвални киритинг. Шрифт Arial, 12 пт.

Ўзбекистонда кичик бизнеснинг иқтисодиёт асосий тармоқларида ишлаб чиқарилган маҳсулот (иш, хизмат)лар ҳажмидаги улуши, фоизда

Кўрсаткичлар	2008 йил	2009 йил
Саноат	13,9	16,9
Қишлоқ хўжалиги	97,8	97,9
Қурилиш	48,3	41,6
Савдо	48,1	46,5
Асосий капиталга инвестиция	23,1	23,7
Пуллик хизмат	48,5	48,7
Экспорт	12,4	14,6
Импорт	35,7	42,5

1. Жадвалнинг охирги устунни белгилаб Меню → Таблица→ Вставить→Столбцы справа ёрдамида ўнг томонга битта устун кўшиб, «Жами» деб номланг.
2. Меню → Таблица→ Формула SUM (LEFT) ёрдамида икки йил бўйича кўрсаткичлар йиғиндиси ҳисоблансин.
3. Жадвалнинг охирги сатрини белгилаб Меню → Таблица→ Вставить→Строки ёрдамида сатр қўшилсин ва «Жами» деб номлансин.
4. Меню → Таблица→ Формулы SUM (ABOVE) ёрдамида йил бўйича кўрсаткичлар йиғиндиси ҳисоблансин.
5. Функциялар ёрдамида max и min киймати топилсан.
6. Жадвал маълумотларини марказлаштиринг.

ЭЛЕКТРОН ЖАДВАЛЛАР ЁРДАМИДА ЎҚУВ-МЕТОДИК МАТЕРИАЛЛАР



Курсор 3 хил бўлиши мумкин:

- Оқ рангли катта плюс

хона танлаш учун. Хонани устига сичқончани олиб келганимизда пайдо бўлади

- Стрелка

хона ёки объектларни танлаб бошқа жойга кўчириб олиш учун. Хона тагидаги чегарасига ёки объектнинг устига сичқончани олиб келганимизда пайдо бўлади

- Қора рангли кичкина плюс

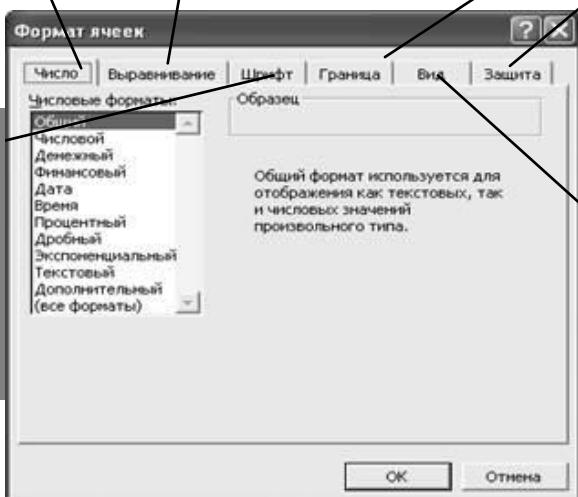
хона ичидаги маълумотларга ўхши маълумотлар билан бошқа ёнидаги хоналарни автотўлдириши. Хонанинг пастки ўнг томондаги бурчагида жойлашган нуқтага сичқонча билан кўрсатганимизда пайдо бўлади.

Хонанинг маълумотлар турини (оддий, рақам, пул, кун, вақт, фоиз, каср ва бошқа) ўзгартиришимиз мумкин

Хонани ичидаги маълумотлар жойланиши ўзгартиришимиз мумкин

Танланган хоналарнинг чегаралар турини ва рангини ўзгартиришимиз

Харфлар шакли, катталиги, ранги, чизиқлар турини ва бошқа ҳар хил эфектлардан фойдаланишимиз мумкин



Танланган хоналарни парол билан Ҳимояланиши ва ичидаги формулаларни кўринмаслигини таъминлайди

Танланган хоналар орқа рангини ўзгартиришимиз мумкин

ВЫРАВНИВАНИЕ ЁСМИ

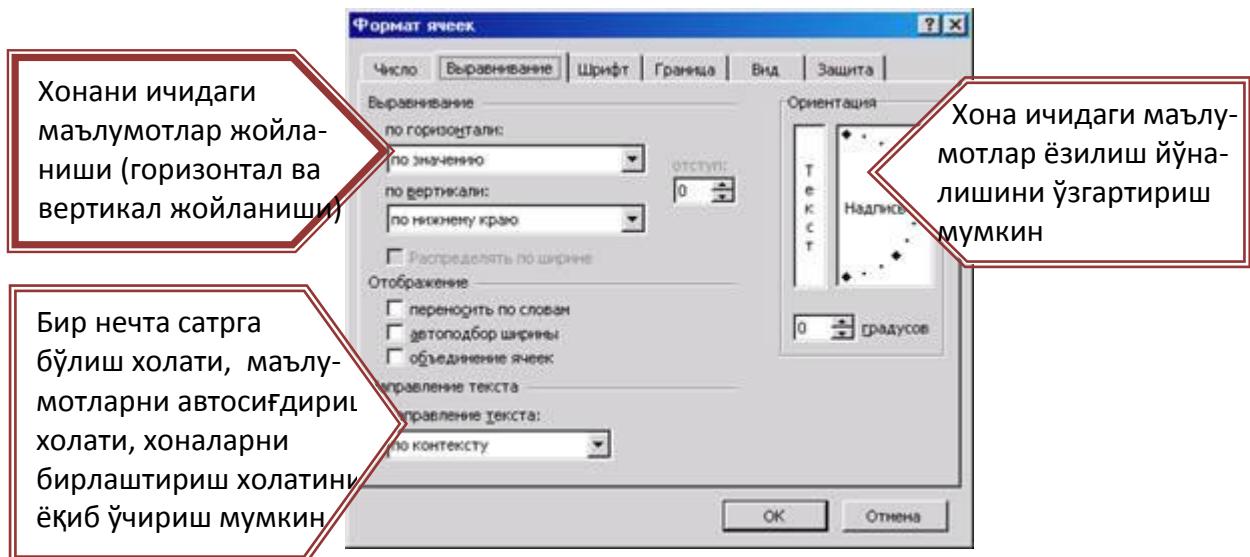


Диаграмма турлари ва уни танлаш усуллари

Ишчи варақ асосида диаграмма тузиш учун сиз шундай диаграмма танлайсизки, у маълумотларни аникроқ ва лўндароқ акс эттирасин.

Excel сизга қўйидаги 14 турдаги ҳар хил диаграммани тақдим қиласин:

1. Гистограмма
2. Чизиқли диаграмма
3. Графика
4. Айланавий диаграмма
5. Ҳажмли диаграмма
6. Халқали диаграмма
7. Радар диаграммаси
8. XY (нуқтали) диаграмма
9. Соҳалари билан ҳажмли диаграмма
10. Ҳажмли чизиқли диаграмма
11. Ҳажмли график
12. Ҳажмли айланавий диаграмма
13. Ҳажмли юза диаграмма
14. Соҳали диаграмма

Ҳар бир диаграммада ҳеч бўлмагандан битта ўзига хослик бор, у маълумотларни бошқача тасвирлаш имконини беради.

Диаграммалар турлари ёрдамида маълумотларингизни ҳар хил аниқ тасвирда учратасиз.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ УЧУН ТОПШИРИҚЛАР

Вазифа 1
Масала қўйилиши:

Циркга билетлар нархи қуйидаги белгиланган

- Биринчи қаторлар билетларини нархи – 3300 сүм;
- Үрта қаторлар билетларини нархи – 1800 сүм;
- Орқа қаторлар билетларини нархи – 1200 сүм.

Бир хафтага сотилған билетлар сони жадвалда берилған. Ҳафтани ҳар бир куни учун тушум миқдорини ва ҳафталик даромадини аниқланг.

Ҳафта куни	Биринчи қаторлар	Үрта қаторлар	Орқа қаторлар	Кунлик даромад
Дүшанба	100	105	110	
Сейшанба	98	108	112	
Чоршанба	121	209	353	
Пайшанба	326	498	401	
Жума	422	507	203	
Шанба	531	558	445	
Якшанба	502	525	544	
Жами				

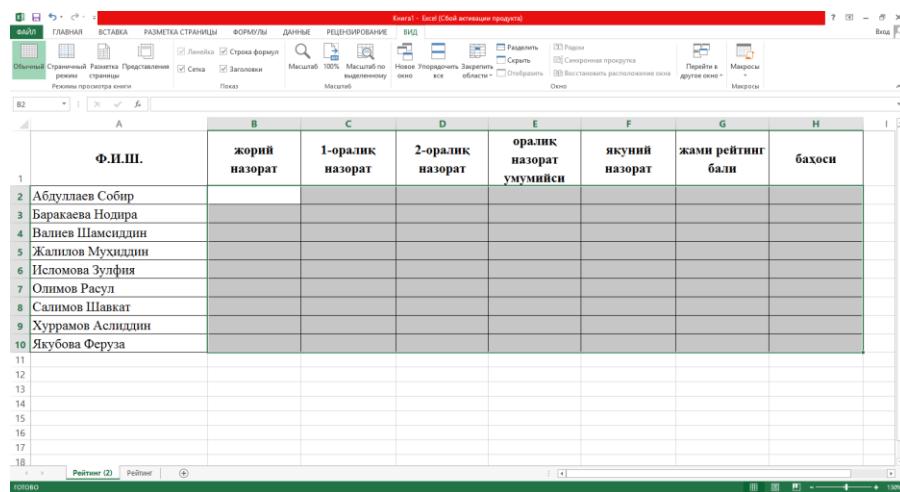
Күрсатма:

- Берилған жадвал Excell дастурида яратылсın.
- Кунлик даромадни ҳисоблаш учун билетларнинг нархи A20, B20, C20 ячейкаларига киритилиб, **ВставкaИмяПрисвоить** банди ёрдамида бу ячейкаларга ном берилсın.
- Кунлик даромадни ҳисоблашда формуладан фойдалансın.
- Жами бўлими автосумма ёрдамида ҳисоблансın.

Вазифа 2

Масала қўйилиши:

Ҳар бир тингловчи ўз фанларидан Тингловчиларининг жорий, оралиқ, якуний назорат рейтинги орқали уларни якуний баҳосини шакллантирувчи электрон жадвални ишлаб чиқсан.

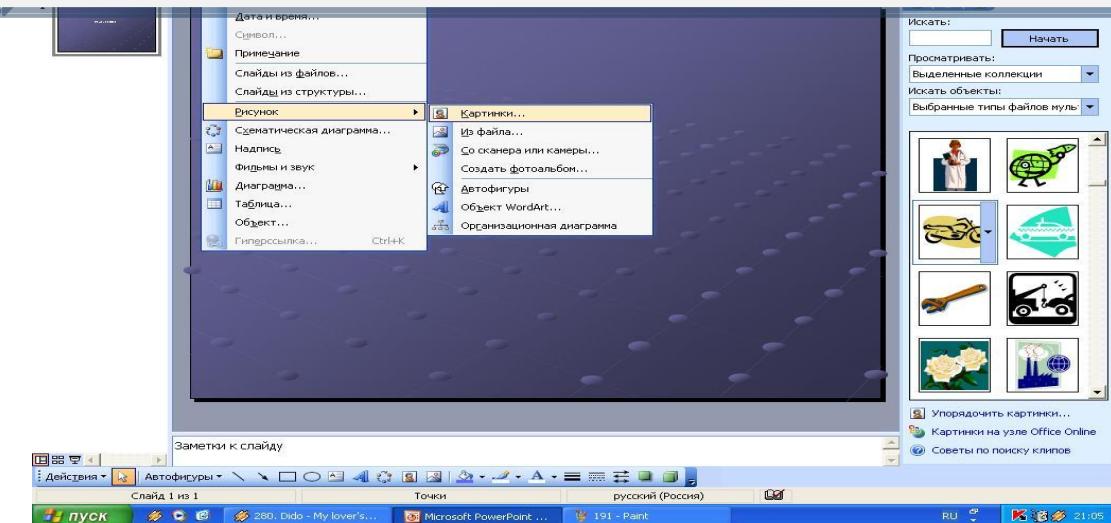


The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Лист1' (Sheet1). The table has columns for 'Ф.И.Ш.' (Name), 'жорий назорат' (Overall supervision), '1-оралиқ назорат' (1-grade supervision), '2-оралиқ назорат' (2-grade supervision), 'оралиқ назорат умумийси' (Overall supervision average), 'якуний назорат' (Performance supervision), 'жами рейтинг бали' (Total rating points), and 'баҳоси' (Grade). The data includes 10 students: Абдуллаев Собир, Баракаева Нодира, Валиев Шамсаддин, Жалилов Мухиддин, Исломова Зулфия, Олимов Расул, Салимов Шавкат, Куррамов Аслиддин, Якубова Феруза, and Барзаков Абдуллоев. The 'якуний назорат' column is highlighted in green.

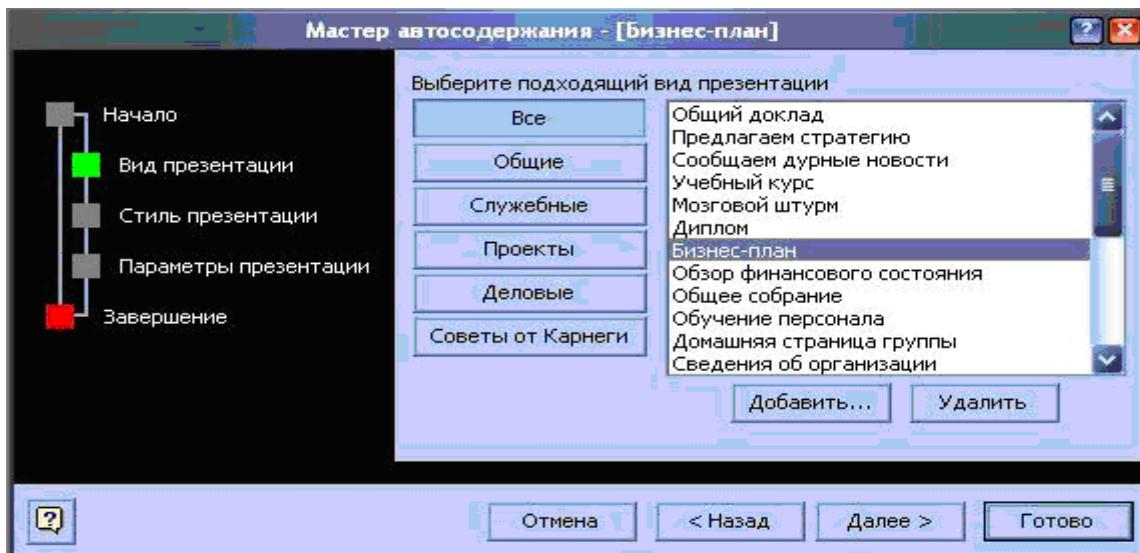
POWER POINT ДАСТУРИДА ПРЕЗЕНТАЦИЯ ЯРАТИШ ТАРТИБИ

Power Point – бу график пакет бўлиб, тақдимот (презентация) материаллари ва слайд фильмларни тайёрлашга хизмат қилади. У фойдаланувчини ҳамма нарса-пакет билан ишлаш учун кучли воситалар, шунингдек, пакет контурини чизиб чиқиш, расм солиш воситалари, диаграммалар қуриш, намойиш қилишнинг кенг стандарт тўплами ва шу кабилар материаллар билантаъминланган.

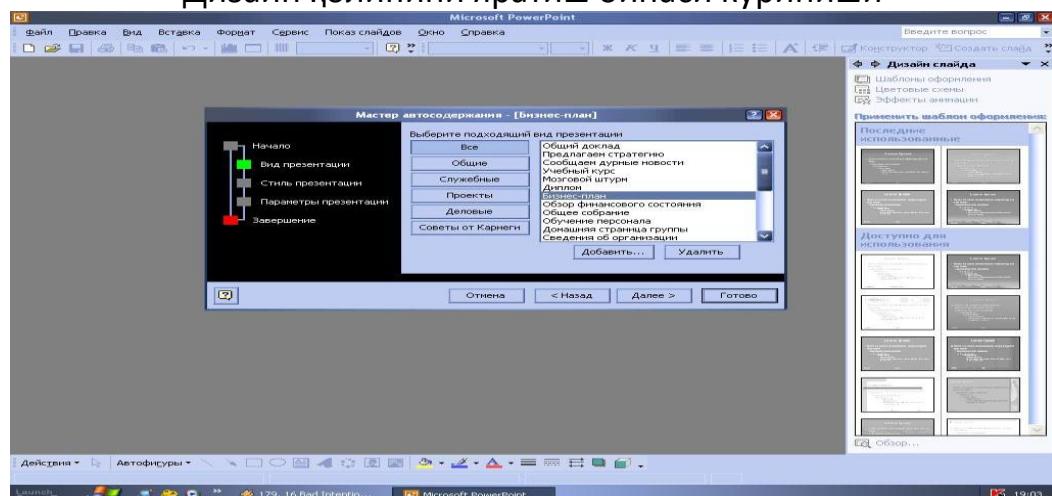
Microsoft Power Point дастури Windows қобиги остида яратилган бўлиб, ушбу дастур презентациялар (тақдимот қилиш, яъни таништириш) билан ишлаш учун энг қулай бўлган дастурий воситалардан бири ҳисобланади. Бу дастур орқали барча кўргазмали қуролларни яратиш ва баъзи жойларда эса маълумотлар базаси сифатида ҳам қўллаш мумкин. Айрим ҳолларда бу дастурларни мультимедиа воситаларидан бошқариш ва қўллаб, намойиш этувчи қурилмаларга юбориш вазифаларини ҳам бажариш мумкин.



Автосодержания устаси ёрдамида тақдимот ҳосил қилиш



Дизайн қолипини яратиш ойнаси күриниши



АМАЛИЙ МАШГУЛОТ ТОПШИРИҚЛАР

Вазифа1.

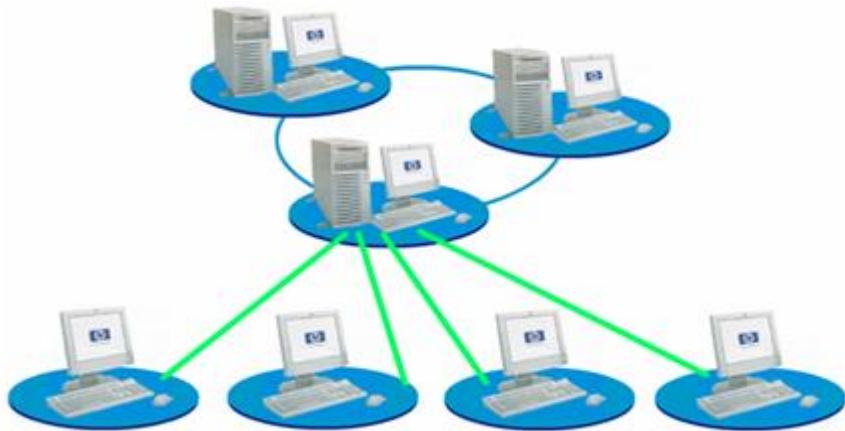
1. Тингловчининг методик материаллари асосидапрезентация яратиш. слайдлар сони ва уларнинг структурасини аникланг. Слайдларни жиҳозлаш вариантларини ўйланг.
2. **Power Point** ни ишга туширинг. Экранда **Power Point** ойнаси пайдо бўлади. Создать новую презентацию танлаш майдонида «пустая презентация» ни танланг.
3. Создать слайд ойнаси пайдо бўлади, унда слайдларни белгилашни (разметка) турли вариантлари берилган. Шундан энг биринчи тури- Титульный лист ни танланг.
4. Формат менюсидан «Применить шаблон дизайна» буйруғини танланг. Энди сизни энг ёқимли жараён-кўриб чиқиш ва танлаш

жараёни кутади. Дизайн қолиплари тақдимотни бир хил усулда яратишга имкон беради.

5. Клавиатура орқали сарлавҳа ва сарлавҳа ости матнларини киритинг.
6. Бунинг учун сичқонча билан тўлдирувчи-меткада шиқиллатилса бас, энди матнни киритинг. У танланган қолипнинг дизайнига мос равища жиқозланади.
7. Биринчи слайд тайёр. Янги слайдни ўрнатиш учун “вставка-создать слайд” буйругини бажаринг. Бизга таниш бўлган создать слайд ойнаси пайдо бўлади. Унда «текст в две колонки слайд» белгисини танланг.
8. Сарлавҳа тўлдирувчиси белгисида сичқончани босиш янги сарлавҳани киритишга имкон беради.
9. Чап устунни тўлдирувчиси белгисида сичқончани босиш Матн киритишга имкон беради. Устун ичида янги абзацга ўтиш Enter клавишиасини босиш орқали амалга оширилади.
10. Биринчи устун матн билан тўлгандан сўнг, иккинчи устунни тўлдирувчи-белгисида сичқончани шиқиллатинг.
11. Олдинги слайдни қандай ҳосил қилган бўлсангиз, кейинги слайдни ҳам шу тартибда ишлаб чиқинг. Бу ишни мустақил равища қуидаги схема бўйича амалга оширинг:
 - янги слайд қуийш;
 - мос белгини танлаш;
 - матнни киритиш;
 - керак бўлса, матнни бир неча устўнга жойлаштириш;
 - устунлар бўйича матнни текис тақсимлаш;
 - керак бўлса, тўлдирувчи белгисини бир жойдан иккинчи жойга силжитиш;
 - матнни ўз хоҳишингиз бўйича текислаш.

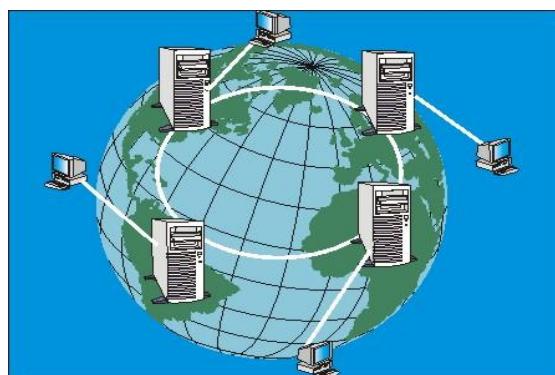
Компьютер тармоқлари

- Лакал тармоқлар;
- Минтақавий тармовлар;
- Глобал тармоқлар.



Internet хизматлари

- **telnet** - узокда жойлашган компьютер билан уланиш хизмати.
- **ftp** - файлларни узатиш хизмати.
- **e-mail** - хабарларни узатиш хизмати.
- **usenet** - электрон эълон лавҳалари тизими хизмати (“телеанжуманлар”).
- **gopher** - қидириш ва матнли хужжатларни кўриш хизмати.
- **WWW** - қидириш ва ўзида графика, овоз ва видеони мужассамлаштирган гипермантли хужжатларни кўриш хизмати.

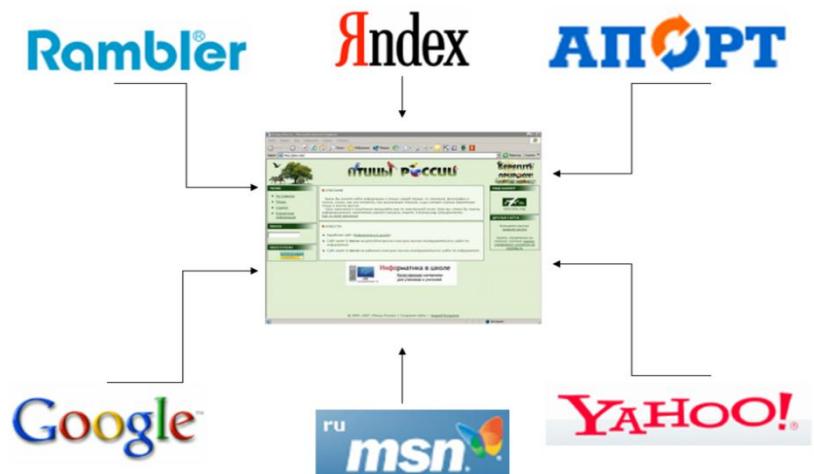


World Wide Web

WWW, ўргимчак тўри«ГИПЕРЙЎЛАНМА» технологияси асосида ишлайди

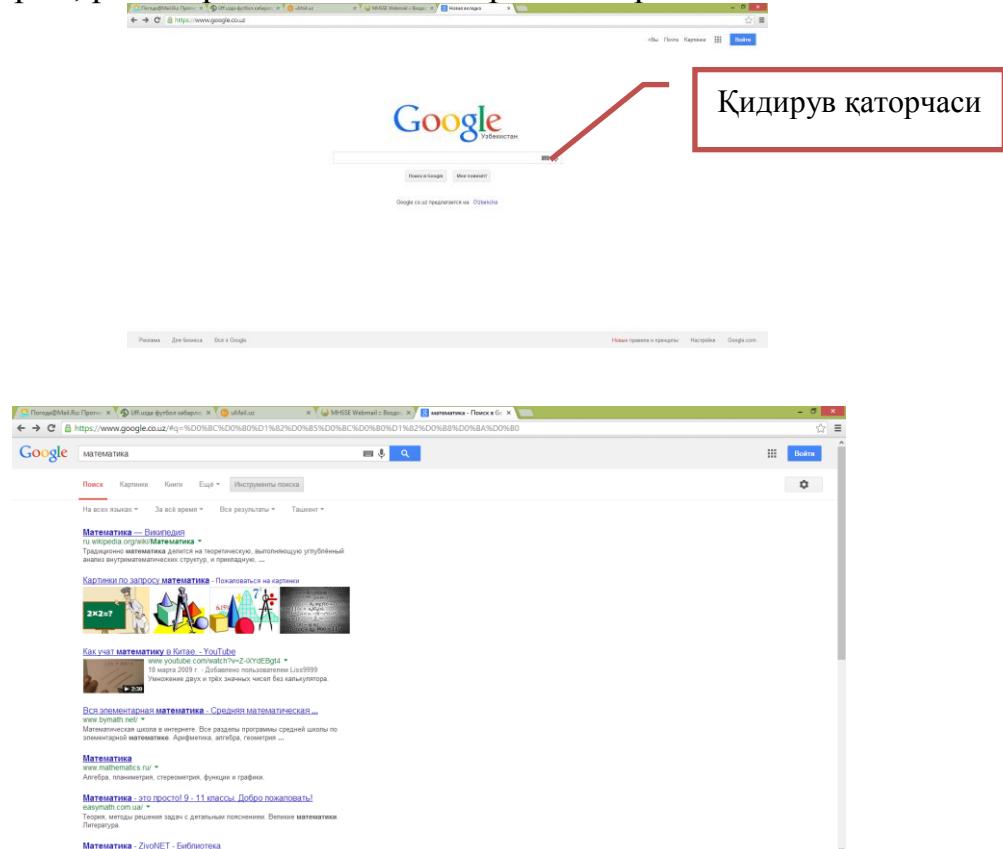


Қидирув тизимлари



АМАЛИЙ МАШФУЛОТЛАР УЧУН ТОПШИРИҚЛАР

Вазифа 1. Google.uz қидирав тизимида калитли сўзлар орқали маълумотларни, расмлар ва видеолавҳаларни қидириш.



Вазифа 2. Электрон почта хизматидан фойдаланиб янги почта қутиси очиш ва у билан ишлаш.

The screenshot shows the 'Registration of a new email box' form on the Mail.Ru website. The fields include: Name (Имя), Surname (Фамилия), Date of birth (День рождения), Gender (Пол) with options Male (Мужской) and Female (Женский), Email address (Почтовый ящик) with a dropdown for domain (@mail.ru), Password (Пароль), and Confirmation password (Подтверждение пароля). Below the form is a note about password complexity and a field for mobile phone number (Мобильный телефон) with a dropdown for country (Узбекистан) and code (+998). A green 'Зарегистрироваться' (Register) button is at the bottom.

Мустақил бажариш учун топшириқлар

1. Турли қиди्रув тизимларини қўллаб қалитли сўзлар орқали маълумотлар излаш натижаларини солиширинг..
2. Файл архивлари серверларидан физика фанига оид photoshop дастури файлы (*.psd форматли) ни топинг.
3. Жорий вақтгача www.uzинтернет каталогига нечта сайт рўйхатдан ўтганлиги аниқланг.
4. Ўнта интернет-каталоги (тематик қидирув серверлари) рўйхати ва манзииларини келтиринг.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. ТАВСИЯ ЭТИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

I.Ўзбекистон Республикаси Қонунлари

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Тошкент: Ўзбекистон, 2012, 40-бет.
2. Ўзбекистон Республикасининг «Электрон хужжат айланиши тўғрисида» ги Қонуни. «Халқ сўзи», 2004, 6 май, 1-2-бет.
3. Ўзбекистон Республикасининг "Электрон рақамли имзо тўғрисида" ги Қонуни «Халқ сўзи», 2004, 6 май, 1-2-бет.
4. Ўзбекистон Республикасининг "Ахборотлаштириш тўғрисида" ги Қонуни. «Халқ сўзи», 2004, 6 май, 1-2-бет.
5. Ўзбекистон Республикасининг "Ахборот эркинлигини тамоиллари ва кафолатлари тўғрисида" ги Қонуни. «Халқ сўзи», 2003, 9 февраль, 1-бет.
6. Ўзбекистон Республикасининг «ЭХМ лари ва маълумотлар базаси дастурларини хуқуқий муҳофазалаш тўғрисида» ги Қонуни. «Халқ сўзи», 2002, 26 апрель, 1-бет. (30.08.2002. №405 ПҚ Қонун билан ўзгаририлган)

II.Ўзбекистон Республикаси Президенти Фармонлари ва Қарорлари

7.“Обод турмуш йили” Давлат дастури. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори. 14.02.2013 й. № ПҚ-1920.

8.Ўзбекистон Республикаси Президентининг"Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида" ги Фармони. «Халқ сўзи», 2002, 31-май, 1-бет

9.Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ахборот технологиялари соҳасида кадрлар тайёрлаш тизимини такомиллаштириш тўғрисида» ги Қарори, «Халқ сўзи», 2005, 3-июнь, 1-бет.

10.Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ахборот-коммуникация технологияларини янада ривожлантиришга оид қушимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги 2005 йил 8 июлдаги ПҚ-117-сон қарори. «Халқ сўзи», 2005, 9-июль, 1-бет

11.Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасининг жамоат таълим ахборот тармоғини ташкил этиш тўғрисида» 2005 йил 28 сентябрдаги ПҚ-91-сон қарори. «Халқ сўзи», 2005, 29-сентябрь, 1-бет

III.Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамаси Қарорлари ва Ўзбекистон Республикаси вазирликларининг хуқуқий-меъёрий хужжатлари

12. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг «ZiyoNET ахборот тармоғини янада ривожлантириш тўғрисида» 2005 йил 28-декабрдаги 282-сон Қарори. «Халқ сўзи», 2005, 29-декабрь, 1-бет

13. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг "Ўзбекалоқа фаолиятини ва ахборотлаштириши такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида" ги Қарори. «Халқ сўзи», 2004, 8-май, 1-бет.

14. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг "Компьютерлаштириши янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида" ги Қарори. «Халқ сўзи», 2002, 7-июнь, 1-бет.

IV. Дарсликлар

24. Акулов Олег Анатольевич. Информатика: базовый курс: Учебник /О.А. Акулов, Н.В. Медведев. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Омега-Л, 2008. – 574 с.

VI. Ўқув қўлланмалар

25. Бегимқулов У.Ш., Турсунов С. DREAMWEAVER дастурида Web-саҳифалар яратиш. Методик қўлланма – Т: ТДПУ, 2006. – 70 б.

26. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда ахборот технологияларидан фойдаланиш муаммолари ва истиқболлари // Ж. InfoCom.uz. – Т:, 2006, № 3.

27. 8.Бегимкулов У.Ш. Педагог кадрлар малакасини ошириш тизимида масофавий таълимни ташкил этиш // Ж. Мактаб ва ҳаёт. – Т: 2006. – № 6.

28. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. Монография. – Т: Фан, 2007.– 160 б.

29. 10.Бегимкулов У.Ш., Икромова Ҳ.З., Адашбаев Ш., Шоймардонов Т., Исомов И. Таълимда ахборот технологияларидан фойдаланиш.

30. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика". Учебное пособие.- З- е изд., перераб. и доп. –М.: ИНФРА- М, 2009.- 368 с.

31. Голицына О.Л., Партика Т.Л., Попов И.И. Языки программирования. Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. – 400 с.

32. Баженова И.Ю., Сухомлин В.А.. Введение в программирование. Учебное пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 326 с.

33. Симонович С, Евсеев Г, Алексеев А Специальная информатика учебное пособие – М.: Аст-Пресс: Инфорком-Пресс, 1999

34. Симонович С, Евсеев Г, Алексеев А Windows учебное пособие – М.: Аст-Пресс: Инфорком-Пресс, 1999

35. M Aripov,B Begalov va boshkalar Axborot texnologiyalari Noshir Toshkent 2009

36. P.V.Xramsov Osnovi Web texnologii. Kurs leksi. M.2003. Internet

VIII. Интернет сайлари

37. www.gov.uz - Ўзбекистон Республикаси Ҳукумат сайти

38. www.itounil.gov.uz - Компьютерлаштиришни ривожлантириш бўйича Вазирлар Маҳкамаси мувофиқлаштирувчи Кенгашининг сайти.

39. www.unitech.uz - Ўзбекистондаги телекоммуникация хизмати.

40. <http://www.bilimdon.uz> - Ўзбекистоннинг фани ва таълими. Билимларнинг виртуал супермаркети.

41. <http://www.ilm.uz> - Ўзбекистоннинг йирик миллий ўқув-ахборот портали

42. <http://www.cer.uz> - Ўзбекистан Республикасининг иқтисодий тадқикотлар маркази

43. <http://www.edu.uz> - Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги.