

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



**ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА
ИНСТИТУТИ**

“ЭНЕРГЕТИКА” ФАКУЛЬТЕТИ

**“ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ”
КАФЕДРАСИ**

**“Информатика ва ахборот
технологиялари”
фанидан**

**“Бухгалтерия хисоби ва аудит”
бакалавриат таълим йуналиш
талабалари учун**

МАЪРУЗА МАТНИ

(1-қисм)

Фарғона-2013 й

Мундарижа

- 1- мавзу: Информатика ва ахборот технологияларига кириш.
- 2- мавзу: Компьютернинг дастурий таъминоти.....
- 3- мавзу: Амалиёт(Операцион) тизимлари.
- 4- мавзу: Тизимли дастурий таъминот ва драйверлар.....
- 5- мавзу: Қобик дастурлар. Total commander қобик дастурида ишлаш.....
- 6- мавзу: Операцион тизимлар ва уларни таҳлили.
- 7- мавзу: Windows операцион тизимини стандарт иловалари.....
- 8- мавзу: Windows операцион тизимининг офис дастурлари.....
- 9- мавзу: Матнли хужжатлар яратиш (Microsoft Word).....
- 10- мавзу: Матнли ахборотларда расм чизиш ва формула ёзиш.....
- 11- мавзу: Электрон жадваллар процессори (Microsoft Excel).....
- 12- мавзу: Жадвал катталиклар дастури ва унинг имкониятлари.....
- 13- мавзу: Презентацион дастурлар. Power Point дастури ва унинг имкониятлари.....
- 14- мавзу: Power Point дастурида расм, овозлар ва анимациялар ёзиш.....
- 15- мавзу: Маълумотлар омборини бошқариш тизимлари.....
- 16- мавзу: Маълумотлар базасини асосий тавсифлари.....
- 17- мавзу: Компьютер тармоқлари. Локал компьютер тармоқлари ва уларни ташкил этиш.....
- 18- мавзу: Интернет тармоқлари ва уларни тузулиши.....

1-мавзу: Информатика ва ахборот технологияларига кириш. Информатика ва ахборот технологиялари фани ва унинг бугунги таракқиёт даражаси.

Режа:

1. Информатика фани хақида.
2. Ахборотни йиғиш, сақлаш ва узатиш жараёнлари.
3. Информацион жараёнларни ташкил этувчи воситалар.
4. Информацион технологиялар ривожланиши ва тарихи.
5. Информатика фанини бошқа фанлар билан боғлиқлиги.
6. Техника хавсизлиги хақида.
7. Ахборот ва хабар тушунчалари.
8. Ахборот миқдорини ўлчаш, уни тасвирлаш.
9. Ахборотнинг хоссалари.
10. Ахборотнинг ўлчов бирликлари.
11. Каталог ва файл тушунчаси

Информатика 60-йилларда Францияда электрон ҳисоблаш машиналари ёрдамида ахборотни қайта ишлаш билан шуғулланувчи соҳани ифодаловчи атама сифатида юзага келди. Информатика атамаси латинча informatio сўздан келиб чиққан бўлиб, тушинтириш, хабар қилиш, баён этиш маъноларини англатади. Французча informatic (информатика) сўзи ахборот автоматикаси ёки ахборотни автоматик қайта ишлаш маъносини англатади. Инглиз тилида сўзлашувчи мамлакатларда бу атамага Computer science (компьютер техникаси хақидаги фан) синоними мос келади.

Маълумотларни қайта ишлаш соҳасида кескин ўзгаришлар бўлгани муносабати билан инсоният тарихида ижтимоий муносабатларни ўзгаришига олиб келган тўртта ахборот инқилобини кўрсатиш мумкин.

Биринчи инқилоб - ёзувни яратилиши. Билимларни аجدодлардан авлодларга етказиш имкони пайдо бўлди.

Иккинчи инқилоб (XVI аср ўрталари) - китоб нашр этишнинг кашф қилиниши. Бу эса ахборот манбасини йиғишга имконият туғдирди.

Учинчи инқилоб (XIX аср охири) - электрнинг кашф этилиши. Бу туфайли телеграф, телефон, радио юзага келди ва булар ахборотни исталган хажмда узатиш ва жамлашга имкон яратди.

Тўртинчи инқилоб (XX асрнинг 70 - йиллари) - микропроцессор технологиясининг кашф этилиши. Бу кашфиёт асосида компьютерлар, Компьютер тармоқлари, ахборотларни узатиш тизимлари (ахборот коммуникациялари) яратилди. Тўртинчи ахборот инқилоби янги соҳа - янги билимларни ишлаб чиқариш учун технологиялар, услублар, техник воситаларни ишлаб чиқариш билан боғлиқ ахборот саноатини олдинги қаторга илгари сурмоқда. Ахборот саноатининг энг муҳим таркибий қисмларига ахборот технологияларининг барча турлари, айниқса телекоммуникация киради.

Ахборотлашган жамият ҳақида олимлар турлича фикрдалар. Япон олимларининг ҳисоблашчи, ахборотлашган жамиятда компьютерлаштириш жараёни одамларга ишончли ахборот манбаидан фойдаланиш, ишлаб чиқариш ва ижтимоий соҳаларда ахборотни қайта ишлашни автоматлаштиришнинг юқори даражасини таъминлашга имкон беради. Жамиятни ривожлантиришда ҳаракатлантирувчи куч моддий маҳсулот эмас, балки ахборот ишлаб чиқариш бўлмоғи лозим. Моддий маҳсулот эса ахборот жиҳатдан анча серчиқим бўладики, бу унинг қийматида инновация, дизайн ва маркетингнинг улуши ошишини англатади.

Ахборотлашган жамиятда нафақат ишлаб чиқариш, балки бутун турмуш тарзи ҳам ўзгаради. Бу жамиятни саноат жамиятда фарқи шундай бўлади, ахборотлашган жамиятда интеллект, билимлар ишлаб чиқилади ва истеъмол этилади. Шунинг учун бу жамиятда

ақлий меҳнат даражаси кўпаяди. Инсондан ижодиётга қобилият талаб этилади, билимларга эҳтиёж ошади.

Ахборотлашган жамиятнинг моддий ва технологик негизини Компьютер техникаси ва компьютер тармоқлари, ахборот технологиялари, телекоммуникация алоқалари асосидаги турли хил тизимлар ташкил этади.

Информатиканинг инсон фаолиятининг мустакил соҳаси сифатида ажралиб чиқиши биринчи навбатда компьютер техникасининг ривожланиши билан боғлиқ. Бунда асосий хизмат микропроцессор техникасига туғри келади, унинг пайдо бўлиши 70-йиллар ўрталарида иккинчи электрон инқилобинини бошлаб берди. Шу даврдан бошлаб ҳисоблаш машиналарининг элемент негизини интеграл чизма ва микропроцессорлар ташкил этди. Информатика атамаси нафақат компьютер техникаси ютуқларини акс эттириш ва фойдаланиш, балки ахборотни узатиш ва қайта ишлаш жараёнлари билан ҳам боғланади.

Информатика ахборотни қайта ишлаш, уларни қўллаш ва ижтимоий амалиётнинг турли соҳаларига таъсирини ЭҲМ тизимларига асосланган ҳолда ишлаб чиқиш, лойиҳалаш, яратиш, баҳолаш, ишлашнинг турли жихатларини ўрганувчи комплекс илмий ва муҳандислик фани соҳасидир.

Информатика - компьютерлар ёрдами ва уларни қўллаш муҳити воситасида ахборотни янгилаш жараёнлари билан боғлиқ инсон фаолияти соҳасидир.

Кибернетика - техник, биологик, ижтимоий ва бошқа турли тизимларда бошқарувнинг умумий тамойиллари ҳақидаги фандир.

Информатика - ахборот ва уни қайта ишловчи техникавий, дастурий воситалари хусусиятларига асосланиши;

Кибернетика эса - объектлар моделларининг концепцияларини ишлаб чиқиш ва қуришда хусусан ахборотлардан кенг фойдаланиши жихатидан фарқланади.

Информатика кенг маънода инсоният фаолиятининг барча соҳаларида асосан компьютерлар ва телекоммуникация алоқа воситалари ёрдамида ахборотни қайта ишлаши билан боғлиқ фан, техника ва ишлаб чиқаришнинг хилма-хил тармоқлари бирлигини ўзида намоён этади.

Информатикани тор маънода ўзаро алоқадор уч қисм - *техник воситалар* (hardware), *дастурий воситалар* (software) ва *алгоритмли воситалар* (brainware) сифатида тасаввур этиш мумкин. Ўз навбатида информатикани ҳам умуман, ҳам қисмлари бўйича турли жихатлардан: халқ хўжалиги тармоғи, фундаментал фан, амалий фан соҳаси сифатида кўриб чиқиш мумкин.

Техника хавфсизлиги ҳақида

Компьютер ўрнатиладиган хонага компьютерлар сонига қараб туриб, қуйидаги талаблар қўйилади: таълимни ахборотлаштириш бу тингловчиларни компьютерда назарий ва амалий машғулотлар ўтказиш билан бажарилади. Шунинг учун компьютер хонасида 5 тадан 20 тагача компьютер ўрнатилиши мумкин. Бизнинг шароитимизда унинг сони 5 тага тенг. Шунинг учун компьютер хонасини ўлчамлари қуйидагича бўлиши керак: 6x10x2,8 метр.

Стол ва стулларга талаблар.

Компьютер хонасида стол ва стулларга талаблар мавжуд бўлиб, стол баландлиги ердан 68-77 см бўлиб, стуллар эса айланувчан бўлиши керак ва албатта орқасида суянчиги бўлиши керак. Чунки стол-стуллар ўз габарити билан туғри келмаса, фойдаланувчи тезда чарчаб қолади ва зерикашга олиб келади. Стол ва стуллар шундай жойлаштирилиши керакки, улар инсонларга туриб юришга ҳалақит бермаслиги керак. Бундан ташқари, ўқитувчи бемалол ҳар битта тингловчини олдига бориб, уни қилган хатоларини компьютерда бемалол кўрсата олиши керак.

Инсонни антропометрик ўлчовларини ҳисобга олиш.

Инсонни антропометрик ўлчовлари қуйидагича: ўртача баландлиги 1 метр 72 см, елка кенглиги 39 см, қўллар ёйилмаси 160 см.

Агарда бу антропометрик ўлчовлар ҳисобга олинмаса, тингловчилар иш пайтида бир-бирига ҳалақит беришлари мумкин.

Монитордан инсоннинг кўзигача бўлган оптимал масофа.

Монитор кўздан озгина пастроқда ва 50 смдан кам бўлмаган масофада жойлашиши керак. Монитор ва кўз орасидаги масофа 60-70 см бўлиши тавсия қилинади, бу масофа кичик бўлса, инсонни кўзи тезроқ чарчайди. Мониторни дизайни ва ранги ўзига эътиборни жалб қилмаслиги керак. Шунинг учун мониторнинг сирт томонида ҳар хил реклама ёпиштирғичларини олиб ташлаш керак. Мониторнинг экрани зангори ва кўк рангларга бўялиши шарт. Чунки бу ранглар инсон кўзига энг яхши ранглардан ҳисобланади.

Компьютерда ишлаш вақтида инсоннинг чарчаш сабаблари

Компьютер билан ишлаш вақтида инсон қуйидаги факторлардан чарчайди:

- Экрани ёруғлиги;
- Контраст ва фон ўртасидаги аниқлиги;
- Компьютерда ишлаш пайтидаги иссиқликдан нурланиши;
- Компьютерда нурланишнинг инсонга таъсири;
- Компьютер бузуклиги.

Компьютер хонасига талаблар.

Хонанинг шипи ок-кўк фон балан оқланиши, деворлари эса яшил рангга оқланиши керак. Бу ранглар ва офтоб нурланиши бизга керакли ранг иқлимини яратиб беради.

Электр хавфсизлиги.

Компьютер хонасида ҳамма жихозлар электр токда ишлайди, шунинг учун электр шикастланишига учраш мумкин. Ҳеч қандай очиқ жойи бор кабеллардан фойдаланиш керак эмас.

Компьютерларни ерга улаш ва ерга улаш ҳимоясига талаблар.

Ҳамма Компьютерларда электр тармоғига улаш учун махсус система ишлатилади ва унда "0" улаш ҳимояси қўлланилган. "0" га улаш ҳимояси бу "0" симини корпусларга боғлаш ва ҳар хил иссиқликда ишлайдиган автоматларни ишга туширувчи системадир.

Шахсий компьютердан фойдаланиш қоидалари.

Шахсий компьютерни ишга тайёрлаш ва ўчириш тартиблари мавжуд. Авваламбор компьютернинг тармоқ кучланишига мослигини текшириш керак. Шахсий компьютерлар 220 ёки 110 кучланишли электр тармоқларида ишлаши мумкин.

Шахсий Компьютерлар учун кучланишнинг ўзгариши, айниқса кескин ўзгаришлар хавфли бўлиши мумкин. Шунинг учун махсус стабилизаторлардан ёки электр қувватининг узлуксизлигини таъминловчи - UPS қурилмасидан фойдаланиш тавсия этилади. Махсус UPS қурилмаси электр қувватини ўзгармас ҳолда ушлаб туради, ҳамда электр манбаи ўчирилгандан кейин муайян вақт давомида компьютер ишлашини таъминлаб туради. Бу вақт Компьютерда бажарилаётган ишларни тугатиш учун етарлидир. масалан, керакли маълумотларни дискка ёзиб қўйиш ёки программалар ишини тугатиш учун ва ҳоказо.

Шахсий Компьютер ёрдамида қандай ишларни амалга ошириш мумкин эканлиги ва бунинг учун фойдаланувчи томонидан нималар лозимлигини билиш учун, аввало шахсий компьютернинг тузилиши ҳамда унинг иши нималарга асосланганлиги билан танишиб чиқиш керак бўлади. Биз олдинги дарсимизда информатика фанининг вужудга келиши, бошқа фанлар билан алоқалари ҳамда техника ҳавфсизлиги тўғрисида танишиб чиқдик.

Компьютер ахборотлар устида иш олиб бориш учун қўлланилади. Бу ахборотлар устида иш олиб бориш қоидалари эса компьютерга ёзилган турли дастурлар (программалар) орқали белгиланади. Ана шунинг учун ишни авало ахборот тушунчаси баёнидан бошлаганимиз маъқул.

Ахборот оламдаги бутун борлик, ундаги руй берадиган ҳодисалар ҳақидаги хабар ва маълумотлардир. Ахборот инсон нутқида, китоблардаги матнларда, олимнинг ихтиросида,

мусаввир тасвирида, турли улчов асбобларида ва бошқаларда мавжуддир. Ана шу турли-туман ахборотлардан инсон ўз олдига қўйган мақсад йўлида фойдаланади.

Инсон турли аъзолари ёрдамида ахборотларни қабул қилади, онги билан идрок этади ва хотирасида сақлайди. Аммо инсоният ўз тараққиёти даврида шу даражада кўп ахборот тўплаганки, уларни барини сақлаш ва идрок этиш учун инсоннинг онги ожизлик қилади. Асримиз мўжизаси бўлган ЭХМларнинг яратилиши бежиз эмас, улар турли туман ахборотлардан фойдаланиш, уларни сақлаш ва келажак авлодга узатиш учун инсонга ҳамиша кўмакдош.

Ахборот ўлчов бирлиги

Компьютерларда ишлатиладиган аксариат қурилмалар фақат икки хил - “ўчиқ” ва “ёпиқ”, “ха” ва “йўқ”, “очиқ” ва “ёпиқ” каби ҳолатларда бўлиши мумкин. Соддалик учун бу ҳолатларнинг биринчиларини 1, иккинчиларини эса 0 деб белгилаб олайлик. Фақатгина 0 ва 1 рақамларидан ташкил топган бир неча ҳадли кетма-кетликлар ёрдамида сонларни, турли матнларни ва умуман ихтиёрий ахборотларни ифодалаш имкониятлари мавжуд.

Сонларни одатий ўнтак эмас, балки фақатгина 0 ва 1 рақамлари ёрдамида ифодалаш **иккилик** санок системасида ифодалаш дейилади. Иккилик санок системасига батафсил тўхтамаган ҳолда, бир неча натурал сонларнинг иккилик санок системасида қандай ифодаланишини кўриб чиқайлик:

Иккилик санок системасида	Ўнлик санок системасида
0	0
1	1
10	2
11	3
100	4
101	5
110	6
111	7
1000	8
1001	9

ўнлик санок системасидаги биринчи рақам 1, қолганлари 0 лардан иборат барча сонлар 10 сонининг турли даражалари эканлиги бизга маълум. Жадвалдан иккилик санок системасидаги бундай сонлар иккиннинг турли даражалари эканлигини кўриш мумкин.

Иккилик санок системасида ифодаланган сонлар устида ҳам барча арифметик амалларни бажариш мумкин. Шуни ҳам тушуниш керакки, сонни қайси санок системасида ифодаламайлик бу билан сон эмас, балки унинг “қиёфасигина” ўзгаради.

ЭХМда сақланадиган энг кичик ахборот бирлиги **бит** деб қабул қилинган бўлиб, бит иккилик санок системасидаги 0 ёки 1 рақами бўлиши мумкин. 8 битдан иборат кетма-кетлик байт дейилади. 2 битли кетма-кетликлардан фойдаланиб неча сонни ифодалаш мумкин? Бу сонлар қуйидагилар:

00 → 0, 01 → 1, 10 → 2, 11 → 3.

Демак, 2 битдан фойдаланиб, 4 та сонни ифодалаш мумкин экан.

3 битли кетма-кетликлардан фойдаланиб, ифодалаш мумкин бўлган сонлар қуйидагилар:

00 → 0, 001 → 1, 010 → 2, 011 → 3, 100 → 4, 101 → 5, 110 → 6, 111 → 7.

Демак, 3 битдан фойдаланиб, 8 та сонни ифодалаш мумкин экан.

6 битли кетма-кетликлардан фойдаланиб, неча сонни ифодалаш мумкин? Бу сонларнинг энг кичиги - 000000 → 0, энг каттаси эса - 111111 → 63. Демак, 6 битдан фойдаланиб, 64 та сонни ифодалаш мумкин экан.

Умуман, n битдан фойдаланиб 2ⁿ та сонни ифодалаш мумкин.

Матн кўринишидаги, сонли ва турли белгилардан иборат ахборотларни ЭХМларда сақлаш учун ҳар бир ҳарф, рақам ҳамда белгилар бирор код билан белгилангандир. Масалан, 7 рақамининг коди 55 дир. (6 рақамининг коди - 54, 8 рақамининг коди-56). Мавжуд бўлган барча сонларни 10 та (0,1,2,3,...9) рақамлар ёрдамида доимо ифодалаш мумкинлиги туфайли, сонлар учун 10 та код керак бўлади ҳолос.

Матн кўринишидаги ахборотларнинг ташкил этувчилари - ҳарфлар, тиниш белгилари, риезиет белгилари ва турли махсус (#,\$,& ва бошқалар) белгилардир. Бош ва кичик лотин ҳарфлари сони $26+26=52$ та. Қайд этилган тиниш, риезиет ва махсус белгилар сони эса 34 та. Булар учун $52+34=86$ та код керак экан.

ЭХМ ишини бошқариш учун махсус бошқариш белгилари ишлатилади, уларнинг сони 32 та. Жами кодлар сони $10+86+32=128$ тага етди, яъни юқоридагиларнинг ҳар бирини ифодалаш учун ($2^7=128$) 7 бит кифоя экан. Аммо фойдаланувчининг она тили алифбоси ҳарфларини ҳам ҳисобга олиш керак. Кодлар сонини ошириш учун битлар сонини яна биттага оширадиган бўлсак, жами кодлар сони $28=256$ тага етади. Энди она тилимиз алибосидаги ҳарфларимиздангина эмас, масалан, турли жадваллар чизиш учун зарур бўлган белгилардан (“псевдографика”) ҳам фойдаланиш имкониятига эга буламиз. Ана шунинг учун ҳар бир белги ўлчами 8 бит- 1 байтдан иборат бўлади.

“Байт” бирлиги учун қуйидаги ҳосилот бирликлари мавжуд:

1024 байт=1 Кб (Кило байт)

1024 Кб =1 Мб (Мега байт)

1024 Мб=1Гб (Гига байт)

1024 Гб=1Тб (Терра байт)

A4 форматли коғознинг бир бетига 1,5 интервалда езилган матн тахминан 2 Кб ахборотдан иборат бўлади.

Кодлаш учун турли стандартлар мавжуд бўлиб, ШЭХМлар учун жуда кенг тарқалган ASCII (American Standart Code for Information Interchange).

Бу стандартда юқорида қайд этилган 32 махсус бошқариш белгилари (бу белгиларни босмага чиқариб булмайди) коди 0 дан 31 гача, рақамлар коди 48 дан 57 гача, лотин алифбосининг бош ҳарфлари 65 дан 90 гача, кичик ҳарфлари эса 97 дан 122 гача ва 0 дан 127 гача қолган ўринлардан ($32÷47$, $58÷64$, $91÷96$, $123÷127$) тиниш, риезиет ҳамда махсус белгилар жой олган. Кодлар жадвалининг 128 дан 255 гача қисми жадвалнинг иккинчи - “юқори” ярим қисми деб юритилади. Ана шу “юқори” ярим қисмга “псевдографика” белгилари ва миллий алфавит ҳарфлари ҳар бир миллатнинг ўз стандартига кўра жойлаштирилади. ЭХМ га бундай ҳарфлар махсус дастурлар драйверлар ёрдамида киритилади. (Драйверлар тўғрисида кейинги мавзулардан бирида батафсил маълумотга эга бўласиз).

Каталог (папка) ва файл тушунчалари

Каталог (папка) – файллар ҳақидаги ахборотлар (файл номи, кенгайтмаси, узунлиги, сўнги таҳрир вақти, ҳолати ва х.к.) ёзиладиган дискдаги жой. Дискнинг (хотиранинг) маълум қисмини эгаллаб турувчи бўлак – каталог дейилади. MS DOS операцион системасида каталоглар 8 тадан кўп бўлмаган катта лотин ҳарфларда ёки белгилар билан номланади. Аммо ҳозирги кунда WINDOWS операцион тизимида каталог номи узунлиги 256 тагача бўлган ҳарф ёки белгилардан фойдаланиш мумкин.

ФАЙЛ – Матнлар ойнасидаги турли белгилар, сонлар ва ҳарфларнинг мантиқий кетма-кетлигидир. Файл ном ва кенгайтмадан иборат бўлиб, номи 8 тагача (MS DOS операцион системасида) ва кенгайтмаси эса 3 тагача лотин ҳарфидан ёки белгидан иборат бўлади. Аммо WINDOWS операцион тизимида файл номи ҳам каталог номи сингари 256 тагача бўлган ихтиёрий ҳарф ёки белгидан иборат бўлиши мумкин. Ном ва кенгайтма орасида нукта қўйилади. Файл номи ушбу файлнинг нима эканлигини билдирса,

кенгайтмаси уни қандай типдаги файл эканлигини белгилаб беради. Шунини таъкидлаб ўтиш керакки битта жойда бир хил номли ва бир хил кенгайтмали файл бўлиши мумкин эмас. Ҳеч бўлмаганда битта белгига фарқ қилиши керак. Файл номи унинг мазмунига мос қўйилиши маъқул бўлади. Унинг кенгайтмасига қараб файл тури ва вазифасини аниқлаш мумкин.

Масалан:

FAR.exe. FAR – FAR Manager дастурининг ишга тушурувчи файли. **exe** – бажарилувчи.

Файлга кенгайтма қўйиш мажбур эмас. Лекин дастурлар дастур номига мос кенгайтмали файл яратилади.

Файлларнинг кенгайтма турлари:

***.txt** – матнли файл;

***.rtf** – Windows операцион системасининг стандарт матн муҳаррири WordPad дастури кенгайтмаси;

***.DOC, DOCX** – Microsoft Word дастурининг матнли файли;

***.XLS** – Microsoft Excel электрон жадваллар файли;

***.EXE** – бажариладиган файл; (ҳар бир дастурнинг ишга тушурувчи файли бўлади.

Масалан Winword.exe – Microsoft Word дастурининг ишга тушурувчи файли.)

***.PPT** – Microsoft Power Point дастурининг файли

***.COM, *.BAT** – буйруқли файллар;

***.SYS** – системали файл;

***.INI** – барча параметрларини сақлаб берувчи файл;

***.c** – C++ тилидаги дастур.

***.JPG, *.GIF, *.WMF, *.BMP, *.PNG** – расм файллари;

***.WAV, *.MP3, *.MID** – овоз файллари;

***.AVI, *.MPG** – видео файллари;

Назорат учун саволлар:

1. Информатика фани мазмуни айтиб беринг.
2. Ахборот инқилобларини маҳиятини тушинтиринг.
3. Ахборотлашган жамият тушунчаси нимадан иборат?
4. Ахборотлашган жамиятга ўтиш муаммолари кўрсатинг.
5. Информатиканинг кибернетикадан фарқини тушинтиринг.
6. Электрон ҳисоблаш машиналари нима вазифаларни бажаради?
7. ЭХМни бошқаришда техника хавфсизлиги қоидалари нималардан иборат?
8. ЭХМнинг бошқаришдаги талабларни кўрсатинг?
9. Ахборот тушунчасига изох беринг?
10. Ахборотнинг ўлчов бирлигини ифодаланг.
11. Санок системасини ўлчов бирлигидаги ўрни нимадан иборат? Байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт ларни фарқини тушунтириб беринг.
12. Каталог тушунчаси тўғрисида гапириб беринг.
13. Файл нима?
14. Файл кенгайтмаси нима?

2-мавзу: Компьютернинг дастурий таъминоти.

Режа:

1. Ҳисоблаш техникаси, яратилиш тарихи
2. Компьютер тўғрисида тушунча.
3. Замонавий компьютер тузилиши: интеграл схема, катта интеграл схема.
4. Системали блокнинг ички қурилмалари: она плата, қаттиқ диск, видео плата.
5. Клавиатура ва тугмачалар.

Дунёда биринчи компьютер 1945 йилда Американинг Пенсильвания университетида яратилган. ЭҲМ (Электрон ҳисоблаш машинаси) яратилиши ва элементли асосларидан фойдаланиш босқичлари бўйича шартли равишда қуйидаги авлодларга бўлинади:

1-авлод, 50-й.: электрон вакуум лампаларда ишловчи ЭҲМ;

2-авлод, 60-й.: дискрет ярим ўтказгичли асбоблар (транзисторлар)да ишловчи ЭҲМ;

3-авлод, 70-й.: кичик ва ўта юқори даражада интеграцияси бўлган ярим ўтказгичли интеграл схемаларда ишловчи ЭҲМ (юзлаб-минглаб транзисторлар бир корпусда жойлашган);

4-авлод, 80-й.: катта ва ўта катта интеграл схемалар - микропроцессорларда ишловчи ЭҲМ (ўн минглаб - миллионлаб транзисторлар бир кристаллда жойлашган);

5-авлод, 90-й.: билимларни қайта ишлашнинг самарали тизимларини қўришга имкон берувчи, бир қанча ўнлаб параллел ишловчи микропроцессорлари бўлган ЭҲМ; бир пайтда ўнлаб изчил дастурий буйруқларни бажарувчи, параллел - векторли тузилмаси бўлган ўта мураккаб микропроцессорларда ишловчи ЭҲМ;

6 - ва ундан кейинги авлодлар: оммавий паралелизм ва нейтрон тузилмалари - нейтронли биологик тизимлар тузилишини моделлаштирувчи, ўнча мураккаб бўлмаган микропроцессорлар кўп сонли (ўн минглаб) тақсимлаш тармоғи бўлган оптоэлектронли ЭҲМлар.

ЭҲМнинг ҳар бир кейинги авлоди олдингисига қараганда жуда муҳим хусусиятларга эга жумладан, ЭҲМнинг иш самарадорлиги ва барча ёдда тутувчи мосламалар сифими одатда анча ортиқ бўлади.

Компьютерлари ишлаб чиқаришда IBM фирмасини ўрни катта.

12 август 1981 йил IBM фирмаси томонидан IBM PC компьютерлари ишлаб чиқарилди.

I – international B – business M- machines P – personal C – computer

1983 йил IBM PC XT компьютерлари ишлаб чиқарилди. У доимий хотирали дастлабки компьютерлар ҳисобланади.

1993 йилдан бошлаб эса “Pentium” типидagi компьютерлар ишлаб чиқарилди.

Pentium сўзи инглиз тилидан таржима қилинганда бешинчи деган маънони англатади. Бундан шундай ҳулосага келиш мумкинки барча Pentium русумидаги компьютерлар бешинчи авлод компьютерлари ҳисобланади.

Компьютерни ўрганишда уни икки қисмга ажратиб ўрганилади.

1. Техник таъминот (Hardware).
2. Дастурий таъминот (Software).

Дастурий таъминот тўғрисида биз кейинги дарсларимизда танишиб чиқамиз. Биз бугунги дарсимизда техника таъминот тўғрисида танишиб чиқамиз. Компьютер қурилмаларини ўрганишда ҳам икки қисмга ажратиб ўрганиш мумкин:

1. Асосий қурилмалар.
2. Қўшимча қурилмалар.

Асосий қурилмалар:

Компьютернинг асосий қурилмалари уч қисмдан иборот:

Булар:

Тизимли блок (системный блок). Киритилган маълумотларни қайта ишлаш, сақлаш ва ёзиш. Компьютер қурилмалари ўртасидаги маълумот алмашинувини таъминлайди ва компьютерни бошқариб турувчи ҳисобланади.

Монитор (дисплей). Компьютер хотирасидаги маълумотларни монитор экранига чиқариб бериш учун хизмат қилади.

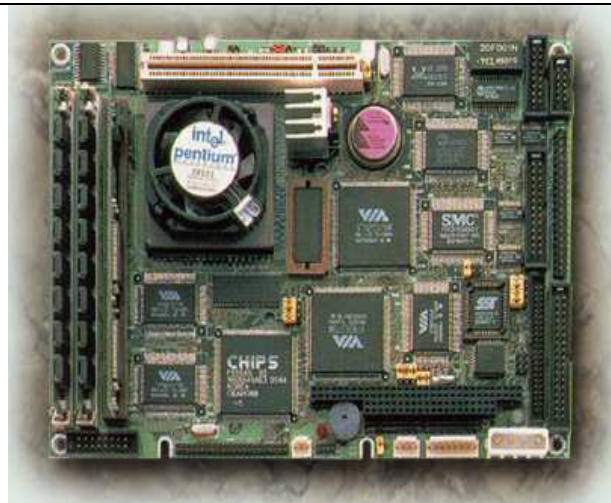
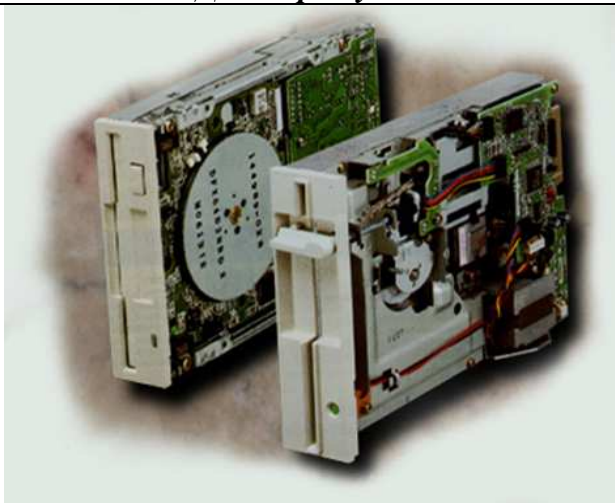
Клавиатура. Маълумотларни компьютер хотирасига киритиш ва компьютер ишини бошқариш учун хизмат қилади.

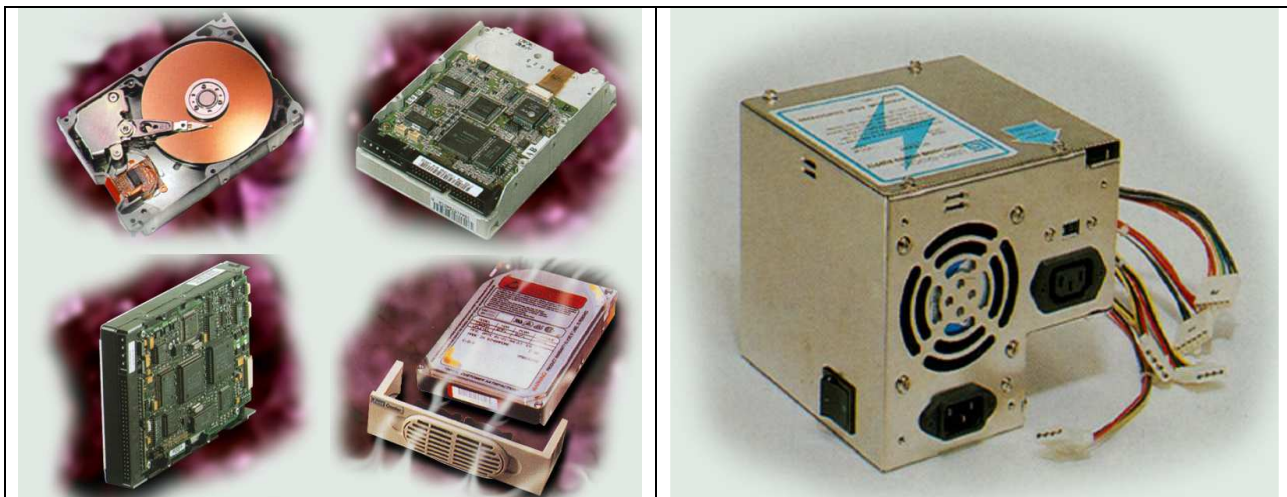


Тизимли блокнинг асосий вазифаси Киритилган маълумотларни қайта ишлаш, сақлаш ва ёзиш. Компьютер қурилмалари ўртасидаги маълумот алмашинувини таъминлайди ва компьютерни бошқариб турувчи ҳисобланади.

Тизимли блокнинг таркиби қуйидагилардан иборат:

1. Тизимли Плата;
2. Диск юритувчи;
3. Қаттиқ диск (Винчестер);
4. Ток манбаи блоки;

<i>Тизимли Плата</i>	<i>Диск юритувчи</i>
	
<i>Қаттиқ диск (Винчестер)</i>	<i>Ток манбаи блоки</i>



Тизимли плата бу – махсус материаллардан ясалган пластинада жойлашган микро - схемалардан иборат бўлиб, улар ўзаро боғловчи электр ток узатувчи йўллар билан боғланган. Тизимли плата ЭХМ нинг энг муҳим элементларини жамлайди булар:

Марказий процессор (микропроцессор). Компьютернинг энг муҳим қисмини марказий процессор, (яъни процессор ва бошқарув қурилмаси) ташкил этади. Дастур ёрдамида берилган маълумотларни ўзгартирадиган, ҳамма ҳисоблаш жараёнларини бошқарадиган ҳамда ҳисоблаш ишларига тегишли мосламаларнинг ўзаро алоқасини ўрнатадиган қурилма — процессор деб аталади. Арифметик ва мантикий амалларни бажариш, хотирага мурожаат қилиш, дастурдаги кўрсатмаларнинг берилган кетма-кетликда бажарилишини бошқариш ва бошқа амаллар процессор зиммасидадир. Бир сўз билан айтганда, процессор компьютернинг барча ишини бошқаради ва барча кўрсатмаларини бажаради.

IBM русумли компьютерларда процессор сифатида одатда Intel фирмаси ёки ўнга мувофиқ бошқа фирмаларнинг микропроцессорлари ўрнатилади. Компьютерлар микропроцессор турлари билан фаркланади. Микропроцессорларнинг Intel 8088, 80284, 80386SX, 80386, 80486 каби турлари маълум.

1993 йилдан бошлаб Intel фирмаси Pentium микропроцессорларини ишлаб чиқариб, IBM компьютерларига ўрнатмоқда.

Тезкор (оператив) хотира микросхемалари. Оператив хотира ўзида компьютерда ишлатилаётган дастурлар ва маълумотларни сақлайди. Маълумотлар доимий хотирадан оператив хотирага кўчирилади, олинган натижалар зарур ҳолда дискка қайта ёзилади. Компьютер ўчирилиши билан оператив хотирадаги маълумотлар ўчирилади. Тезкор хотира микросхемаларининг қуйидаги турлари мавжуд: SIMM, DIMM, DDR, DDR2. Бугунги кунда асосан тезкор хотира микросхемаларининг DDR ва DDR2 каби турлари кенг тарқалмоқда.

Видео карта. Персональ Компьютер асосий қурилмаси блан монитор ўртасидаги алоқани видео карта деб номланувчи контроллер ўрнатади. У 4 та асосий қурилмалардан иборат: хотира, контроллер, ЦАП ва доимий хотираш қурилмаси.

Видео хотира тасвирларни сақлаб туриш учун хизмат қилади. Уни ҳажмидан видео картани АxВxС имконияти келиб чиқади. Бу ерда А-горизонтал буйича нуқталар сони, В-вертикал буйича нуқталар сони, С-хар бир нуқтани ранглари сони. Масалан 640x480x16 учун 256 кбайт ҳажми етарли, 800x600x256 учун 512 кбайт, 1024x768x65536 (бошқача белгиланиш 1024x768x64к)-2Мбайт ва хо казо.

Рангларни сақлаш учун бутун сондаги разрядлар ишлатилади.

Видеоконтроллер видеохотирадаги тасвирни чиқариш, уни регенерация қилиш, экранни ёйиш сигналини ташкил этиш ва микропроцессорлар билан алоқани ташкил этади.

ЦАП (Цифро-аналоговый преобразователь) рақами информацияларни аналоговой сигналга айлантиришни бажаради. У натижавий берилганлар оқимини ташкил этиб, ранглар интесивлигини мониторга узатади. Барча хозирги замон мониторлар аналоговой видео сигналини ишлатади, шунинг учун рангларни ўзгариш диопозони ЦАП параметрларига боғлиқ.

Видео ДХК(Video-ROM)доимий хотирлаш қурилмаси, бўлиб унга видео-BIOS, экран шрифтлари, хизматчи жадваллар ва бошқалар ёзилган. Видео ДХК га марказий процессор тўридан тўри мурожат қилади. ДХК даги программаларни ичига тушиш видео контроллерларига ва хотирага мурожат қилади. Бу доимий хотира фақат адаптер ва ослар MS DOS, Novell, Netware ва бошқаларни бирламчи ишга туширишни бажаради, Windows, OS/2 операцион системалари доимий хотирага мухтож эмас, уларни видеодрайверлари адаптерни бошқариш учун доимий хотирани ишлатмайди. Фақат улар MS DOS да ишлаган пайтида ишлаганлардагина фойдаланилади.

MDA (monochrome Display Adapter-дисплейни монитор адаптери)-текстли режимда ишлайди.

HGC (Hercules Graphics Cord-Hercules график картаси). MDA ни кенгайтирилган варианты, график режимда нуқталар сони 720x348, Hercules фирмаси томонидан ишлаб чиқилган !

EGA (Enhanced Graphics Adapter-яхшилинган график adapter)-CGA (Color Graphics Adapter) ни ривожлантирилган варианты.

MCGA (Multicolor Graphics Adapter-кўп рангли график адаптер)-PC/2 тип Компьютерлари учун мўлжалланган. Имконияти 640x400 текст учун 80x25 ни беради, графикада 320x200x256.

VGA (Video Graphics Array-визуал графика тўплами) MCGA ни кенгайтирилган варианты. Текислик режимида нуқталар сони 720x400.

SVGA (Super VGA-VGA дан"юқори")-кенгайтирилган VGA. Юқори имкониятлар қўшилган, қўшимча сервисли. Видео режимлари 800x600 , 1024x768 , 1152x864. Рангларни ажратиш майдони 65536 (юқори рангли) гача.

Доимий хотира (винчестер) қурилмаси. Компьютер билан ишлаганда фойдаланиладиган ахборотни доимий сақлашга мўлжалланган. Масалан, операцион тизим дастурлари, кўп ишлатиладиган дастурлар пакетлари, ҳужжатлар тахрирлагичлари, дастурлаш тиллари учун трансляторлар ва бошқалар.

Компьютерда қаттиқ дискнинг мавжудлиги у билан ишлашда қулайликни оширади. Фойдаланувчи учун қаттиқ дискдаги жамлагичлар бир-биридан, яъни дискка қанча ахборот сиғиши билан фарқ қилади. Хозирги пайтда компьютерлар асосан сиғими 40 Гбайт ва ундан кўп бўлган винчестерлар билан жиҳозланмоқда. Файл серверлар нафақат катта сиғимли, балки тезкор бўлган бир неча винчестерлар билан жиҳозланиши мумкин.

Дискнинг иш тезлиги икки кўрсаткич билан аниқланади:

1. Дискнинг секундига айланишлар сони.
2. Дискдан маълумотларни ўқиш ва унга маълумотлар ёзиш тезлиги.

Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, маълумотларга кириш вақти ва ўқиш-ёзиш тезлиги фақат дисководнинг ўзигагина боғлиқ эмас, балки диск билан ахборот алмашиш канали параметрларига, диск контроллерининг тури ва компьютер микропроцессорининг тезлигига ҳам боғлиқ.

Энг кенг тарқалган винчестер герметик блок ва электрон схемаларни ўзида мужассамлаштирган платадан иборат. Герметрик блокда барча механик қисми жойлашган. Электрон платасида эса ҳамма бошқарувчи электроникаси мавжуд.

Герметрик қисмида битта ёки бир неча дискни жойлаштирувчи шпиндел бор. Дисклар асосан алюмин материалдан гоҳида, керамика ёки шишадан тайерланган бўлиб иккала томонидан юпка оксиген суртилган.

Магнит дискларни қаттиқ дейилишига сабаб у аввалом бор металдан (қаттиқ материаллардан) тайерланган бўлиб, иккинчи томондан катта тезликда айланади. У 3600

ай/мин тезликда айланиб, тахминан эгилувчан магнит дисклар дисководларига қараганда 10 маротаба ортиқ тезликда айланади.

Герметика ичида бир нечта диск ўрнатилган бўлиши мумкин. Хар бир дискни платтер деб аталади. Баози вин-честерларда платтерлар сони 6 та гача. Хар бир дискни иккала томонига, айрим диискларни бир томонига информация ёзилади. Улар юқоридан пастга қараб хар бир томон номерланади. Агар винчестер 3 та платтерга эга бўлса уларни номерлари 0-5 гача бўлади. Жуфт номери юқори қисмида, ток қисми пастлик қисмда бўлади.

Платтерни хар бир томонида ёзиш ва ўқиш головкалари бор. Хамма головкалар битта бутун қилиб тайерланган. Уларни барчаси бир вақтда ҳаракатланиб хар бири ўзини йўлакчасига мурожат қилади.

Винчестр йўлакчаларини физик жойлашиши уларни форматлашда цилиндрлар дейишга олиб келади. Учта платтер ўзини олтита ишчи томони билан олтита йўлакча цилиндрини ташкил қилади.

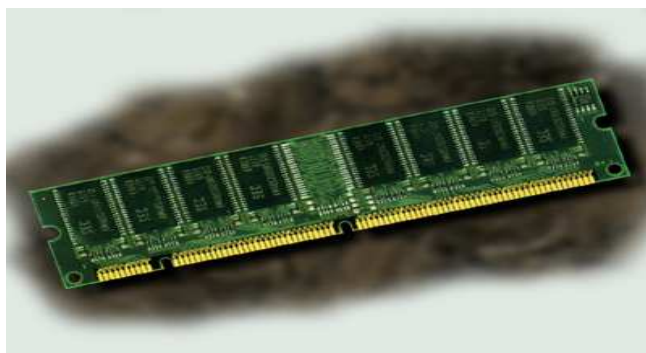
Винчестрни улаш учун электр манбаси кабели ва 34-симли кабел орқали уланади. Унда бундан ташқари 20 та контактли разём мавжуд. Бу билан бирга перемичка ва мословчи қаршилиқни кўриш мумкин.

Тизимли блокда тизимли платадан ташқари Диск юритувчи (дисковод) ва лазер дискларни ўқиш қурилмаси CD ROM жойлашган. Бу иккала қурилмани яна ташқи хотира қурилмаси сифатида ҳам ўрганилади.

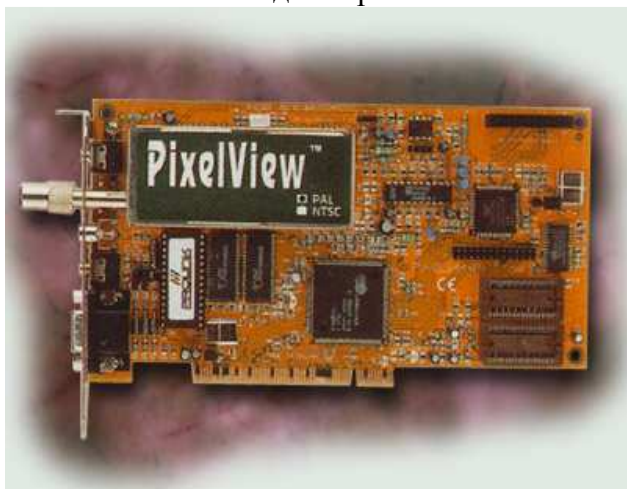
Марказий процессор (микропроцессор)



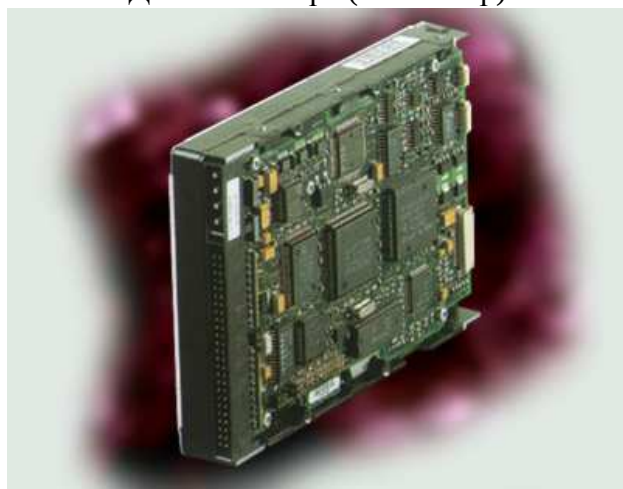
Тезкор хотира (оперативка)



Видео карта

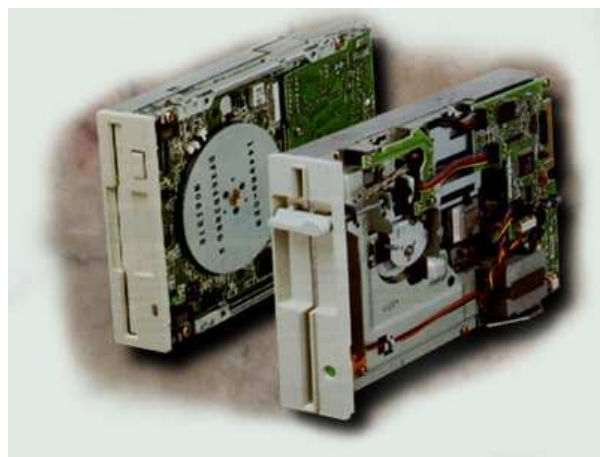


Доимий хотира (винчестер)



CD ROM

Диск юритувчи (дисковод)



Клавиатура – маълумотларни компьютер хотирасига киритиш ва компьютер ишини бошқариш учун хизмат қилади.

Клавиатуранинг ўрганишда унинг қуйидаги хусусият ва белгиларга қараб бўлиб ўрганиш мақсадга мувофиқ:

Клавиатура тугмалар сонига қараб уч турга фарқланади:

1) Стандарт кенгайтирилган АТ клавиатураси. Ундаги тугмачалар сони – 101-102 та.

2) WINDOWS клавиатураси. Ундаги тугмачалар сони - 104-108 та. Windows клавиатурасининг стандарт клавиатурасидан асосий фарқи шундаки, Windows клавиатурасида 2 та Windows тугмачасининг мавжудлигидадир.

3) Мултимедиа Клавиатураси. Ундаги тугмачалар сони 109 тадан кўп. Ушбу турдаги клавиатуранинг Windows клавиатурасидан фарқи шундан иборатки, қўшимча мултимедиа воситаларини бошқарувчи тугмачаларининг мавжудлигидир. Масалан овозни баландлатиш ва паслатиш ва ҳаказо.

Қуйида учала турдаги клавиатураларнинг кўриниши тасвирланган.

Стандарт клавиатура	Windows клавиатура
	
Мултимедиа клавиатура	

Бажадиган вазифаларига қараб, клавиатурада тўрт гуруҳ тугмалар мавжуд:

- ❑ Бошқарув тугмалари;
- ❑ Тахрир қилиш тугмалари;
- ❑ Алфавит-рақамли тугмалар;
- ❑ Функционал тугмалар;

Бошқарув тугмаларига қўйидагилар киради:

ENTER – киритиш, ишга тушириш тасдиқлаш тугмаси; яъни бирор бир папка ёки файл устига келиб **ENTER** тугмачасини боссак ишга тушади. Матн муҳаррирлари билан ишлаганда **ENTER** абзац ташлаш учун хизмат қилади.

ESCAPE (ESC) – бекор қилиш тугмаси (воз кечиш); масалан бирор нарсани ўчиришга команда бериб қўйиб ундан воз кечмоқчи **ESCAPE (ESC)** тугмачасини боссак бажарилаётган амалдан воз кечилади.

CAPS LOCK – клавиатура регистрлари орасидаги узоқ вақтли ўтказишларини бошқаради. Яъни агар **CAPS LOCK** тугмачаси ёниқ турса (унинг ёниқлигини клавиатуранинг ўнг юқори қисмида жойлашган 3 та чирокчадан ўртадагиси) фақат бош ҳарфларда ёзилади. Аксинча бўлса кичик ҳарфларда ёзилади.

SHIFT – тугмачаси регистрлар орасидаги қисқа вақтли ўтказишларни бошқаради. Яъни **SHIFT** тугмачасини босиб туриб бирор бир тугмачани боссак фақат ўша ҳарфни ўзи бош ҳарфда ёзилади. Бу тугмачадан гап бошида, атоқли отларни ёшишда фойдаланилади. Бундан ташқари **SHIFT** тугмачаси юқори регистрда жойлашган белгиларни ёзишда қўлланилади.

CTRL, ALT – махсус бошқарув тугмаси, улар одатда бошқа тугмалар билан биргаликда турли хил буйруқларни бажариш учун фойдаланилади. Келгуси дарсларимизда мукамалроқ танишиб чиқамиз.

NUM LOCK – клавиатура алоҳида қисмини (калькулятор қисм) рақамлар ва стрелкалар ёрдамида бошқаради.

Булардан ташқари **POWER, SLEEP, WAKE UP** каби махсус бошқарув тугмачали ҳам мавжуд бўлиб булар компьютерни ўчириш, уйқу ҳолатига кетгазиш каби вазифаларни бажаради.

Тахрир қилиш тугмалари:

DELETE – курсорнинг ўнг томонидаги битта белгини йўқотиш, ихтиёрий танланган файл ёки каталогни ўчириш;

BACKSPACE – курсорнинг чап томонидаги битта белгини ўчириш; Internet explorer, мой компьютер иловаларида ишлаганда бир қадам юқorigа қайтиш вазифасини ҳам бажаради.

INSERT – белгилаш, ажратиш, файлларни тўпламга қўшиш;

HOME – курсорни сатр бошига келтириш;

END – курсорни сатр охирига келтириш;

PAGE UP – курсорни саҳифанинг юқори қисмига келтириш;

PAGE DOWN – курсорни саҳифанинг пастки қисмига келтириш;

Tab – ойнадан ойнага сакраш, абзац ташлаш;

Стрелкалар, юқorigа, пастга, чап ва ўнг томонга - бу тугмалар экрандаги белгини (курсорни) бошқариш учун хизмат қилади.

Булардан ташқари номсиз (пробель) тугмачаси ҳам бўлиб у клавиатуранинг пастки қисмида жойлашган ва бўш жой ташлаш учун хизмат қилади.

Алфавит-рақамли тугмалар:

А дан Z гача катта-кичик латин алифбоси, А дан Я гача катта-кичик кирилл алифбосида. Тиниш белгилар, арифметик амаллар, 0-9 гача бўлган сонлар.

Функционал тугмалар:

Клавиатурадаги F1 – F12 функционал тугмалар турли дастурларда махсус вазифаларни бажаради. Масалан, F1 тугмаси кўпгина дастурларда бажарилаётган иш ҳақида ёрдам (Help) чақирувчи махсус вазифани бажаради.

Компьютернинг қўшимча қурилмалари.

Қўшимча қурилмалар компьютер имкониятларини ошириш ва кенгроқ фойдаланиш мақсадида ишлаб чиқарилган қурилмалардир. Бундай қурилмаларга мисол қилиб қуйидагиларни келтириш мумкин.

Сичқонча – Компьютерда ишлашни осонлаштириб, Компьютернинг график имкониятини оширади. Сичқонча тугмасининг сонига қараб, Икки ва Уч тугмаликка бўлинади. Икки тугмаликларда чап тугмачаси ENTER вазифасини бажаради, ўнг тугмаси эса контекст менюсини очиб беради. Сичқончаларни яна роликли ва лазерли (опт) турлари мавжуд бўлиб ҳозирги кунда лазерли сичқончалар кенг тарқалмоқда.

Принтер – босмага чиқариш, яъни компьютер хотирасидаги маълумотларни қоғозга чоп этиш учун хизмат қилади. Принтер уч турга бўлинади, Лазерли (Laser Jet), Пурковчи (струйний) (Jesc Jet рангли) ва матрисали (игнали)

Сканер – компьютерга тасвири тушириш, яъни қоғоздаги маълумотларни компьютер хотирасига киритиш учун хизмат қилади. Сканерлар 2 хил бўлади: автоматик ва автоматик бўлмаган. Биринчиси маълумотни варақлаб ўқийди, иккинчиси сатрлаб, бунинг учун сканерни керакли сатрга қўл билан суриб туриш керак.

Плоттер - чизмаларни қоғозга чиқарувчи қурилма. Плоттерлар 2 хил бўлади: барабанли ва планшетли. Барабанлиги рулонли, планшетлиги варақли қоғозга чиқаради. Плоттерлар асосан чизма лойиҳаларни автоматлаштиришда фойдаланилади.

Модем – Телефон тармоғида ишлаш, яъни телефон линияси орқали икки компьютер ўтасидаги алоқани ўрнатиб беради, Модемлар иккита турга бўлинади, ташқи ва ички.

Тармоқ адаптери - компьютерни маҳаллий тармоққа улаш имконини беради. Бунда фойдаланувчи тармоқдаги бошқа компьютер маълумотларидан фойдаланиш имкониятига эга бўлади.

Карнейлар (калонка) – товуш чиқариш қурилмаси

Жойстик – ўйин ўйнаш учун хизмат қилади.

Назорат учун саволлар.

1. Компьютер яратилиш тарихи ва авлодларини санаб беринг.
2. Асосий қурилмаларни санаб беринг.
3. Мониторнинг вазифасини айтинг.
4. Клавиатуранинг вазифаси нима?
5. Клавиатурани тугмалар сонига қараб неча турга бўлиб ўрганиш мумкин?
6. Клавиатура тугмалари вазифаларини айтиб беринг.
7. Тизимли блокнинг вазифасини айтиб беринг.
8. Микропроцессор нима?
9. Микропроцессорнинг қандай турларини биласиз?
10. Тезкор хотира вазифасини айтиб беринг.
11. Винчестер тўғрисида нималарни биласиз?
12. Дисклар тўғрисида нималарни биласиз?
13. Қўшимча қурилмаларни санаб беринг?
14. Сичқончанинг вазифаси нима?

3-мавзу: Амалиёт(Операцион) тизимлари. Амалиёт тизимларини вазифалари ва турлари. Амалиёт тизимининг таркибий қисмлари. Замонавий архивлаш воситалари

Режа:

1. Операцион тизим тушунчаси.
2. Windows операцион системаси (тизими).
3. Windows операцион тизимининг ишчи столи ва элементлари билан ишлаш.
4. Windows операцион тизимининг ишчи столини сошлаш.

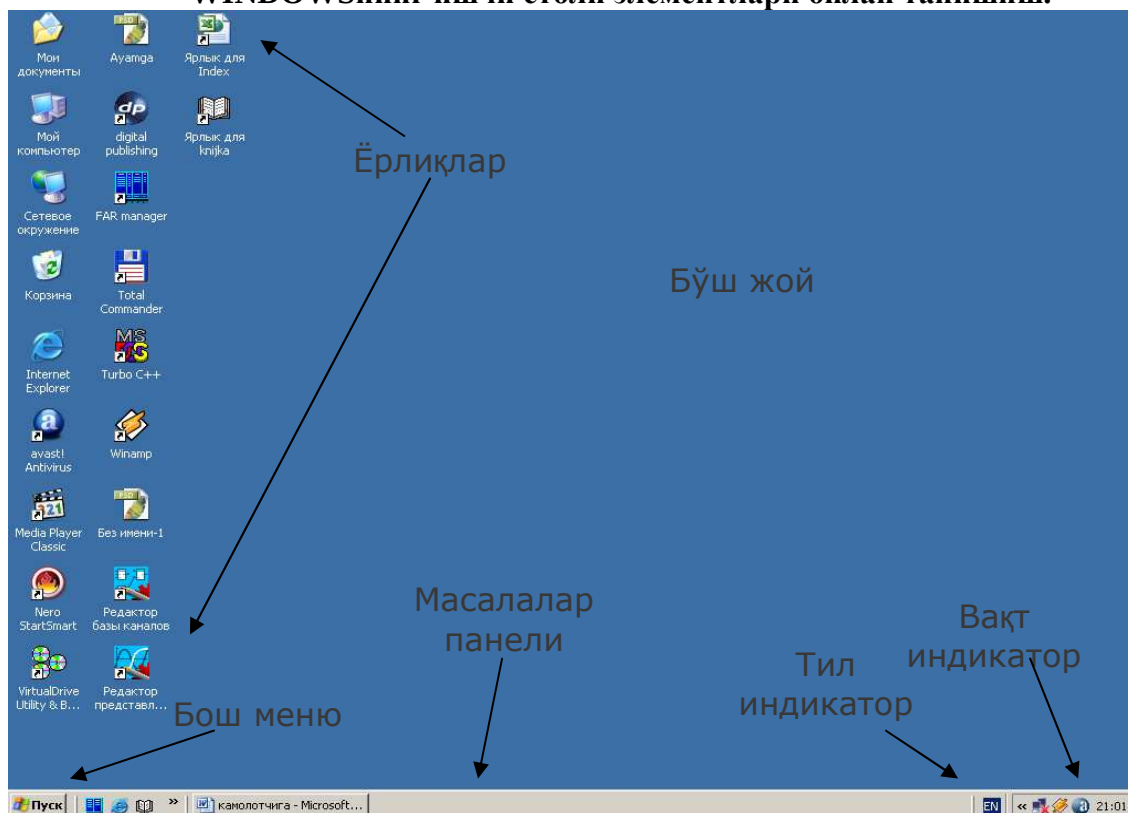
Операцион тизими тушунчаси – компьютер ишга тушиши билан юкланувчи шундай бир дастурки, бу дастур фойдаланувчига ЭХМ билан мулоқот қилиш воситаси бўлиб хизмат қилади, Унинг барча қурилмаларини бошқариш имконини беради.

Дунёда биринчи операцион система MS-DOS – операцион системаси бўлиб, 1981 йил IBM фирмасининг буюртмасига биноан Microsoft компанияси томонидан яратилган. Яъни Microsoft фирмасининг дискли операцион системаси деганидир. Бунда дискли дегани система дискдан ишга туширилади деган маънони билдиради.

WINDOWS – операцион системаси.

WINDOWS – сўзи инглизча сўз бўлиб ўзбек тилига таржима қилинганда ойна деган маънони билдиради. Бундан кўриниб турибдики WINDOWS операцион системаси ойналар билан ишлашга асосланган, мулоқот режимида ишловчи операцион системадир. Бугунга қадар WINDOWS операцион системасининг бир қанча версиялари яратилган. Масалан: WINDOWS 3.11, WINDOWS 95, WINDOWS 98, WINDOWS ME, WINDOWS 2000, WINDOWS XP, WINDOWS 2003 ва бошқа. Биз эса ҳурматли ўқувчи WINDOWS XP операцион системаси билан яқинроқ танишиб чиқамиз. WINDOWS нинг ушбу версияси ўзининг олдинги версияларига қараганда бир қанча қулайлик ва имкониятлари билан ажралиб туради.

WINDOWSнинг ишчи столи элементлари билан танишиш.



4.1-расм.

WINDOWS ишчи столида қуйидаги элементлар жойлашган:

1. Масалалар панели қатори (Пуск қатори, Панель задач);



2. Менинг ҳужжатимларим (Мои документы);



3. Менинг компьютерим (Мой компьютер);



4. Тармоқли атроф (Сетевое окружение),



5. Чўнтак (Корзина);



6. Internet Explorer

1.1. Мои документы (Менинг ҳужжатларим) – барча қилинган ҳужжатларни сақлаш учун папка. Бу папка орқали сақланган ҳужжатларни очиш мумкин.

1.2. Мой компьютер (Менинг компьютерим) – файллар. Каталоглар, Ташқи хотира қурилмаси, дисклар ва диск юритувчилар билан ишлаш учун хизмат қилади. Кейинги дарслариимзда алоҳида тўхталиб ўтамыз.

1.3. Сетевое окружение (тармоқли атроф) – Ҳисоблаш тармоғига уланган компьютерлар билан ишлаш

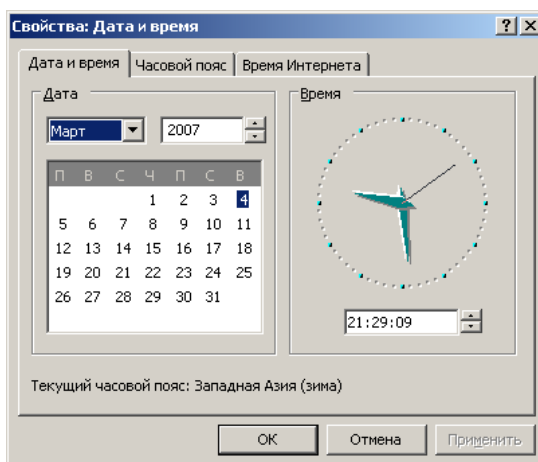
1.4. Корзина (Чўнтак, саватча) - Вақтинча ўчирилган объектларни сақлаш учун мамхус папка

1.5. Internet Explorer - Глобал ахборот тармоқлари иши учун дастурлар.



4.2-расм.

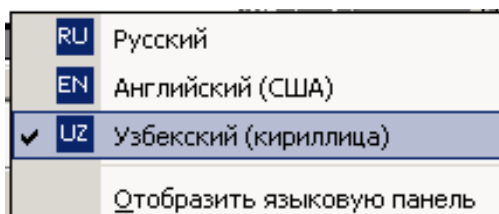
Вақт индикатори – бу жорий вақтни кўрсатиб туриш учун хизмат қилади. Агар сичқончани соат қаторига келтирсангиз жорий кунини кўриш мумкин. Жорий вақтни тўғрилаш учун вақт индикатори устига сичқончани олиб келиб чап тугмачасини икки марта чертсак қуйидаги ойна ҳосил бўлади.



4.3-расм.

Ушбу ойнадан вақтни ва соатни тўғрилаш имконияти мавжуд.

Тил индикатори – алифбони ўзгартириш имконияти мавжуд. Бунинг учун сичқончани тил индикатори устига олиб келиб чап тугмачасини бир марта чертсак қуйидаги кўринишдаги ойна ҳосил бўлади. Бу ойнадан керакли алифбони танлаш мумкин.



4.4-расм.

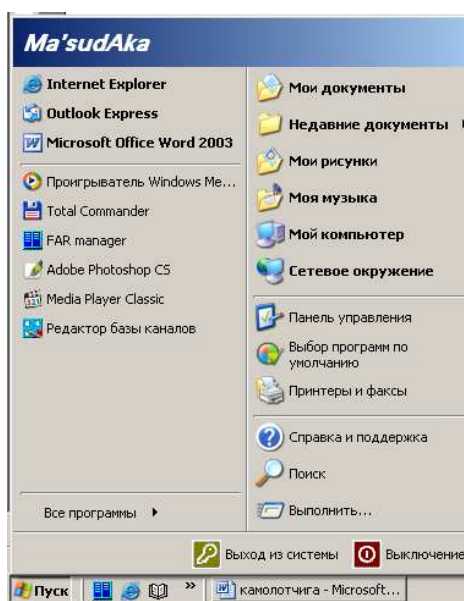
Клавиатура ёрдамида эса алифбони ўзгартириш учун **CTRL+SHIFT** ёки **ALT+SHIFT** тугмачаларининг комбинациясидан фойдаланиш мумкин.

Тезкор ишга тушириш бўлими – ушбу бўлимда дастурларни тезкор равишда ишга тушириш мумкин. Яъни сичқончани чап тугмачасини бир марта чертиш орқали амалга ошириш мумкин.

WINDOWSнинг бош менюси

Масалалар панелида «Пуск» (start) тугмаси жойлашган. Бу тугмаси WINDOWSнинг асосий менюсини очиш учун хизмат қилади. Бу менюни клавиатурадан очиш учун

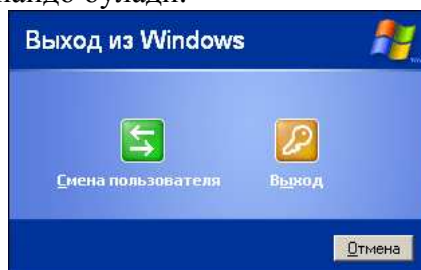
[WINDOWS]  ёки **CTRL+ESC** тугмалари босилади. Бош меню қуйидаги кўринишда бўлиши мумкин.



4.5-расм.

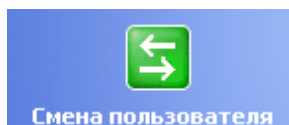
Энди эса бирма бир бош меню бўлимлари билан танишиб чиқамиз.

Вқход из системы (системадан чиқиш бўлими) – ушбу бўлимга кирганимизда қуйидаги кўринишдаги ойна пайдо бўлади.

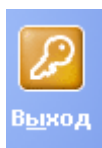


4.6-расм.

Кўриб турганингиздек ушбу ойнада асосан учта тугмача жойлашган.



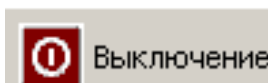
- ползовательни алмаштириш. Клавиатурада **Winkey+L** тугмачаларининг комбинациясидан фойдаланиш мумкин. Ушбу ҳолат бир фойдаланувчида ишлаб туриб иккинчисига ўтиш учун қўлланилади. Ушбу алмаштиришда актив пользовательнинг очик турган ойна ва дастурлари актив ҳолатда сақланади.



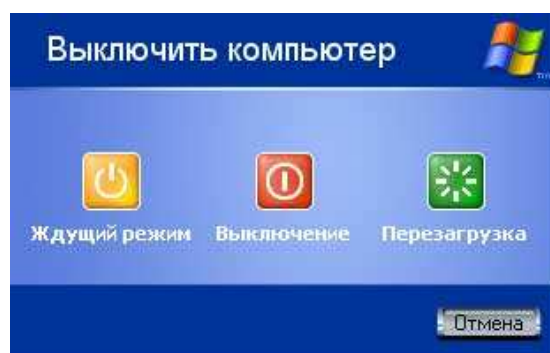
Выход - системадан чиқиш. Ушбу ҳолатда актив фойдаланувчининг очик турган барча ойна ва дастурлари иши тугатилиб системадан бутунлай чиқилади.



Отмена - бекор қилиш, воз кечиш. Клавиатурада **ESC** тугмачаси.

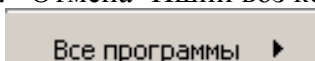


Выключение – ўчириш бўлими. Ушбу бўлимга кирганимизда қуйидаги кўринишдаги ойна пайдо бўлади.

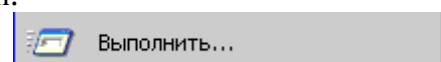


4.7-рasm.

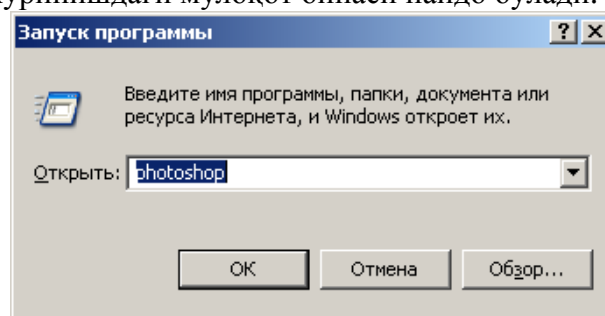
1. Ждущий режим - Компьютерни кўтиш режимига ўтказиш.
2. Выключение - Компьютерни ўчириш.
3. Перезагрузка - Компьютерни қайта юклаш.
4. Отмена -Ишни воз кечиш.



Все программы - Компьютердаги дастурларни бир зумда ишга туширишга хизмат қилади. Ушбу бўлимда компьютерга ўрнатилган барча дастурлар рўйхати ўрин олган.



Выполнить... - Дастурларни бир зумда ишга тушириш. Клавиатурада **Winkey+R** тугмачалари комбинациясидан фойдаланилади. Ушбу бўлимга кирганимизда қуйидаги кўринишдаги мулоқот ойнаси пайдо бўлади.



4.8-рasm.

Ушбу ойнанинг открит таклиф қаторига керакли дастурнинг ишга тушурувчи файли номи ёзилади ва **OK (Enter)** тугмачаси босилади. Натижада дастур юкланади. Қуйида мисол тариқасида баъзи бир дастурларнинг ишга туширувчи файлларини номлари рўйхатини келтириб ўтамыз.

Mspaint – Paint расм муҳаррири

Notepad – Блокнот (ён дафтарча)

WinWord – MS word матн муҳаррири

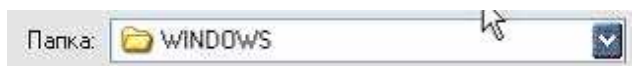
Excel – MS Excel электрон жадвали

Far – far manager дастури

Бундан ташқари бирор бир файл ёки папкани ҳам тезкор равишда ишга тушириш мумкин. Бунинг учун таклиф қатор ойнасида



сатри буйлаб файл ёки папкага йўл кўрсатиш керак. Агар керакли йўл, номаълум бўлса  тугмаси ёрдамида автоматик равишда объект учун керакли йўл топилади. тугмаси босилганда "Обзор" номли мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу ойна қуйидагича:

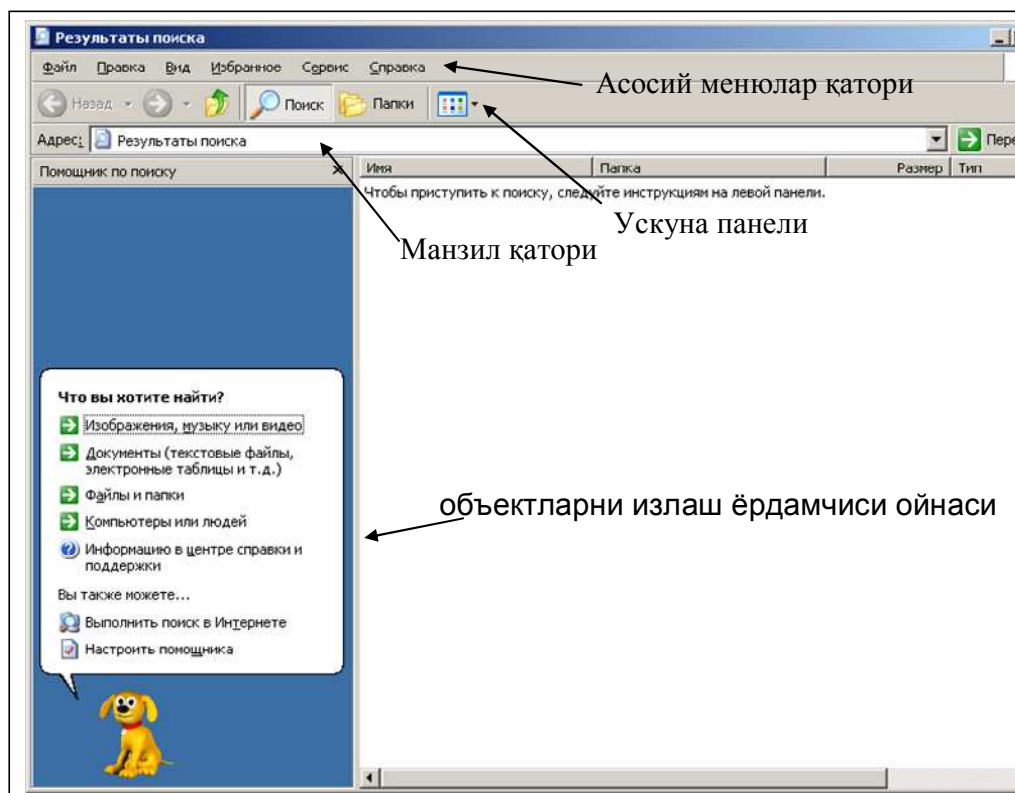


- Фаол папканинг номи, файл ёки папкани топиш жойи.

Рўйхатдаги керакли бўлган объектни танлаб  тугмаси босилади, ва танланган объектнинг тўлиқ йўли  сатрида пайдо бўлади ва бу буйруқни ишга тушириш учун  тугмаси билан яқунланади.

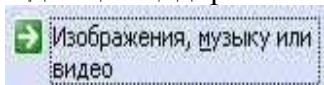


- маълумотларни қидириш бўлими. Ушбу бўлимни клавиатурада **Winkey+F** тугмачаларининг комбинациясидан фойдаланиш мумкин. Ушбу бўлимга кирганимизда қуйидаги кўринишдаги мулоқот ойнаси пайдо бўлади (4.9-расм).



4.9-расм.

Ушбу бўлимдан биз ўзимизга керакли типдаги маълумотларни дискдан ёки локал тармоқдан ҳам кидириб топишимиз мумкин. Масалан:

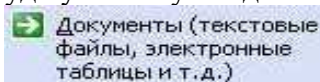


Изображения, музыку или видео – расм, мусиқа ёки видео типдаги маълумотларни кидириш. Ушбу бўлимга кирганимизда ойна кўриниши куйидагича бўлади:

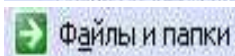
Искать файлы определенного типа или искать по имени и типу файла. ☐ Изображения и фотографии ☐ Музыка ☐ Видео Часть имени или имя файла целиком: Вы также можете... ☒ Использовать дополнительные параметры поиска Назад Найти 	<table border="1"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Расм ва чизмалар;</td></tr> <tr><td>Мусиқа;</td></tr> <tr><td>Видео;</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Файлни тўлиқ номи ёки бир қисми;</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Кидириш учун қўшмча хусусиятлар;</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>			Расм ва чизмалар;	Мусиқа;	Видео;		Файлни тўлиқ номи ёки бир қисми;		Кидириш учун қўшмча хусусиятлар;	
Расм ва чизмалар;											
Мусиқа;											
Видео;											
Файлни тўлиқ номи ёки бир қисми;											
Кидириш учун қўшмча хусусиятлар;											

4.10-расм.

Юқоридаги расмда кўриниб турган ойнадан ўзимиз учун керакли типдаги маълумотни (масалан видео) белгилаб найти тугмачасини боссак бизга компьютеримизда мавжуд бўлган шу типдаги барча файлларни топиб беради.



- Хужжатлар (матнли файл, электрон жадваллар ва х.к)



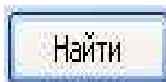
Файлы и папки – файллар ва папкалар. Ушбу бўлимга кириб бирор бир файл ёки каталогни номи бўйича қидириб топиш мумкин. Бундан ташқари матнли файлларни унинг ичидаги бирор бир сўз ёки белги бўйича ҳам қидириб топиш мумкин.

Произвести поиск по одному или всем критериям. Часть имени файла или имя файла целиком: Слово или фраза в файле: Поиск в: Локальные диски (C::D::E::F::) ▾ Когда были произведены последние изменения? ▶ Какой размер файла? ▶ Дополнительные параметры ▶ Назад Найти 	Файл номини бир қисми ёки тўлиқ номи; Сўз ёки файл ичидаги бирор белги; Қидириш учун жойни кўрсатиш; 4.11-расм.
--	---

Юқорида айтиб ўтганимиздек объектларни излаш учун яъни файл ёки папкани, бунда объектларни излаш ёрдамчиси ойнасида **Файлы и папки** параметрига сичқончанинг белгиси келтирилади, сўнг сичқончанинг чап тугмаси босилади. Босилгандан сўнг ёрдамчи сизга файл ва папкаларни излаш учун ойнасига ўтади. Бунда

Часть имени файла или имя файла целиком:

пунктида изланаётган объектнинг номини киритинг



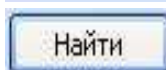
масалан ҳисобот.дос. Ва тугмасини босинг. Бу тугмаси босилганда файлни излашга киришади, топилган файлни автоматик равишда рўйхатга чиқариб қўяди. Бунда сиз ўзингизни файлингизни рўйхатдан танлаб очишингиз мумкин бўлади. Агар сиз файлнинг ичидаги сўзини изламоқчи бўлсангиз бунда сиз

Часть имени файла или имя файла целиком:

пунктида файл номини киритиб ва

Слово или фраза в файле:

пунктида файлнинг ичидаги сўзни киритинг ва



тугмасини босинг. Изланаётган объектни аниқ жойинини кўрсатиш мумкин.

Бунда сиз  керакли бўлган диск, ёки папкани танлашиз мумкин.

 **Компьютеры или людей** - Локал тармоқда компьютер ёки одамни излаш;

 **Информацию в центре справки и поддержки** - Излаш ҳақида маълумотномасини очиш

 **Справка и поддержка** – WINDOWS маълумотномасини очиш

 **Панель управления** - Тизим, принтер, машқлар панели параметрларини созлайди. Дастурларни ўчириш, янгилаш, ўрнатиш учун хизмат қилади. Умуман олганда системани созлаш учун хизмат қилади.

	Недавние документы	Сўнги очилган файл ва папкалар рўйхатини кўрсатиш
	Рабочий стол	Ишчи столининг объектларни кўрсатиш
	Мои документы	Хужжатлар рўйхатини кўрсатиш.
	Мой компьютер	Менинг компьютерим рўйхатидаги объектларни кўрсатиш
	Сетевое окружение	Тармоқли атрафдаги компьютерлар рўйхатини кўрсатиш

Назорат учун саволлар.

1. Windows операцион тизими тўғрисида нималарни биласиз?
2. Windows операцион тизими иш столида нималар жойлашган?
3. Вақт индикаторининг вазифаси?
4. Тил индикаторининг вазифаси?
5. Пуск менюсининг вазифаси нима?
6. Пуск менюси бўлимлари нималардан иборат?
7. Қидириш бўлими вазифаси?

4-мавзу: Тизимли дастурий таъминот ва драйверлар.

Режа:

1. Дастурий таъминот тушунчаси
2. Дастурий таъминот категориялари
3. Драйверлар

Шахсий компьютер иккита ташкилий қисмлардан иборатлигини биз олдинги дарсларимизда айтиб ўтган эдик. Булар аппарат таъминот (hardware) ва дастурий таъминот (software)лардир.

Аппарат таъминоти — бу, биринчи навбатда компьютернинг асосий техник қисмлари ва қўшимча (атроф) қурилмаларидир.

Дастурий таъминот – компьютернинг иккинчи муҳим қисми бўлиб, у маълумотларга ишлов берувчи дастурлар мажмуасини ва компьютерни ишлатиш учун зарур бўлган хужжатларни ўз ичига олади. Дастурий таъминотсиз ҳар қандай компьютер бамисоли бир парча темирга айланиб қолади.

Компьютернинг аппарат ва дастурий таъминоти орасида боғланиш қандай амалга оширилади?

Аввало улар орасидаги боғланиш *интерфейс* деб аталишини билиб олишимиз лозим. Компьютернинг турли техник қисмлари орасидаги ўзаро боғланиш — бу, аппарат интерфейси, дастурлар орасидаги ўзаро боғланиш эса — *дастурий интерфейс*, аппарат қисмлари ва дастурлар орасидаги ўзаро боғланиш — *аппарат — дастурий интерфейс* дейилади.

Шахсий компьютерлар ҳақида гап кетганда компьютер тизими билан ишлашда учинчи иштирокчини, яъни инсонни (фойдаланувчини) ҳам назарда тутиш лозим. Инсон компьютернинг ҳам аппарат, ҳам дастурий воситалари билан мулоқотда бўлади. Инсоннинг дастур билан ва дастурни инсон билан ўзаро мулоқоти — *фойдаланувчи интерфейси* дейилади.

Энди компьютернинг дастурий таъминоти билан танишиб чиқайлик. Барча дастурий таъминотларни ўрта категория бўйича таснифлаш мумкин:

- *системавий дастурий таъминот*;
- *амалий дастурий таъминот*;
- *дастурлаш технологиясининг ускунавий воситалари*.

Системавий дастурий таъминот (System software) — компьютернинг ва компьютер тармоқларининг ишини таъминловчи дастурлар мажмуасидир.

Амалий дастурий таъминот (Application program package) — бу аниқ бир предмет соҳаси бўйича маълум бир масалалар синфини ечишга мўлжалланган дастурлар мажмуасидир.

Дастурлаш технологиясининг ускунавий воситалари — янги дастурларни ишлаб чиқиш жараёнида қўлланиладиган махсус дастурлар мажмуасидан иборат воситалардир. Бу воситалар дастурчининг ускунавий воситалари бўлиб хизмат қилади, яъни улар дастурларни ишлаб чиқиш (шу жумладан, автоматик равишда ҳам), сақлаш ва жорий этишга мўлжалланган.

Системавий дастурий таъминот (СДТ) қуйидагиларни бажаришга қаратилган:

- компьютернинг ва компьютерлар тармоғининг ишончли ва самарали ишлашини таъминлаш;
- компьютер ва компьютерлар тармоғи аппарат қисмининг ишини ташкил қилиш ва профилактика ишларини бажариш.

Системавий дастурий таъминот иккита таркибий қисмдан — *асосий (базавий) дастурий таъминот* ва *ёрдамчи(хизмат кўрсатувчи) дастурий таъминотдан иборат*. Асосий дастурий таъминот компьютер билан биргаликда етказиб берилса, хизмат кўрсатувчи дастурий таъминот алоҳида, қўшимча тарзда олиниши мумкин.

Асосий дастурий таъминот (base software) — бу, компьютер ишини таъминловчи дастурларининг минимал тўпламидан иборат.

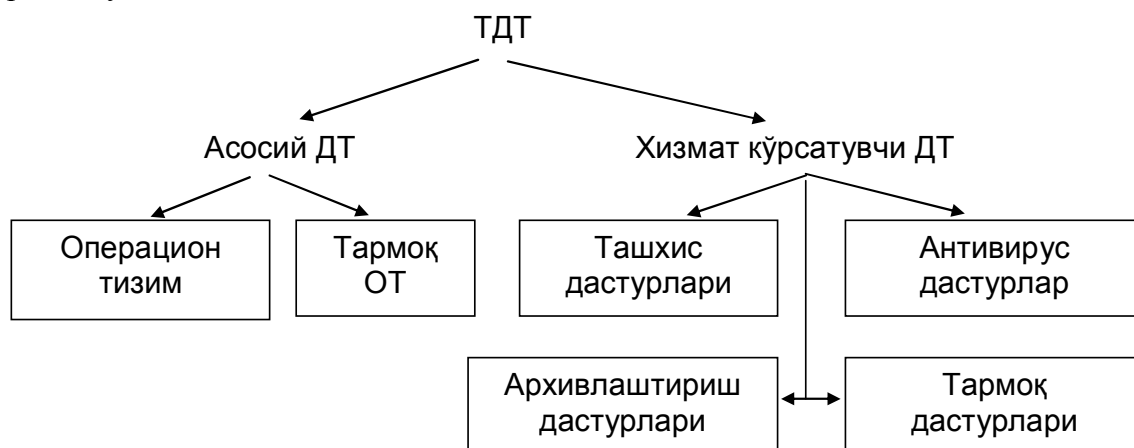
Уларга қуйидагилар киради:

— *операцион тизим (ОТ);*

— *тармоқ операцион тизими.*

Ёрдамчи(хизмат кўрсатувчи) дастурий таъминотга асосий дастурий таъминот имкониятларини кенгайтирувчи ва фойдаланувчининг иш мухитини (интерфейсни) қулайроқ ташкил этувчи дастурлар киради. Булар ташхис қилувчи, компьютернинг ишчанлигини оширувчи, антивирус, тармоқ ишини таъминловчи ва бошқа дастурлардир.

Шундай қилиб, системавий дастурий таъминотни схематик равишда қуйидагича тасвирлаш мумкин.



Операцион тизим (ОТ). Компьютернинг ёқилиши билан ишга тушувчи ушбу дастур компьютерни ва унинг ресурсларини (тезкор хотира, дискдаги уринлар ва хоказо) бошқаради, фойдаланувчи билан мулоқотни ташкил этади, бажариш учун бошқа дастурларни (амалий дастурларни) ишга туширади.

ОТ фойдаланувчи ва амалий дастурлар учун компьютер қурилмалари билан қулай мулоқотни(интерфейсни) таъминлайди.

Драйверлар. Компьютер қурилмалари билан ОС ўртасидаги алоқани ўрнатиб берувчи махсус дастурлардир. Улар ОТ имкониятларини кенгайтиради. Жумладан, компьютернинг киритиш — чиқариш қурилмалари (клавиатура, сичқонча, принтерлар ва бошқалар)ни бошқаришда ёрдам беради. Драйверлар ёрдамида компьютерга янги қурилмаларни улаш ёки мавжуд қурилмалардан ностандарт равишда фойдаланиш мумкин.

Хозирги даврда кўплаб ОТлар мавжуд:

— UNIX;

— MS DOS;

— OS/2;

— WINDOWS 95;

— WINDOWS NT;

— WINDOWS 98;

Биринчи шахсий компьютерлар ОТ га эга эмас эдилар. Компьютер тармоққа уланиши билан процессор доимий хотирага мурожаат этар эди. Уларда мураккаб бўлмаган дастурлаш тили, масалан, Бейсик ёки шунга ўхшаш тилни қўлловчи, яъни уни тушуниб, унда ёзилган дастур билан ишлай олувчи махсус дастур ёзилган бўлар эди. Ушбу тил буйруқларини урганиш учун бир неча соат кифоя қилар, сўнгра компьютерга унча мураккаб бўлмаган дастурларни киритиш ва улар билан ишлаш мумкин булар эди. Компьютерга магнитофон улангач, чет дастурни ҳам юклаш имконияти яратилди. Бунинг учун битта, LOAD буйруғи кифоя эди, холос.

Компьютерга диск юритувчилар уланиши билан ОТга бўлган зарурият пайдо булди. Диск юритувчи магнитофондан шуниси билан фарқ қиладики, бу курилмага эркин муурожаат этиш мумкин.

Дискдаги дастурларни фақат номи орқали юклаш имконини берувчи операцион тизим ишлаб чиқилди ва у *диск операцион тизими (ДОТ)* деб ном олди.

ДОТ нафақат дискдаги файлларни юклаш, балки хотирадаги файлларни дискка ёзиш, иккита файлни битта секторга тушишининг олдини олиш, керак бўлган пайтда файлларни ўчириб ташлаш, файлларни бир дискдан иккинчисига кўчириш (нусха олиш) каби ишларни ҳам бажара олади.

Ҳар бир янги пайдо бўлаётган ОТ компьютернинг тезкор хотирасидан янада яхши, унумлироқ фойдалана олади ва янада қувватли процессорлар билан ишлай олади.

1981 йилдан 1995 йилгача IBM PC компьютерларни асосий операцион тизими MS DOS эди. Шу йиллар ичида у MS DOS 2.2 версиясигача бўлган ривожланиш босқичларини босиб ўтди.

MS DOS фойдаланувчи билан компьютернинг аппарат таъминоти ўртасидаги «воситачи» бўлиб хизмат қилди. Шунинг билан бирга у инсонга қараганда компьютерга яқинроқдир. Компьютерни таъмирлаш ва ўнга хизмат кўрсатиш бўйича кўпгина ишлар ҳам MS DOSда бажарилаётган эди.

WINDOWS 95, WINDOWS NT, WINDOWS 98 лар график интерфейсли ОТлар ҳисобланади, чунки улар фойдаланувчи билан график тасвирлар (ёриқлар, белгилар) ёрдамида мулоқот қилиш имконини берадилар.

Тармоқ ОТ. Тармоққа уланган компьютерларни яккаҳол ва биргаликда ишлашини таъминловчи махсус дастурлар мажмуасидан иборат ОТ— *тармоқ операцион тизими* деб аталади. Ушбу ОТ, жумладан, тармоқ ичра маълумотларни айирбошлаш, сақлаш, қайта ишлаш, узатиш каби хизматларни кўрсатади.

Асосий дастурий таъминотни қўшимча равишда ўрнатиладиган хизмат кўрсатувчи дастурлар тўплами тўлдириб туради. Бундай дастурларни кўпинча утилитлар деб аташади.

Утилитлар — бу, маълумотларни қайта ишлашда қўшимча операцияларни бажаришга ёки компьютерга хизмат кўрсатишга (ташхис, аппарат ва дастурий воситаларни тестлаш, дискдан фойдаланишни оптималлаштириш ва бошқалар) мўлжалланган дастурлардир.

Назорат учун саволлар.

1. Дастурий таъминот нима?
2. Тизимли дастурий таъминот нима?
3. Амалий дастурий таъминот нима?
4. Драйвер нима?
5. Операцион тизим нима?
6. Тармоқ операцион тизими нима?
7. Утилиталар нима?

5-мавзу: Қобик дастурлар. Total commander қобик дастурида ишлаш.

Режа :

- 1) Қобик дастурлар турни ифодалаш
- 2) Қобик дастурларни имкоиятлари
- 3) Қобик дастурларни созлаш
- 4) Янги папка яратиш тартибини ифодалаш, янги файл яратиш.

Қобик дастурлар деб Операцион тизим имкониятларини дарчалардан фойдаланиш билан бажарилувчи дастурлар мажмуасига қобик дастурлар деб юритилади. Ундан малакасиз фойдаланиувчи ҳам фойдаланиши мумкин. Функционал тугмаларнинг вазибалари ойнанинг пастки қисмида жойлашган бўлади. Қобик дастурлар таркибига жуда кўп дастурла киради. Буларга қуйидагини мисол қилиб келтириш мумкин:

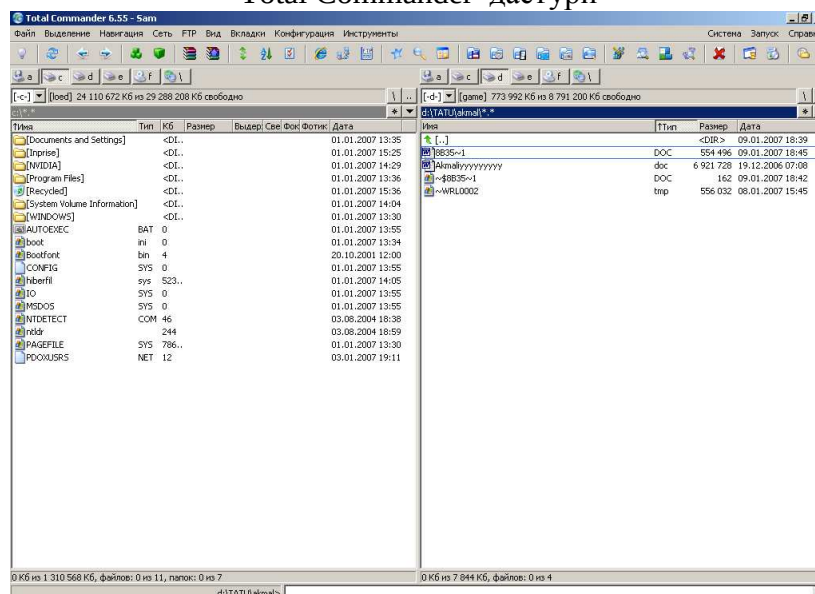
- 1) Total Commander
- 2) Far Maneger
- 3) Volkov Commander
- 4) Windows Commander

ва бошқалар шулар жумласидандир.

Қобик дастурлар- WINDOWS ёки бошқа операцион системанинг ёрдамчи дастури хисобланади. WINDOWS операцион системасида Far Maneger ва Total Comander дастурларини мисол қилиб олсак бўлади. Бу дастурлар оммалашган дастурлардир.

Кимга қайси дастур қулай бўлса шу дастурда ишлайди. Бизга 1-курсада яъни ФарПИ да тахсил олётганимизда Far дастуридан фойдаланишни тавсия қилишарди ва ўргатишар эди. Аммо , кейинчалик ман Total Comander дастуридан фойдалана бошладим. Манга бу дастур билан ишлаш жуда қулай.

Total Commander дастури



Менюлар катори қуйидагилардан иборат бўлади. Файл, Выделение, Команды, Сеть, Вид, Конфигурация, Запуск лардан иборат.

Қобик дастурлар 2 та ойнадан иборат бўлади. Ойналардан бир-бирига ўтиш учун –Tab тугмаси билан ўтилади.

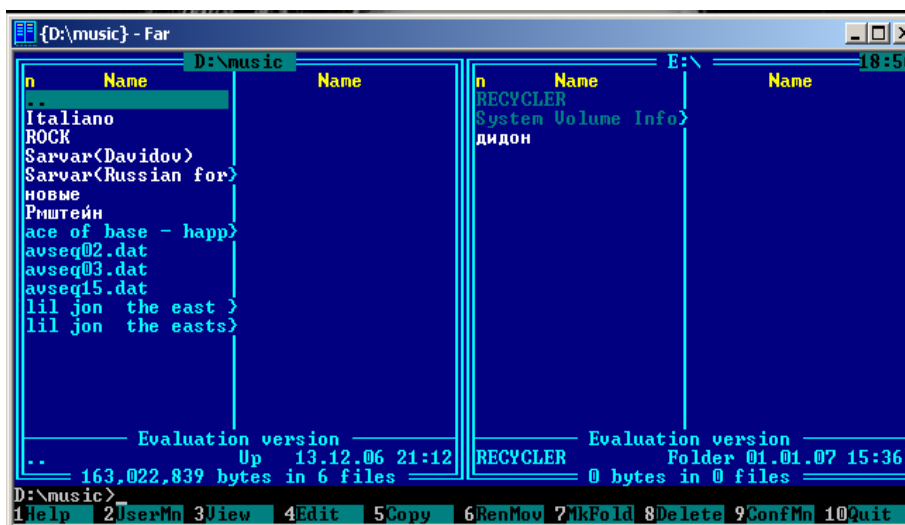
Far дастури

Far manager дастурида функционал тугмалардан фойдаланилади:

[F1] – Дастур хақида ёрдам

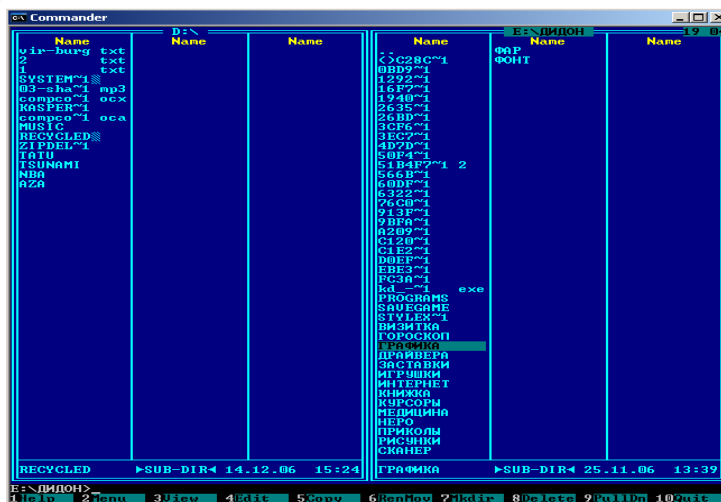
[F2] – Фойдаланувчининг менюси

- [F3] – Файлни кўриш
- [F4] – Файлни тахрирлаш
- [F5] – Файл нусхасини олиш
- [F6] – Файлни номини ўзгартириб кўчириш
- [F7] – Янги каталог (хужжат) ҳосил қилиш
- [F8] – Файл ва каталогларни ўчириш
- [F9] - Дастур менюсига чиқиш
- [F10] – Дастурдан чиқиш
- [Shift+F4] – Янги ташкил этиш, файл номи киритилади, керакли маълумот киритилгандан сўнг сақлаш учун [F2] тугмаси, чиқиш учун эса [F10] тугмаси босилади.
- [Alt+ F1] – чап ойнага дисклар рўйхатини чиқариш.
- [Alt+F2] – ўнг ойнага дисклар рўйхатини чиқариш.



Volkov Commander

Дастурининг ташқи кўриниши худди Far manager дастурига ўхшаган бўлади аммо баъзи бир жиҳатлари унча ўхшамаган бўлади. Volkov Commander дастурида ҳам юқорида қилинган операциялар ҳам амалга оширилиши мумкин. Лекин баъзи бир функцияларни амалга ошириб бўлмайди. Чунки бу дастур DOS да ишлайди. Бу биринчи бўлиб IBM компьютерларда ишлатилган. Уни Norton Comander дан кейин русча версияси қилиб ишлаб чиқарилган.



Қобик дастурлар имкониятлари.

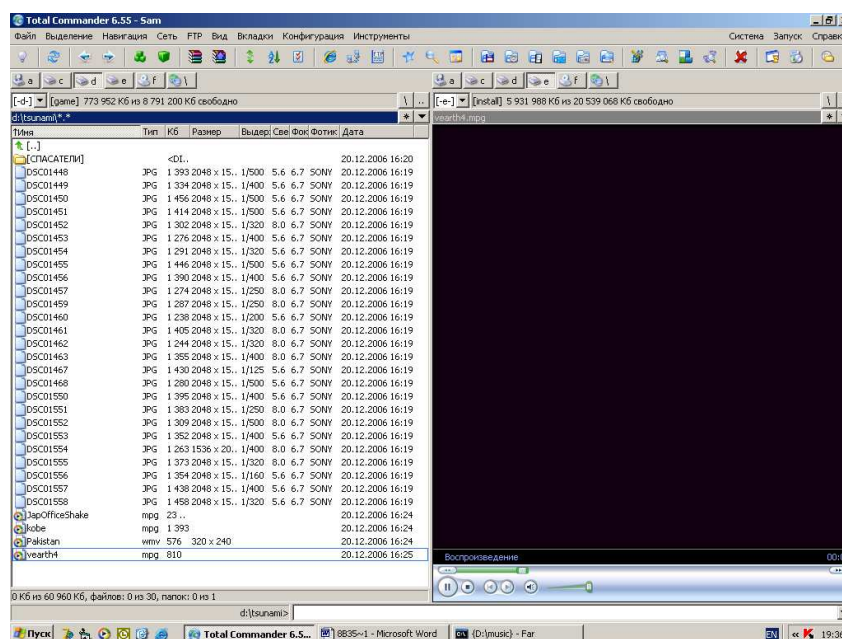
Қобик дастурларнинг имкониятлари ҳақида гап брганда аввало уларни келиб чиқиш тарига асосланган ҳолда кўриб чиқиш амалга мувофиқдир. Дастлаб Volkov Commander дастури ҳақида айтиб ўтиш керак. Унинг имкниятлари ўша давр компьютер технологиясиза мос келар эди сабаби MS DOS операцион системасида ишлан анча нокулай ва анча вақтни олар эди. Шу боисдан шу дастур шлаб чиқарилган. Унинг имкониятлари бир қанча буюриқларни ёзмасдан шу дастурда турган холда керакли операцияни бажариш кифоя эди. Мисол учун Far дастури кенгайтмаси ехе. Volkov Commander нинг эса com бўлади. Бу дастур Widows,MS DOS да ҳам ишлаши билан ажралиб туради. Ҳозирда ҳам шу дастурдан фойдаланилмоқда.

Энди эса навбат Far ҳақида унга Volkov Commander имкониятларига қўшимчалар киритилган. Янги амаллар ҳам қўшилган. Far дастури сеть билан ҳам ишлаш имконияти амалга қўйилган. Far асосан Widows тизимида ишлайди ҳолос, MS DOS да эса у ишламайди. Total Comander дастури бу 3 ла қобик дастурларни йиғиндисини умумлашгани яъни энг сўнги авлодларидан бири ҳисобланади. Унда шу 3 та дастуда қиклиниши мумкин бўлган барча амалларни бажариш мамкин. Ундан ташқари унга янада Янги қўшимчалар қўшилгандир. Мисол учун бу ойналарнинг 2 та эканлиги жуда қўл келади. Чунки бунда дисклардан ва бошқа барча кўчириш ишлари тез бажарилади. Файлларнинг матнми, видео файлми дастурда кўриш имкони бор. Бунинг учун керакли фални танлаб *Ctrl+Q* тугмаси босилса кифоя.

Alt+F1 тугмаси билан жорий дискни алмаштриш имкони бор фақат биринчи ойнани.

Alt+F2 тугмаси билан жорий дискни алмаштриш имкони бор фақат иккинчи ойнани.

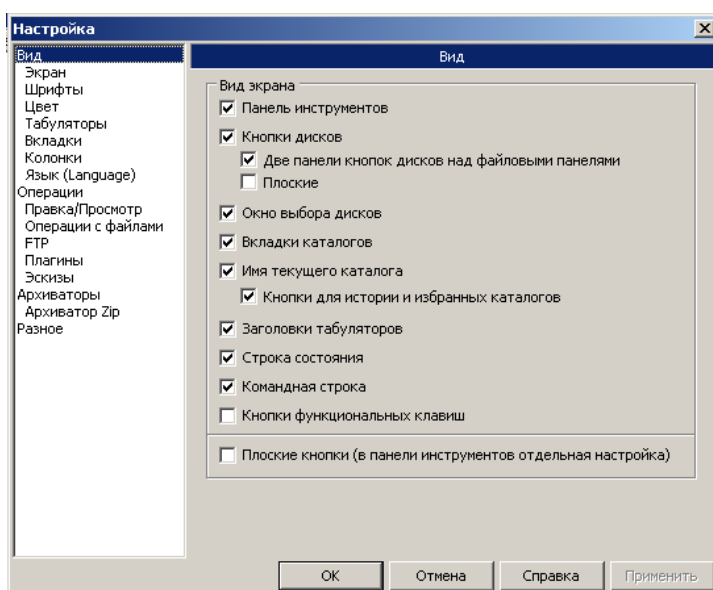
F7- тугмаси билан янги каталог очиш мумкин.



Қобик дастурларни созлаш

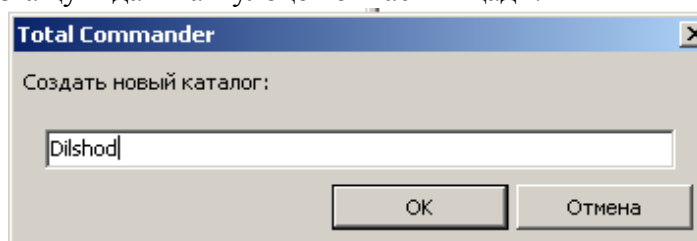
Қобик дастурларни созлаш деганда аникроғи уни ўрнатиб бўлгандан сўнг уни фойдалануфчи учун қулай қилиб мослаш тушунилади. Айтайлик сизга уни ташқи кўриниши ва орқа фонлари ёкмаяпди унда сиз уни ўзизга мослаб созлаб олишигиз мумкин. Масалан сизга дискларни менюси керак бўлсин сиз “конфигурация” менюсига кириб, ундан “Настройка” подменюсига кириш керак. Унда “Language” қисмини ичида хар хил тиллар программаси бўлади. Ундан сизга керакли бўлган тилни танлаб ОК тугмасини босишингиз кифоя.

Аган сизга дисклар рўйхати тугмалари керак бўлса у ҳолда сиз худди шу менюга кинишингиз ва юқоридаги мулоқот ойнасини чиқаришингиз керак бўлади. Ундан “Вид” подменю сидан “Кнопки дисков” қисмига сичқонча билан чертиб қўйиб кейин, ОК тугмасини босиш керак. Унда сизга керак бўлган дисклар менюси чиқади.

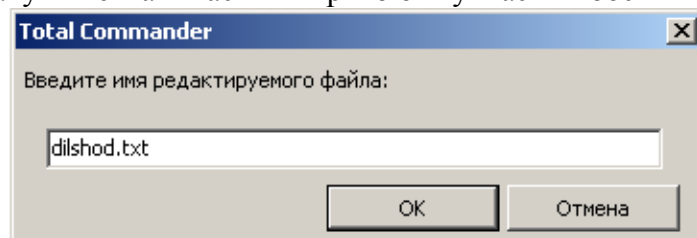


Янги папка яратиш тартибини ифодалаш, янги файл яратиш.

Сиз қайси дастур Far дастуридами ,Total Comander ёки , Volkov Comander дастурида ишлаётган бўлсагиз унисини фарқи йук. Файл ҳам каталог ҳам яратиш ҳар 3 ласида бир хил амалга оширилади. Агар сиз янги каталог яратмоқчи бўлсангиз у ҳолда F7 тугмасини боссангиз кифоа сизга қуйидагича мулоқот ойнаси чиқади.



Каталог омини ёзиб ОК тугмасини босиш кифоя. Сиз ёзган каталог ойнада ҳосил бўлади. Файл яратиш ҳам худди шу тартибда амалга оширилади. Фақат SHIFT+F4 тугмасини босиб у ерга файл номи ва уни кенгайтмасини киртиб ок тугмасини босиш кифоя.



Windows Commander дастурида ишлаш.

Кейинги йилларда Peter Norton Computing томонидан яратилган Norton Commander (NC) кобик дастури урнида Windows Commander дастури оммавий равишда кенг микёсда кулланила бошлади. Чунки бу дастур ёрдамида Windows мухитида фойдаланувчилар

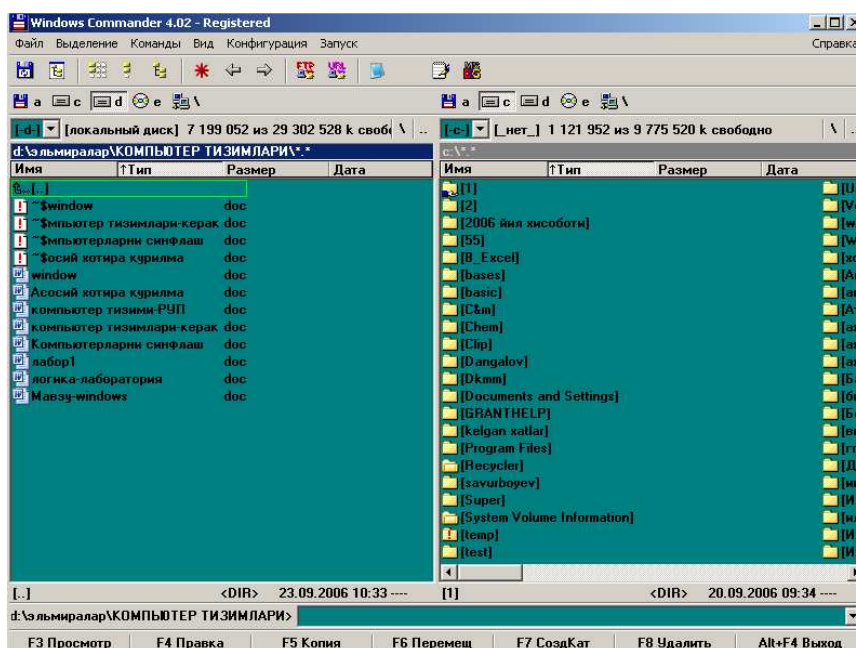
осонликча файл ва каталоглар яратиш, кайта номлаш, нусха олиш, учуриш каби бир катор ишларни тез ва соз бажара оладилар.

Умуман олганда Windows Commander дастури ёрдамида:

- Файл ёки каталог яратиш, кайта номлаш, кучириш ва учуриш;
- Дискдаги каталог мундарижасини яққол кўриш;
- Дискдаги каталог дарахтини куриш, керакли каталогларга утиш;
- Каталог яратиш, кайта номлаш, кўчириш ва ўчириш;
- Файл ва каталогларни яратилган санаси, алифбо буйича, кенгайтмаси буйича саралаш;
- Матнли ёки архивланган файлларни куриш;
- Матнли ва графикли файлларни тахрир килиш, дискка ёзиш;
- Маълумотлар базаси ва электрон жадваллар билан ишлаш;
- Тугмачалар мажмуаси ёрдамида NC дастуридаги каби бир катор ишларни бажариш мумкин.

Windows Commander дастурини юклаш ва ундан чиқиш

Windows Commander дастурини юклаш учун Windows Commander дастурига мос келувчи пиктограмма ёки пиктограмма кўринишига келтирилмаган бўлса дискет белгиси устида «сичконча» тугмаси босилади ва қуйидаги кўринишдаги ҳолат экранда пайдо бўлади.



Бу расмда Windows Commander дастури ойнасининг умумий куриши тасвирланган. Экраннынг куйи қисмида Windows Commander дастурининг функционал тугмачалари берилган. Уларнинг тавсифи куйидагича:

- [F3] Просмотр-файл мазмунини куриш учун;
- [F4] Правка-файл мазмунини куриш учун;
- [F5] Копия-файлдан нусха олиш учун;
- [F6] перемех- файлни кайта номлаш учун;
- [F7] СоздКат-каталог яратиш учун;
- [F8] Удалить-файл ёки каталогни учуриш учун;

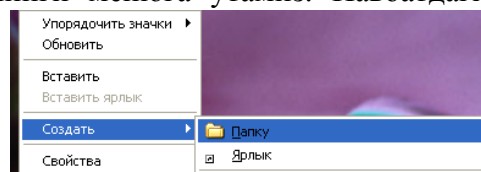
6- мавзу: Операцион тизимлар ва уларни таҳлили.

Режа:

1. Компьютерни ишга тушириш ва ишни тугатиш тартиби.
2. Операцион тизими тушунчаси, вазифаси ва турлари.
3. Windows OT тўғрисида бошланғич маълумот.
4. Иш столи; Пуск тугмаси; Янги ойна очиш.
5. WINDOWS ишчи столида янги папка яратиш ва улар устида амаллар бажариш.
6. WINDOWS ишчи столини созлаш.
7. WINDOWS масалалар панелини созлаш.
8. Стандарт иловалари.

WINDOWS ишчи столида янги папка яратиш.

Ишчи столида янги папка яратиш учун, бунда сичқончанинг ўнг тугмаси экраннинг бўш жойида бир марта босилади. Сўнг контекст менюси пайдо бўлади. Ҳосил бўлган бу контекст менюдан **“Создать”** қаторини танлаб, кейинги менюга ўтамыз. Навбатдаги менюдан **“Папку”** қаторини танлаб сичқончанинг чап тугмаси бир марта босилади. Натижада экранда **“Новая папка”** пайдо бўлади. Новая папка сўзини Delete тугмаси ёрдамида ўчириб янги ном ёзилади, ва уни тасдиқлаш учун Enter тугмаси босилади.



Папкани (файл) қайта номлаш.

Папкани (файл) қайта номлашнинг учта йўли бор:

1. Папкани (файл) ажратиб (ажратиш бу папкани устига сичқончани олиб келиб бир марта босиш) F2 тугмаси босилганда.
2. Папкани (файл) ажратиб номи устига сичқончани олиб келиб чап тугмаси бир марта босилади.
3. Сичқончанинг белгисини қайта номламоқчи бўлган папкага келтириб ўнг тугмаси

босилади, пайдо бўлган контекст менюсида **Переименовать** қаторини танлаб сичқончанинг чап тугмаси босилади.

Папкани очиш.

Папкани очишнинг ҳам бир нечта усуллари бор:

1. Очмоқчи бўлган папкани ажратиб сичқончанинг ўнг тугмаси бир марта босилади. Ҳосил бўлган контекст менюдан **“Открыть”** яъни очиш буйруғидан фойдаланилади.

2. Очмоқчи бўлган папкани устига сичқончани олиб келиб чап тугмасини икки марта тез-тез босамиз.

3. Очмоқчи бўлган папкани ажратиб Enter тугмасини босамиз.

Очилган ойна актив деб ҳисобланади. Агар ойнанинг сарлавҳаси кўк рангида кўринадиган бўлса бу ойна актив дейилади, кул рангида эса ноактив ҳисобланади.

Папкадан (файл) нусха олиш.

1. Папкадан нусха олиш учун, сичқончани пака значоги устига олиб келамиз ва ўнг тугмасини босамиз. Ҳосил бўлган контекст менюдан **“Копировать”** нусхалаш буйруғини танлаймиз. Сўнг олинган нусхани ўрнатиш учун бошқа бир папкани очамиз. Бўш жойда сичқончани ўнг тугмасини бир марта босамиз. Ҳосил бўлган контекст менюдан **“Вставить”** ўрнатиш буйруғини танлаймиз.

2. Нусхасини олмоқчи бўлган папкани ажратиб **Ctrl** тугмасини босиб туриб (қўйиб юборилмайди) сичқончани чап тугмасини босиб қўйиб юбормасдан судраб керакли папка ёи дискни устига олиб келинади ва қўйиб юборилади.

Эслатма:

агар ушбу ҳолатда **Ctrl** тугмасини босиб олмасак папкани нусхасини эмас балки ўзини кўчириб (вырезать-кирқиб олиш) олиб ўтиб қўяди.

агар **Ctrl** тугмачаси ўрнига **Alt** тугмачасини босиб олсак папка учун ёрлик яратиб қўяди.

3. Нусхасини олмоқчи бўлган папкани ажратиб **[Ctrl]+[C]** тугмачаларини бир марта босамиз. Сўнг ўрнатмоқчи бўлган папкани ёки дисни очамиз ва **[Ctrl]+[V]** тугмачаларини бир марта босамиз.

Эслатма:

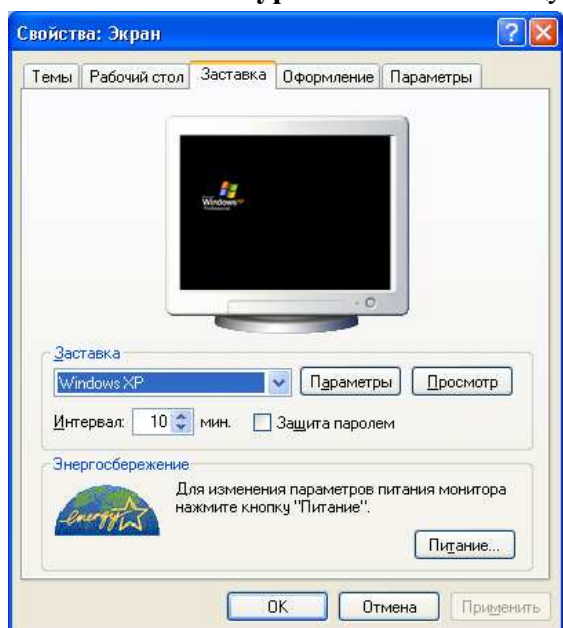
агар ушбу ҳолатда **[Ctrl]+[C]** тугмачалари ўрнига **[Ctrl]+[X]** тугмачаларини боссак қирқиб олиш амали бажарилади.

Ишчи столни созлаш.



“Обзор...” қидириш бўлимини танлаб бошқа диск ёки папкадан расм қидириб қўйишимиз ҳам мумкин. “Расположение” жойлаштириш бўлимидан эса расмни қандай вазиятда жойлаштиришни ақс эттиришимиз мумкин. Масалан: тўлиқ экран ҳолати, экран маркази ҳолати ва бир нечта сифдириш ҳолати.

2. Заставка ўрнатиш. Заставка қўйиш ҳам худди фонни алмаштириш каби бир хил

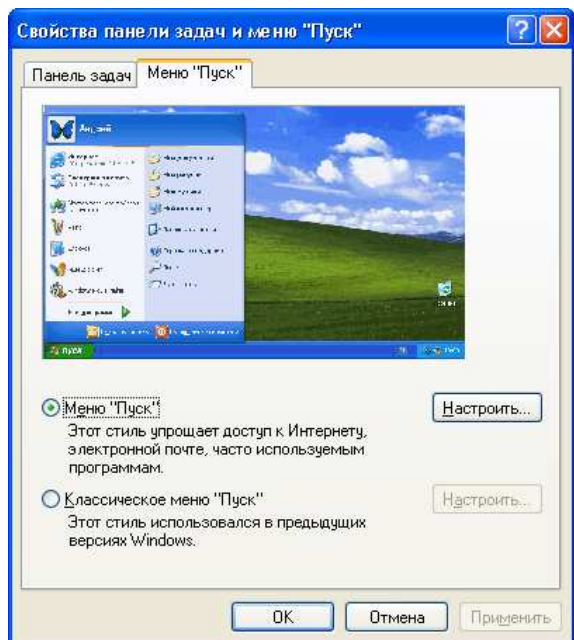


1. **Фонни алмаштириш.** Фонни алмаштириш учун экраннинг бўш жойида сичқончанинг ўнг тугмачасини бир марта босамиз. Ҳосил бўлган контекст менюдан “Свойства” хусусият бўлимини танлаймиз. Натижада янги экран хусусиятлари мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Расмни алмаштириш учун “Рабочий стол” бўлимини танлаймиз. Ўзимизга ёққат расмни танлаш учун эса “Фоновый рисунок” бўлимидан қидирамиз. Расмни танашимиз билан унинг қандай расм эканлиги ва қай ҳолатда жойлашиши намунавий экранда ақс этиб туради. Керакли расмни танлаб бўлганимиздан кейин “Применить” қўллаш тугмачасини босиб билан экранимизга қўллашимиз ва “ОК” тугмачасини босиб чиқиб кетишимиз мумкин. Агар бошқа жойдан расм ўрнатмоқчи бўлсак “Обзор...” қидириш бўлимини танлаб бошқа диск ёки папкадан расм қидириб қўйишимиз ҳам мумкин. “Расположение” жойлаштириш бўлимидан эса расмни қандай вазиятда жойлаштиришни ақс эттиришимиз мумкин. Масалан: тўлиқ экран ҳолати, экран маркази ҳолати ва бир нечта сифдириш ҳолати.

2. **Заставка ўрнатиш.** Заставка қўйиш ҳам худди фонни алмаштириш каби бир хил амалга оширилади. Фақат бу ерда экран хусусияти мулоқот ойнасининг заставка бўлимини танлаймиз. Керакли заставкани танлаш учун “Заставка” бўлимига кирамиз ва ўзимизга ёққан заставкани танлашимиз мумкин. Бу ерда ҳам худди олдинги расм алмаштиришдаги каби танланган заставка намунавий экранда ақс этиб туради. “Параметры” ҳоссалар бўлимидан эса заставка параметрларини ўрнатишимиз мумкин. “Просмотр” кўриш тугмачасини босиб танлаган заставкани бевосита катта экранда кўришимиз мумкин. Шунини алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки агар сичқончани ҳаракатлантириб юборсак ёки клавиатурадаги бирон-бир тугмачани босиб юборсак заставка кўринмай қолади. “Интервал” оралиқ бўлимидан эса

заставкани неча минутдан сўнг экранда пайдо бўлишини белгилашимиз мумкин. **“Защита паролем”** паролли ҳимоя бўлимига белги қўйиш орқали биз заставкани ҳимоясини ўрнатишимиз мумкин. Ягар ушбу бўлимга белги қўйилган бўлса заставкадан сўнг яна ишчи столга қайтиш учун паролни киритиб киришимиз мумкин бўлиб қолади.

Масалалар панели ва пуск менюсини созлаш.



Масалалар панели қатори ва Пуск менюсини созлаш мулоқот ойнасини чиқаришни ҳам икки усули мавжуд:

1. “Пуск”→“Панель управление”→“Панел задач



2. Масалалар панели қатори ёки **“Пуск”** менюси устига сичқончани олиб келиб ўнг тугмачасини бир марта чертамыз. Ҳосил бўлган контекст менюдан **“Свойства”** хусусиятлар бўлимини танлаймиз.

Юқоридаги ҳар иккала ҳолатда ҳам бир хил созлаш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу мулоқот ойнасининг иккита

закладкасида иборат:

1. **Панель задач** - масала панелини созлаш

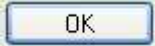
2. **Меню "Пуск"** - WINDOWSнинг менюсини созлаш

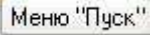
1.1. **Панель задач** (масала панели) қуйидагилардан иборат:

☒ Закрепить панель задач ☐ Автоматически скрывать панель задач ☒ Отображать панель задач поверх остальных окон ☒ Группировать сходные кнопки панели задач ☒ Отображать панель быстрого запуска	1. масала панелини қаратиб қўйиш ва аксинча; 2. масала панелини автоматик равишда олиб қўйиш ва аксинча; 3. масала панелини устунма-устун қўйиш ва аксинча; 4. масала панелидаги очилган ойналарнинг тугмаларини бирлаштириш ва аксинча 5. масала панелидаги тез ишга тушириш менюсини кўрсатиш ва аксинча
---	--

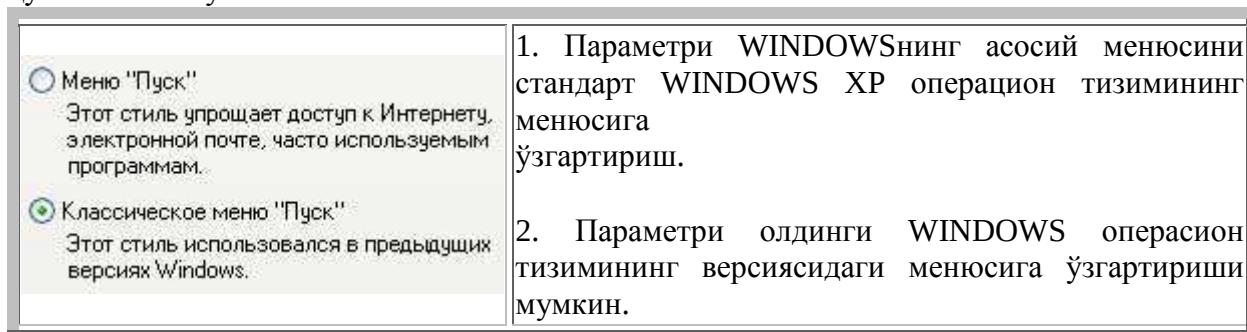
☒ Отображать часы - масала панелидаги соат индикатор қаторини кўрсатиш ва аксинча.

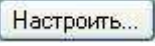
☒ Скрывать неиспользуемые значки - масала панелининг ўнг қисмидаги ишлатилмаган тугмаларни беркитиш ва аксинча.

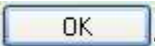
Панель задач акладкасида сиз керакли бўлган параметрни танлаб  тугмасини босилганда, сиз танлаган параметрни ўзгартириб қўяди.

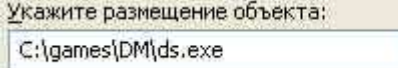
2.1.  - закладкаси куйидагилардан иборат:

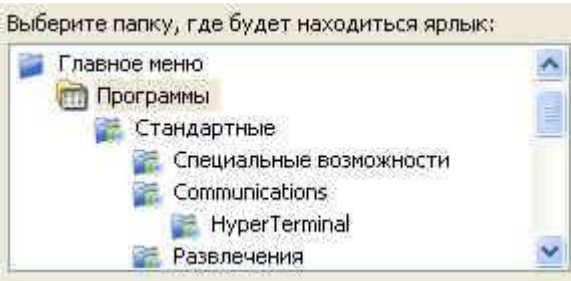
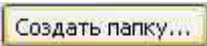
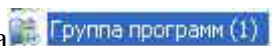
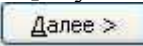
Бу закладкасида сиз WINDOWSнинг асосий менюсини очилишини ўзгартириб қўйишингиз мумкин яъни:

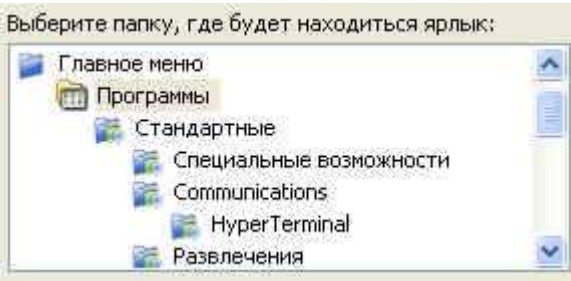
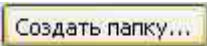
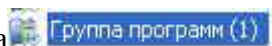
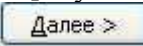


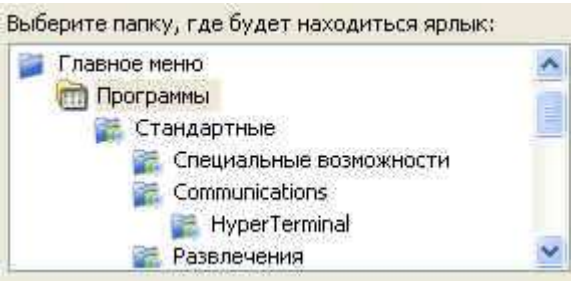
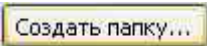
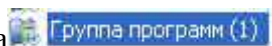
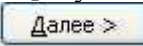
Керакли бўлган параметрни танланг ва сиз танлаган параметрини ўзгартириб қўяди. Бундан ташқари WINDOWS менюсини ўзгартириш учун яъни янги меню яратиш ва унга ёрликни жойлаштириш учун  тугмасини босинг, Сўнг  мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бунда сиз  тугмасини босинг. Бу тугмаси босилганда  мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу мулоқот ойнасида  тугмани босинг

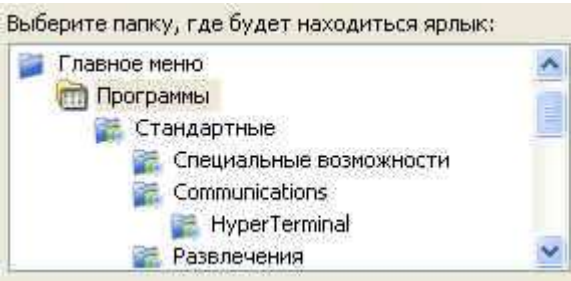
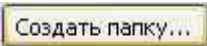
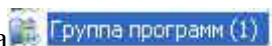
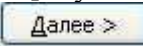
натигада  мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу ойнасида хар бир папка яъни ёрликчаларнинг ёнида  белгиси жойлашган. Агар сиз шу белгини танлаб сичкончанинг чап тугмаси босилганда папка яъни ёрликнинг объектлари очилади. Керакли бўлган объектни танлаб  тугмасини босинг. Мисолга қаранг

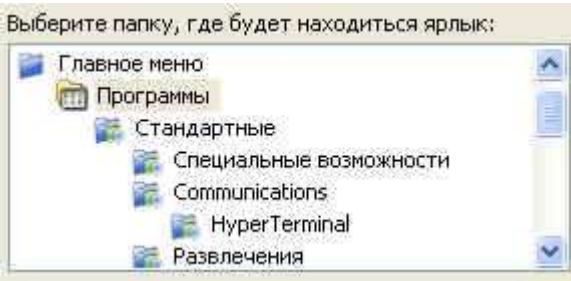
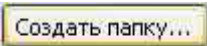
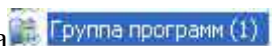
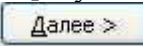
Натижада сиз кўрсатган йўлини  пунктига жойлаштириб қўяди. Жойлаштириб қўйилгандан сўнг тугмасини босинг. Сўнгра ёрликни яратиш  кадамига ўтасиз.

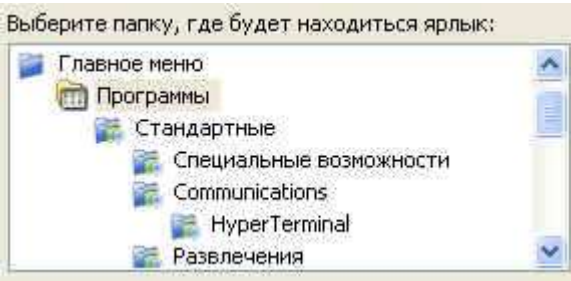
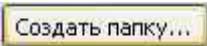
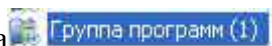
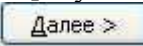
Бу кадамида  пунктида янги ёрликни жойлаштириш папкани танланг. Агар сиз янги ёрликни янги папкага жойлаштирмоқчи бўлсангиз бунда  тугмасини босинг натижада  номли папка пайдо бўлади. Бу папканинг номини [Delete] тугмасида ўчириш ва янги ном киритиш сўнг тугмасининг  тугмаси босилганда  кадамига ўтасиз. Бу

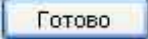
Бу кадамида  пунктида янги ёрликни жойлаштириш папкани танланг. Агар сиз янги ёрликни янги папкага жойлаштирмоқчи бўлсангиз бунда  тугмасини босинг натижада  номли папка пайдо бўлади. Бу папканинг номини [Delete] тугмасида ўчириш ва янги ном киритиш сўнг тугмасининг  тугмаси босилганда  кадамига ўтасиз. Бу

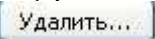
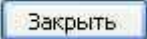
Бу кадамида  пунктида янги ёрликни жойлаштириш папкани танланг. Агар сиз янги ёрликни янги папкага жойлаштирмоқчи бўлсангиз бунда  тугмасини босинг натижада  номли папка пайдо бўлади. Бу папканинг номини [Delete] тугмасида ўчириш ва янги ном киритиш сўнг тугмасининг  тугмаси босилганда  кадамига ўтасиз. Бу

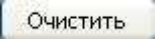
Бу кадамида  пунктида янги ёрликни жойлаштириш папкани танланг. Агар сиз янги ёрликни янги папкага жойлаштирмоқчи бўлсангиз бунда  тугмасини босинг натижада  номли папка пайдо бўлади. Бу папканинг номини [Delete] тугмасида ўчириш ва янги ном киритиш сўнг тугмасининг  тугмаси босилганда  кадамига ўтасиз. Бу

Бу кадамида  пунктида янги ёрликни жойлаштириш папкани танланг. Агар сиз янги ёрликни янги папкага жойлаштирмоқчи бўлсангиз бунда  тугмасини босинг натижада  номли папка пайдо бўлади. Бу папканинг номини [Delete] тугмасида ўчириш ва янги ном киритиш сўнг тугмасининг  тугмаси босилганда  кадамига ўтасиз. Бу

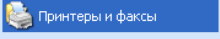
Бу кадамида  пунктида янги ёрликни жойлаштириш папкани танланг. Агар сиз янги ёрликни янги папкага жойлаштирмоқчи бўлсангиз бунда  тугмасини босинг натижада  номли папка пайдо бўлади. Бу папканинг номини [Delete] тугмасида ўчириш ва янги ном киритиш сўнг тугмасининг  тугмаси босилганда  кадамига ўтасиз. Бу

қадамида  пунктида ёрлиққа ном киритинг ва  тугмасини босинг.

Керакли бўлмаган меню ёки ёрликни ўчириш учун  ...босилади. Сўнг (ёрлиқ ва папкани ўчириш) тугмаси ойнаси очилади. Бу ойнасида кераклигини танлаб  тугмаси босилади, ва  тугмаси босилади. 

 тугмасининг вазифаси Windowsнинг асосий менюсидаги  менюсидаги хужжат рўйхатини тозалайди.

Windows^{xp} операцион тизимида принтер драйверини ўрнатиш

Принтер уч турга бўлинади. Рангли (струйный DescJet), лазерли (лазерный LaserJet) ва игнали (матричный). Янги принтер драйверини ўрнатиш учун **“Пуск”** менюсидан  бўлимини ёки **“Пуск”→“Панел управление”→ “Принтеры и факсы”**

 каторини танлаб сичқончанинг чап тугмаси бир марта босилади. Очилган мулоқот ойнасида «Установка принтера» ёрлиғини танлаб сичқончанинг чап тугмаси икки марта харакатлантириб ёки **“Enter”** тугмаси босилади.

Назорат учун саволлар.

1. Папка қандай яратилади?
2. Папкани номини ўзгартириш қайнла амалга оширилади?
3. Нусха кўчиришни қандай усуллари биласиз?
4. Фонни алмаштириш қандай амалга оширилади?
5. Заставка қўйишчи?
6. Пуск менюсини сошлаш қандай амалаг оширилади?
7. Масалалар панелини сошлаш қайдай амалга оширилади?
8. Принтерни ўрнатиш тартиби қандай?

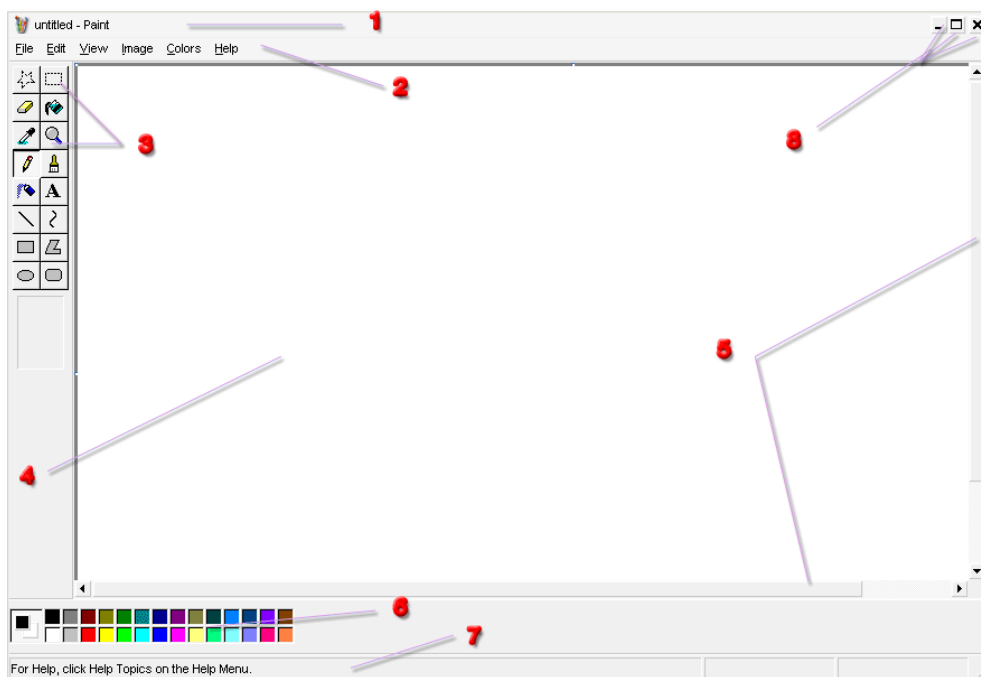
7- мавзу: Windows операцион тизимини стандарт иловалари.

Режа:

1. Дастурнинг стандарт иловалари.
2. Блокнот дастури.
3. Paint график редактори.
4. Калькулятордан фойдаланиш.
5. Проводник билан ишлаш.

Paint дастури - содда расмлар чизиш ва уларни устида амалларни бажариш учун мўлжалланган дастур. Paint дастурини ишга тушириш учун **Пуск – Все Программы-стандартные – Paint** дастурини чертамиз.

Paint дастурини умумий кўриниши:



Бу ерда :

1. *Сарлавха сатри* – файл ва дастур номини акс эттиради. Paint дастурида автоматик тарзда *untitled – Paint* (номланмаган) деб номланади

2. *Меню сатри* – буйруқ ёки амалларни бажариш учун. Paint график муҳаррирининг менюси қуйидаги бўлимлардан иборат:

“File” - Файл(Файл), “Edit” - Правка (Тўғрилаш), “View” - Вид (Кўриниш), “Image” - Рисунок (Тасвир), “Colors”- Палитра (Палитра), “Help” - Справка (Маълумот).

3. *Ускуналар панели* – ускуна танлаш учун. Ускуналардан фойдаланиш учун керакли бири устида сичқонча бир марта чертилади. Тегилмаган холда калам ускунаси танланган бўлади.

4. *Ишчи майдон* – барча тасвирлар шу ерда ишланади ва чоп этиладиган соҳа ҳисобланади.

5. *Харакатланиш йўлакчалари* - варақнинг қурнмаётган қисмини кўриш учун ишлатилади. Уларни ишлатиш учун қуйидаги тугмалар босилади:



- чап томонни кўриш;



- ўнг томонни кўриш;



- паст томонни кўриш;



- юқори томонни кўриш.

Ундан ташқари



ва тугмаларидан сичқончада ушлаб тортиш мумкин.

6. *Палитра* – ранг танлаш учун ишлатилади. Керакли рангни танлаш учун ранглар устида сичқончани чап тугмаси бир марта чертилади

7. *Холат сатри* – холатни акс эттириш учун ишлатилади. Масалан File – New (Файл - создать) буйруғи танланса холат сатрида қуйидаги акс этади:

Creates a new document.

8. *Ойнани бошқарувчи тугмалар*-



- свернуть ойнани вақтинча таклаб қуйиш учун

- развернуть ойнани кичиклаштириш учун ишлатилади.

- закрыть ойнани беркитиш учун ишлатилади.

Ускуналар панели



-қалам



- кистичка – муйқалам



- ранг сочишда ишлатилади



- заливка, ёпиқ шаклларга ранг қуйиш



- пластик. учиргич



- линия ускунаси тугри чизик чизиш учун ишлатилади



- туртбурчак чизиш учун



- эллипс чизиш учун ишлатилади.



- ранг танлаб олиш учун пипетка;



- тасвирни катта ва кичик кўринишда кўриш учун;

Ускунадан фойдаланишни ўрганамиз. Масалан тўғри чизик чизиш керак бўлсин. У холда **линия** ускунаси танланади ва сичқончани саҳифада чертиб керакли йўналишда тортилади. Хар бир ускунани хусусияти мавжуд. Линия ускунасини хусияти қуйидагича:



Бу холат чизиладиган чизикни қалинлигини англатади. Расмга қаранг:

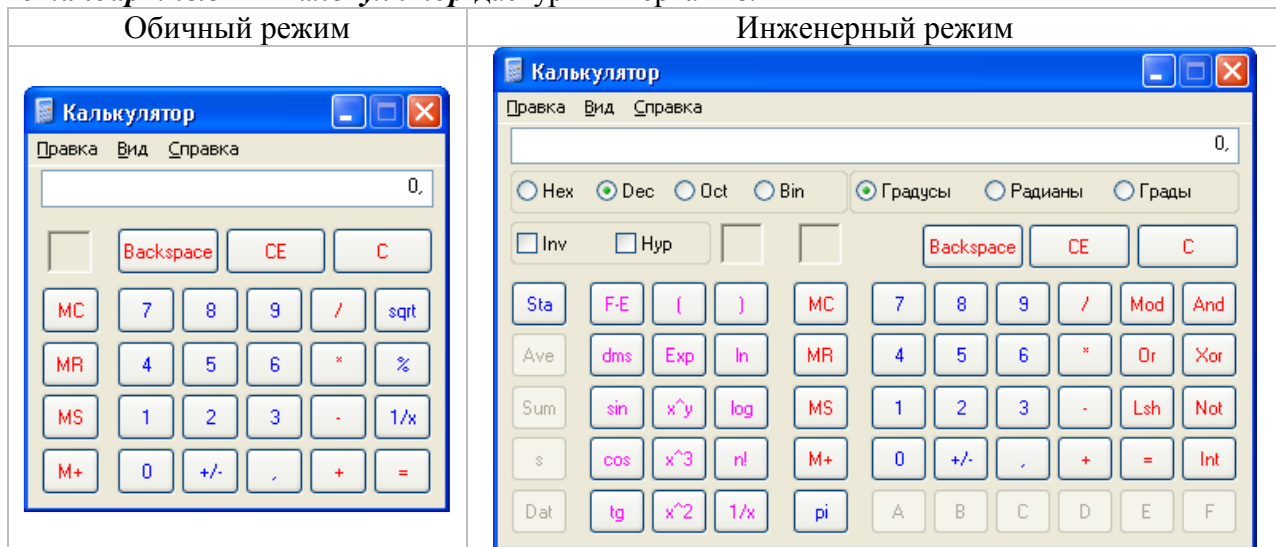


Меню *правка* - *отменить* буйруғи охирги учта амалларни бекор қилиш учун ишлатилади.

Меню *рисунок* – *очистить* – варақдаги барча расмларни тозалайди.

Калькулятор дастури.

Калькулятор дастури бу операцион системанинг яна бир имкониятини намоиш этувчи дастур бўлиб, арифметик ҳисоб-китоблар ва инженерлик ҳисобларни бажаришга мўлжалланган. Дастурини ишга тушириш учун **Пуск → Все Программы → стандартные → Калькулятор** дастурини чертамыз.



Юқоридаги расмда кўриб турганингиздек калкулятор дастурини икки хил режимда ишлатиш мумкин экан. Яъни:

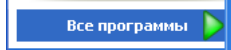
Обичный режим – оддий арифметик амаллар, илдиз, фоиз ва хотирадан фойдаланиш.

Инженерный режим – Ушбу режимда юқоридагилардан ташқари квадрат даражага кўтариш, куб даражага кўтариш, тригонометрик функциялардан фойдаланиш, ўнли ва натурал логорифмлар ва ҳокозолардан фойдаланиш.

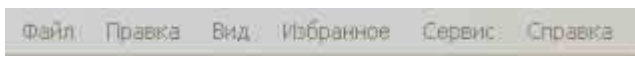
Режимни ўзгартириш учун **“Вид”** менюсидан фойдаланамиз.

Проводник (йўлбошловчи) иловасида ишлаш.

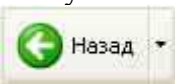
Проводник дастури асосан Windows операцион тизимида ишлаш учун мўлжалланган. Бу дастур ёрдамида файл ва папкалар билан ишлаш мумкин. Яъни файл ва папкалардан нусха олиш, кўчириш ўчириш ва х.к. ишларни бажариш мумкин. Проводник дастурини

очиш учун "Пуск" тугмасини босамиз, очилган менюсида  каторини танлаймиз, сўнг пайдо бўлган менюсида  каторини танлаймиз, сўнг пайдо бўлган менюсида эса  Проводник каторини танлаб **“Enter”** ёки сичқончанинг чап тугмаси бир марта босилади. Ёки клавиатурадан **“Winkey+E”** тугмачаларини бир марта босамиз. Сўнгра Проводник ойнаси пайдо бўлади. Проводник дастури куйидагилардан иборат:

1. Сарлавха сатри;

2.  – асосий меню;

3. Ускуна панели. Ускуна панели куйидаги тугмалардан иборат, булар:

3.1.  - **Alt+←** орқага қайтиш. Яъни сўнги кўрилган папкасига ўтиш;

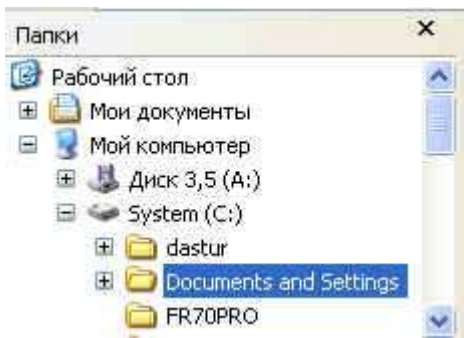
3.2.  - **Alt+→** олдига қайтиш

3.3.  - **Backspace** Бир марта юқорига чиқиш, яъни фаол папкадан чиқиш;

3.4.  - **F3 ёки Ctrl+E** излаш ойнасига ўтиш. Бу тугма босилганда сиз ихтиёрий файл ёки папкани излашингиз мумкин;

3.5.  - Проводник дастурининг папкалар шахобчасини очиш (папкаларнинг дарахт симон ойнаси);

3.6.  - файл ва папка ларни хар хил турда кўриш.

4.  - шахобчалар ойнаси. Бу ойнасида сиз керакли объектни танласангиз, танлаган объект очилади ва танлаган объект нинг мундарижасини кўшни ойнасида кўрсатади. Агар сиз (+) белгисига сичқончани келтирсангиз объект очилади, (-) белгисини боссангиз объект бекор қилади.

Проводник дастури ёрдамида папка яратиш: Масалан жорий дисда ёки фаол папкада янги папкани яратиш учун асосий менюдаги "**Файл**" менюсини очинг, пайдо бўлган менюсида "**Создать**" қаторини танланг, кейинги очилган менюсида эса "**Папку**"ни танланг ва сичқончанинг чап тугмасини босинг. Пайдо бўлган папкагани ном беринг ва "**Enter**" тугмаси ёрдами номини тасдиқлаб қўйинг.

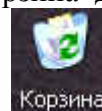
Проводник дастури ёрдамида файлдан нусха олиш. Файлдан нусха олиш учун керакли папкани очинг, очилган папкада керакли фални танланг. Файлни танлагандан сўнг асосий менюда "**Правка**" менюсини очинг, очилган менюсида "**Копировать**" қаторини танланг ва сичқончанинг чап тугмасини босинг. Натижада ажратилган файлни алмашув буферига (хотирага) нусха олади. Клавиатура ёрдамида нусха олиш учун [**CTRL+C**] тугмаси босилади. Хотирадан файлни кўрсатиган папкага қўйиш учун, шу папкани очинг ва асосий менюдаги "**Правка**" менюсини очинг, очилган менюсида "**Вставить**" қаторини танланг ва сичқончанинг чап тугмасини босинг. Натижада нусха олинган файлни қўяди. Клавиатура ёрдамида қўйиш учун [**CTRL+V**] тугмаси босилади. Агар сиз бир неча файлдан нусха олмоқчи бўлсангиз бунда бу файлларни тўпламга

киритиш керак. Файлларни Проводник дастурида тўпламга киритиш учун **SHIFT** тугмасини босинг. **SHIFT** тугмасини босган холда йўналиш тугмалардан фойдаланинг.

Файллар ёки папкани ўчириш: Файл ёки папкани ўчириш учун, ўчирмоқчи бўлган объектни танланг ва асосий менюда "**Файл**" менюсини очинг, очилган менюсида "**Удалить**" қаторини танланг ва сичқончанинг чап тугмасини босинг, клавиатура ёрдамида Файл ёки папкани ўчириш учун **[Delete]** тугмаси босилади. Албатда ўчирган



объектни Windows иш столининг **Корзина**га жойлаштиради. Корзина даги объектларни



тиклаш, ёки Корзинани тозалаш учун Windows иш столида **Корзина** объектни очинг. Очилгандан сўнг рўйхатдаги тикламоқчи бўлган объектни танланг, сўнг "**Файл**" менюсини очинг, очилган менюсида "**Восстановить**" қаторини танланг ва сичқончанинг чап тугмасини босинг, натижада Корзина ойнасидан танлаган файллигиз тикланади. Агар Корзинани тозаламоқчи бўлсангиз "**Файл**" менюсини очинг, очилган менюсида "**Очистить корзину**" қаторини танланг ва сичқончанинг чап тугмасини босинг. Натижада Корзинани тозалаб қўяди.

Назорат учун саволлар.

1. Қандай стандарт дастурларни биласиз?
2. Paint дастури қандай дастур?
3. Paint дастурининг ускуналар панелида қандай элементлар жойлашган?
4. Ранглар палитраси нима?
5. Калькулятор дастури қандай дастур?
6. Калькулятор дастури кўринишини қандай ўзгартирилади?
7. Проводник иловасида қандай ишлар амалга оширилади?
8. Каталоглар шаҳобчаси нима?
9. Ускуналар қатори нима?
10. Ускуналар қаторида қандай элементлар жойлашган?
11. Проводник иловасида нусха олиш қандай амалга оширилади?

8-мавзу: Windows операцион тизимининг офис дастурлари.

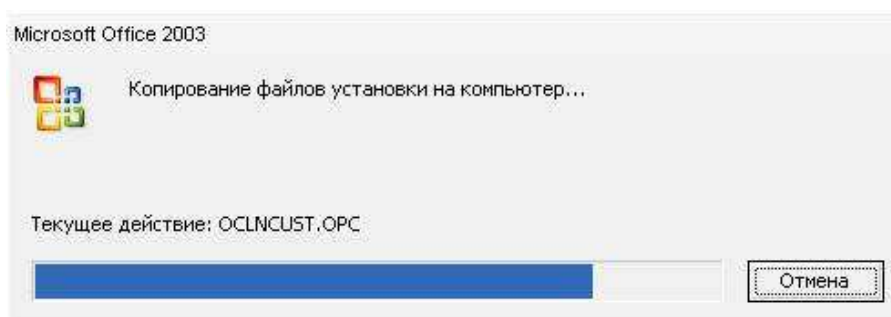
Режа:

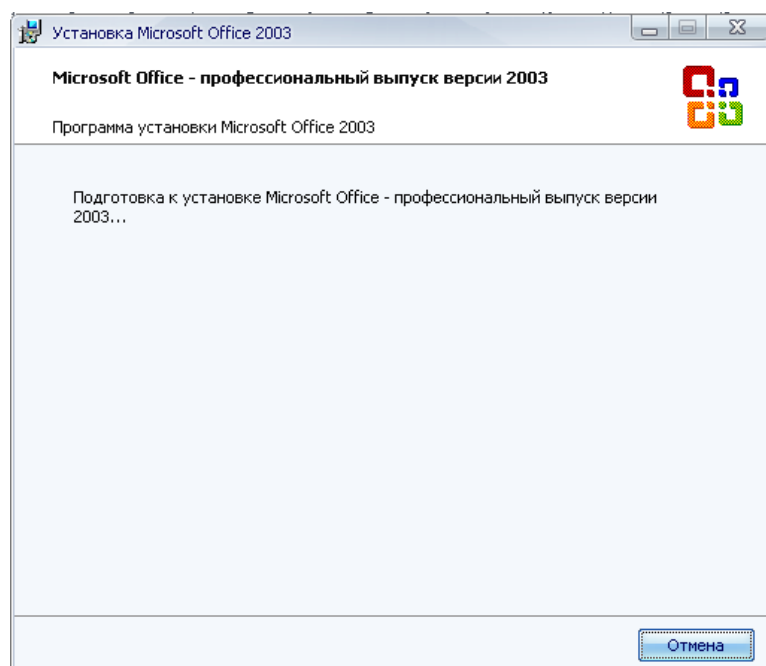
1. Microsoft Office дастурлари тўғрисида.
2. Microsoft Office дастурларини ўрнатиш.

Microsoft Office дастурлари бугунги кунда энг кенг тарқалган дастурлардан ҳисобланиб, кенг қўламдаги офис ишларини бажаришга мўлжалланган. Бугунги кунгача Microsoft Office дастурларнинг бир қанча версиялари яратилди. Энг охириги версиялари булар: Office XP, Office 2003 ва Office 2007. MS Office дастурлар пакетини компьютерга ўрнатиш (установка қилиш) бошқа дастурларни ўрнатиш билан деярли бир хил тартибда олиб борилади. Яъни уни ўрнатиш учун қуйидаги ишлар кетма кетлиги бажарилади. Ойнадан Install тугмаси босилади. Натижада ўрнатиловчи файлларни архивдан очиш жараёни бошланади.



Архивдан тўла очиб бўлингач SETUP.EXE ишга туширилади. Шу билан установка жараёни бошланади. Бизнинг қиладиган ишимиз сўров ойналарига керакли жавобларни бериб боришдан иборат.





Юқоридаги кўринишдан сўнг калит сўзларни киритишни таклиф қилувчи мулоқот ойнаси пайдо бўлади.



Ушбу мулоқот ойнасининг “Ключ продукта” бўлимига 5 қисм ва 25 белгидан иборат бўлган калит сўзларни киритамиз. Биз бу калит сўзларни установичний файллар

жойлашган папкадан олишимиз мумкин. Калит сўзлар Serial.txt номли файли ичида жойлашган бўлади. Калит сўзларни киритишда агар хоҳласак клавиатура орқали киритишимиз ёки нусхасини кўчириб олиб ўтишимиз мумкин. Калит сўзларни тўла ва тўғри киритганимиздан сўнг “Далее” тугмачаси активлашади. “Далее” тугмачасини чертганимиздан сўнг куйидаги расмдагидек мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу ойнадан ҳеч нарсани ўзгартирмай “Далее” тугмачасини чертамыз.

Установка Microsoft Office 2003

Microsoft Office - профессиональный выпуск версии 2003

Сведения о пользователе

Имя пользователя: Adham Yusupov

Инициалы:

Организация: FarPI

Корпорация Майкрософт уделяет большое внимание вопросам обеспечения конфиденциальности. Для получения дополнительных сведений о конфиденциальности и безопасности данных нажмите кнопку "Справка".

Справка < Назад Далее > Отмена

Натижада куйидаги мулоқот ойнаси пайдо бўлади.

Установка Microsoft Office 2003

Microsoft Office - профессиональный выпуск версии 2003

Лицензионное соглашение

Для продолжения установки Office необходимо принять условия лицензионного соглашения. Для этого следует установить соответствующий флажок.

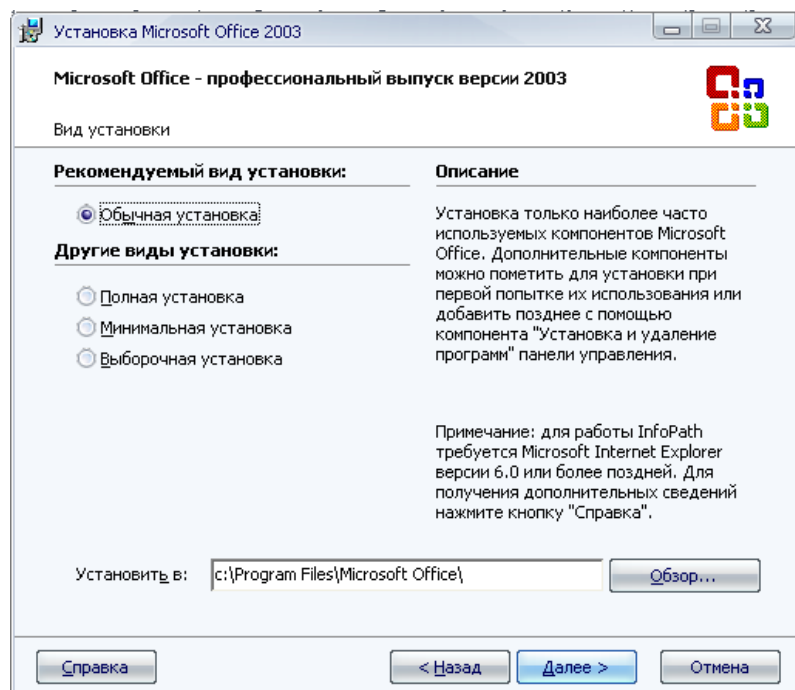
ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОРПОРАЦИИ МАЙКРОСОФТ

ВНИМАНИЕ - НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧЕСТЬ! Данное лицензионное соглашение с конечным пользователем является соглашением между вами (физическим или юридическим лицом) и корпорацией Майкрософт (Microsoft Corporation) («Майкрософт») по использованию программного обеспечения, сопровождающего данное лицензионное соглашение с конечным пользователем, которое включает соответствующие носители и службы Интернета Майкрософт («программное обеспечение»). Программное обеспечение может сопровождаться изменением или дополнением к данному лицензионному соглашению с конечным пользователем. ЕСЛИ ВЫ ЗАГРУЖАЕТЕ, КОПИРУЕТЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИЛИ ИСПОЛЬЗУЕТЕ ЕГО КАКИМ-ЛИБО ДРУГИМ СПОСОБОМ, ЭТИМ ВЫ ПОДТВЕРЖДАЕТЕ СВОЕ СОГЛАСИЕ СОБЛЮДАТЬ УСЛОВИЯ ДАННОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ЕСЛИ ВЫ НЕ СОГЛАСНЫ, НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ, НЕ КОПИРУЙТЕ И НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. ВЫ МОЖЕТЕ ВЕРНУТЬ ЕГО ПРОДАВЦУ И ПОЛУЧИТЬ

☒ Я принимаю условия лицензионного соглашения

< Назад Далее > Отмена

Бу мулоқот ойнасининг “Я принимаю условия лицензионного соглашения” яъни “Мен лицензияли хизматларни қабул қилишга розиман” бўлимига белги қўямиз. Натижада бу ерда ҳам “Далее” тугмачаси активлашади. “Далее” тугмачасини чертганимиздан сўнг ўрнатиш кўринишларини танлашга имконият берувчи куйидаги мулоқот ойнаси пайдо бўлади.



Юқоридаги мулоқот ойнасидан кўриб турганингиздек ўрнатишни тўрт кўринишда амалга ойшириш мумкин экан. Булар:

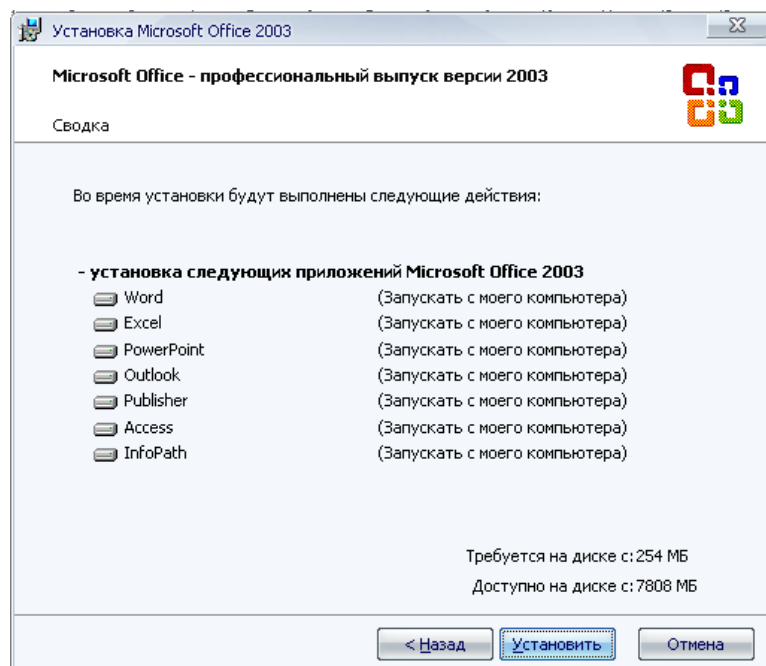
Обычная установка – одатдагидай ўрнатиш;

Полная установка – ҳаммасини ўрнатиш;

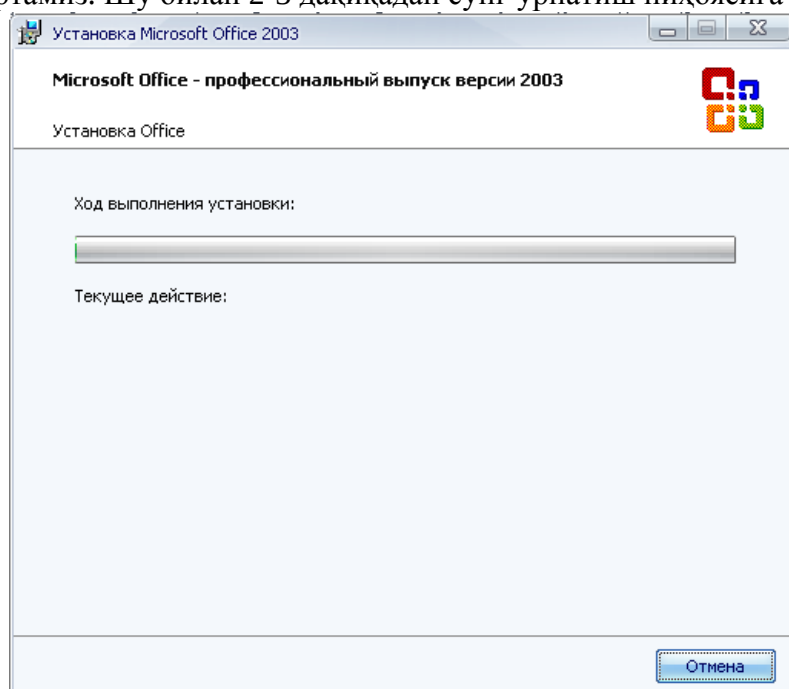
Минимальная установка – минимал ҳолатда ўрнатиш;

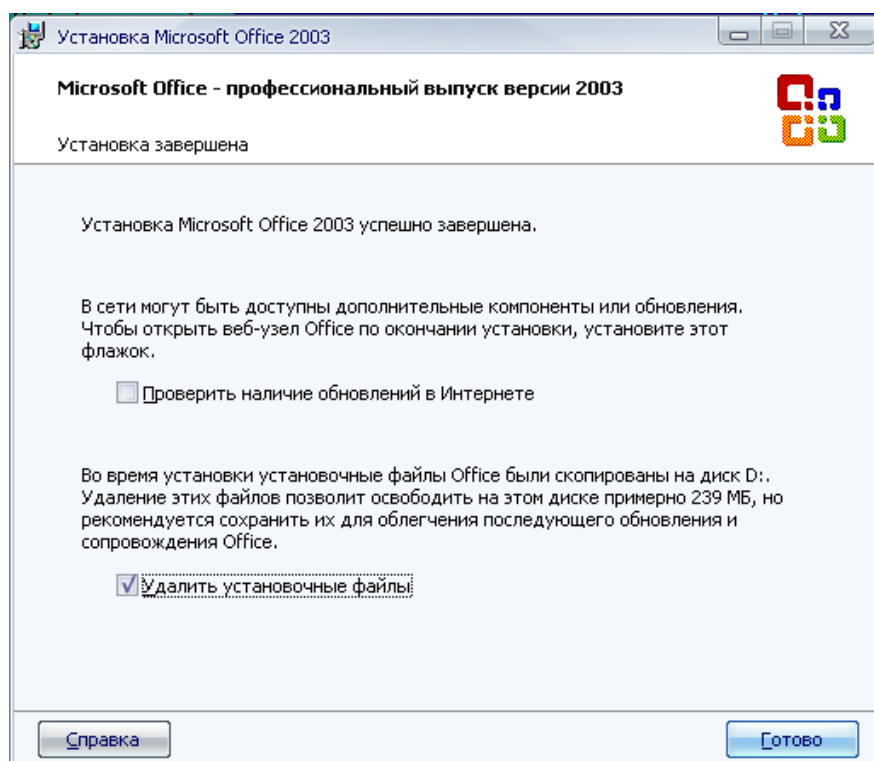
Выборочная установка – танлаб ўрнатиш;

Биз ўзимизга кулай кўринишдаги ўрнатишни танлаб оламиз. Шунини алоҳида таъкидлаб ўтиш мумкинки кўпинча “Обычная установка – одатдагидай ўрнатиш” кўриниши танланади. Кўринишни танлаб олганимиздан ойнанинг пастки қисмида жойлашган ўрнатиш жойини белгилаш қисмидан қаярга ўрнатишни белгилашимиз мумкин. Одатда бу ерга ўзгартириш киритмаймиз чунки автоматик тарзда қаярга ўрнатиш тўғри кўрсатилган бўлади. Агар ўзгартирмоқчи бўлсангиз “Обзор” тугмачасини чертиб керакли жойини кўрсатишингиз мумкин. Керакли белгилашларни киритиб бўлганимиздан сўнг яна “Далее” тугмачасини чертамыз. “Далее” тугмачасини чертганимиздан сўнг янги ҳисобот мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Яъни қайси дастурларни ўрнатаётганини яна бир бора кўздан кечириш имкониятини беради.



Ҳаммаси тўғрилигига ишонч ҳосил қилганимиздан сўнг “Установить” –“Ўрнатиш” тугмачасини чертамыз. Шу билан 2-3 дақиқадан сўнг ўрнатиш ниҳоясига етади.





Юкоридаги мулокот ойнасидан “Готово” – “Тайёр” тугмачасини чертамыз. Энди биз компьютеримизга дастурни ўрнатилганини текшириб кўришимиз мумкин. Бунинг учун “Пуск” → “Все программы” → “Microsoft Office” бўлимини кўришимиз мумкин. Қуйидаги расмга қаранг.



Назорат учун саволлар.

1. Microsoft Office дастури тўғрисида нималарни биласиз?
2. Microsoft Office дастурларига қандай дастурлар қиради?
3. Microsoft Office дастурларининг қандай версияларини биласиз?
4. Setup.exe нима иш бажаради?

9-мавзу: Матнли ҳужжатлар яратиш (Microsoft Word).

Режа:

1. Word матн муҳарририни юклаш.
2. Word дастури асосий менюси.
3. Матнларни файлда сақлаб қолиш усуллари;

MS Word дастури кенг қўламдаги офис ишларини бажариш учун мўлжалланган дастур бўлиб, унда асосан матнлар устида амаллар бажарилади. Word муҳаррири матн киритиш, таҳрирлаш, чоп этиш, форматлаш, жадвал билан ишлаш, бланкаларни тайёрлаш ва х.к. ларни бажаришга имкониятга эга. MS Word дастурини ишга тушириш учун қуйидаги кетма – кетликдаги ишларни амалга оширишимиз керак. **“Пуск” → “Все программы” → “Microsoft Office” → “Microsoft Office Word 2003”** (қуйидаги расмга қаранг).



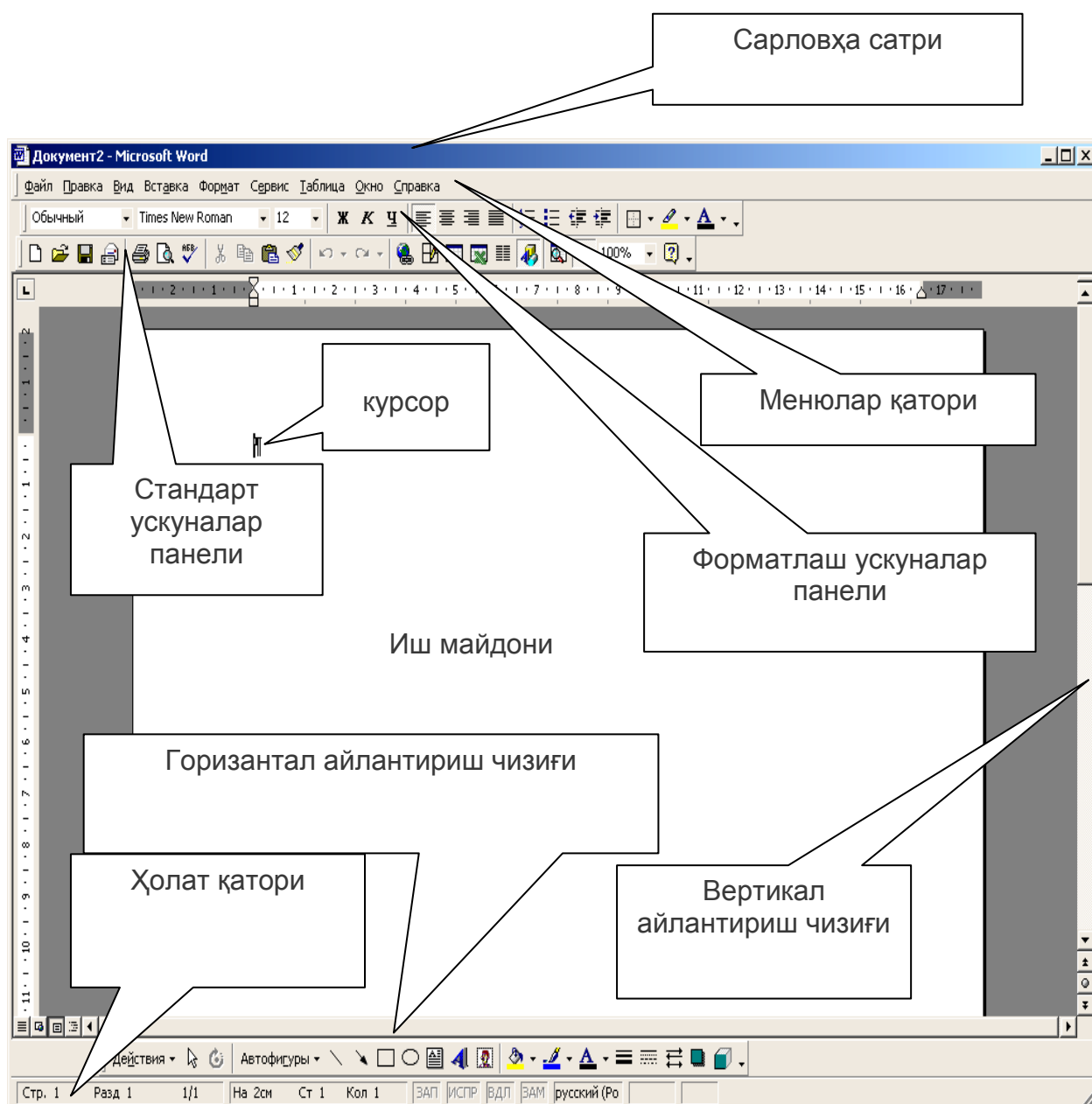
1-расм. MS Word дастурини ишга тушириш

Бундан ташқари “Выполнить” (Winkey+R) бўлига кириб “Winword” сўзини ёзиб ОК тугмачасини чертишимиз мумкин. MS Word дастурининг интерфейси қуйидаги расмда келтирилган.

Word дастури қуйидаги қисмлар иборат:

- Сарлавха сатри;
- Асосий менюлар сатри;
- Стандарт ва форматлаш ускуналар панели;
- Юқори горизантал ва чап ён вертикал чизғич;
- Ўнг ён вертикал ва пастки горизантал айлантириш чизғичи;
- ҳолат сатрлардан иборат.

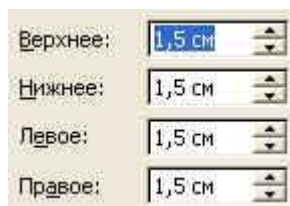
Бундан ташқари яна шуни ҳам эслатиб ўтиш мумкинки ойна кўринишини ўзимизга қулай кўринишга келтириб олишимиз мумкин. Яъни созлаб олишимиз мумкин.



2-расм. MS Word дастурини интерфейси.

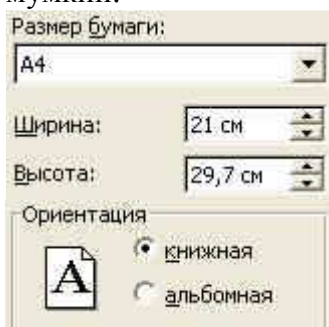
Варақнинг параметрини ўрнатиш Параметрни ўрнатиш учун «Файл» менюсини очинг ва очилган менюсида «Параметры страницы» қаторини танланг сўнг сичқончанинг чап тугмасини босинг, натижада «Параметры страницы» номли мулоқот ойнаси пайдо бўлади, бу ойна қуйидагича:

1. **“Поля”** закладкида варақнинг юқори, пастки, чап ва ўнг томонидан масофа қолдириши мумкин:



- варақнинг юқоридан масофа қолдириш
- варақнинг пастдан масофа қолдириш
- варақнинг чап томонидан масофа қолдириш
- варақнинг ўнг томонидан масофа қолдириш

2. «Размер бумаги» закладкида варақнинг форматини ва шаклини ўзгартириш мумкин:

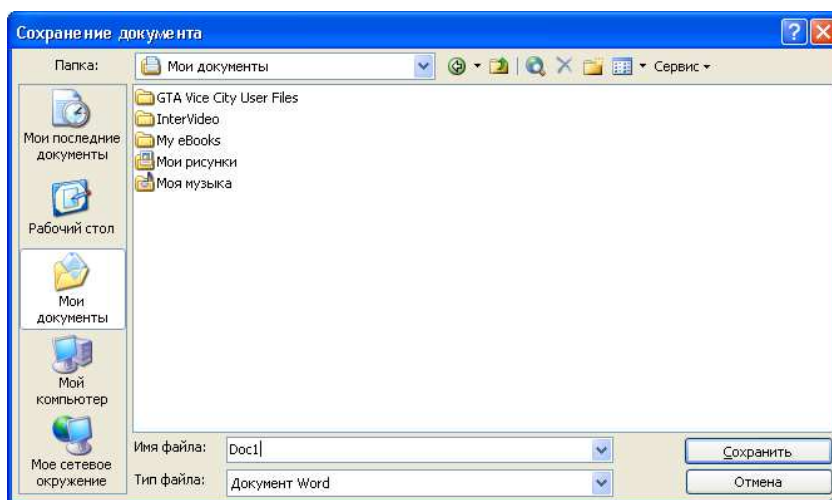


- варақнинг форматини танлаш

- варақнинг шаклини танлаш, яъни:
книжная – китоб шакли
альбомная – альбом шакли.

Керакли параметрни ўрнатиб «ОК» тугмасини босинг.

Қилинган ишларни сақлашнинг бир неча усуллари мавжуд бўлиб фойдаланувчи улардан ўзига маъқул келганидан фойдаланиши мумкин.



1. Файл менюсига қирамиз ва у ердан **Сохранить** **Ctrl+S** - сақлаш буйруғини танлаш ёки **[Ctrl+S]** тугмаларини босиш. Агар ушбу ҳолатда файлга олдин ном берилган бўлса қиритилган ўзгартиришларни файл устига сақлаб қўяди. Агар файлга олдин ном

берилмаган бўлса, файлни сақлашга ном киритиш ва сақлаш жойини кўрсатиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу мулоқот ойнасининг **“Имя файла”** – файл номи бўлимининг таклиф қаторига файлга ном киритасиз ва **“Сохранить”** –сақлаш тугмачасини бертасиз. Аксарият ҳолда сақлаш учун жойини **“Мои документы”** папкасига кўрсатилади. Чунки олдинги дарсларимизда **“Мои документы”** папкаси хужжатларни сақлаш учун махсус папка эканлигини айтиб ўтдик.



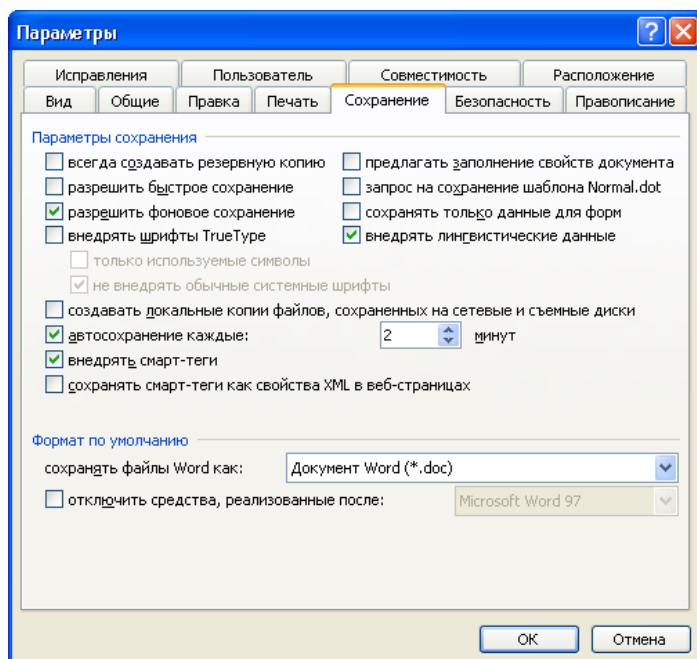
2. Стандарт ускуналар панелидаги ускунасини сичқончани чап тугмачаси билан бир марта босиш. Ушбу ҳолатдаги сақлаш ҳам худди олдингиси каби бир хил.

3. Клавиатура орқали **[Ctrl+S]** ёки **[Shift+F12]** тугмаларини босиш. Ушбу вазиятда ҳам олдингилари каби агар файл олдин ном билан сақланган бўлса ўзгаришларни файл устига сақлаб қўяди. Агар ҳали номланмаган бўлса сақлаш мулоқот ойнаси чиқади.

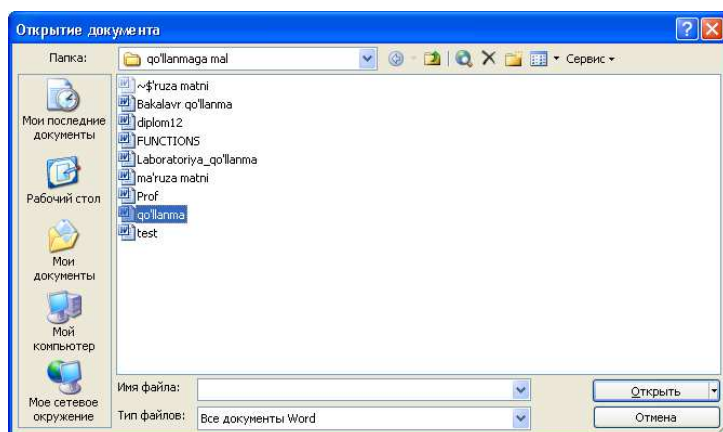
4. Бошқа ном билан сақлаш. Бошқа ном билан сақлаш учун яъни олдин сақланган бўлса унга янги ном киритиш учун файл менюсига кирамиз ва у ердан

Сохранить как...

буйруғини танлаймиз. Клавиатурада эса **F12** тугмачасини босиш керак бўлади. Натижада файлга янги ном киритиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу ойнанинг кўриниши ҳам ҳудди олдинги сақлаш ойнаси билан бир хил бўлади.



Авто сақлаш. Дастурнинг яна бир имконияти бу киритилган ўзгартиришларни автоматик сақлаб боришдир. Авто сақлаш вақтини сошлаш учун **“Сервис”** менюсига кирамиз ва у ердан **“Параметры”** - ҳоссалар буйруғини танлаймиз. Натижада дастур хусусиятларини ўзгартириш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу ойнанинг **“Сохранение”** бўлимини танлаймиз ва **“Автосохранение каждые”** қисмидан вақтни ўзимиз учун маъқул бўлган вариантни танлаб қўямиз. Бу вақт автоматик тарзда 10 минутда туради. Биз эса уни бир оз камайтиришимиз мумкин. Масалан: 2 мин. Бу вақтни қанчалик даражада белгилайди.



Файлни очиш.

Олдин сақланган файлни очиш учун **“Файл”** менюсига кирамиз ва у ердан

Открыть... Ctrl+O

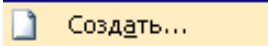
“Очиш” - **[Ctrl+O]** буйруғини ёки стандарт ускуналар панелидан



ускунасини сичқончани чап тугмачаси билан бир марта босамиз.

Натижада файлни очиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу ойнадан керакли манзилдан (диск ёки папкадан) файлни кидириб топамиз ва **“Открыт”** – очиш тугмачасини сичқончани чап тугмачаси билан бир марта босамиз. Натижада танлаган файлимиз очилади.

Янги документ ҳосил қилиш.

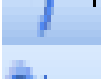
Янги документ ҳосил қилиш учун “**Файл**” менюсига кирамиз ва у ердан  - яратиш тугмачасини ёки стандарт ускуналар панелидан  ускунасини сичқончани чап тугмачаси билан бир марта босамиз. Ёки клавиатурада [Ctrl+N] тугмаларини бир марта босамиз.

Word дастурида ускуналар панели мажбур бўлиб у ерда жойлашган ускуналар ёрдамида матнларни тахрирлашда фойдаланишимиз мумкин. Биз эса ушбу дарсимизда стандарт ва форматлаш ускуналар панели элементлари ва уларни клавиатурадаги тугмачалар комбинациялари билан танишиб чиқамиз.

Стандарт ускуналар қатори.

Ускуна ва тугмача

Вазифаси

	Ctrl+N	Янги документ ҳосил қилиш.
	Ctrl+O (Ctrl+ F12)	Мавжуд файлни очиш. (Олдин яратилган файлни)
	Ctrl+S (Shift+F12)	Сақлаш.
	Ctrl+P (Ctrl+Shift+F12)	Чоп этиш ойнасини чиқариш.
	Ctrl+F2	Яратилган ҳужжатни олдиндан кўриш (предварительный просмотр).
	Ctrl+X (Shift+delete)	Белгиланган соҳани қирқиб чўнтакка олиш.
	Ctrl+C (Ctrl+Insert)	Белгиланган соҳадан нусха олиш.
	Ctrl+V (Shift+Insert)	Курсор турган жойга буфердаги маълумотни қўйиш.
	(Ctrl+Shift+C)	Форматдан нусха олиш.
	(Ctrl+Shift+V)	Форматдан олинган нусхани ўрнатиш.
	Ctrl+Z	Қилинган ишдан бир қадам орқага қайтиш.
	Ctrl+Y, (F4)	Олдинга силжиш, бир қилинган амални такрорлаш.
	Ctrl+K	Гиперссылка ўрнатиш.



Жадваллар билан ишлаш панелини чиқариш.

Таблица ўрнатиш.

Excel дан таблица ўрнатиш.

Калонки. Хужжатларни тенг бўлакларга бўлиб кўриш.

Расмлар билан ишлаш панелини чиқариш.

Хужжат схемасини чиқариш.

Чоп этилмайдиган белгиларни чиқариш.

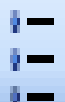
Масштабни ўзгартириш.

Ёрдам чақириш.

Ўқиш режимида кўриш.

Форматлаш ускуналар панелидаги асбоблар ва қайноқ тугмачалар амаллар жадвали.

Ускуна ва тугмача	Вазифаси
Times New Roman ▼ Ctrl+ Shift+F	Шрифт турини алмаштириш
14 ▼ Ctrl+ Shift+P	Шрифт ўлчамини ўзгартириш
B Ctrl+B	Ярим йўғон ёзувда ёзиш.
I Ctrl+I	Курсив ҳолатда (қийшайтириб ёзиш) ёзиш.
U Ctrl+U	Тагига чизиб ёзиш.
 Ctrl+L	Чап томондан текислаб ёзиш.
 Ctrl+E	Марказдан текислаб ёзиш.
 Ctrl+R	Ўнг томондан текислаб ёзиш.
 Ctrl+J	Кенглик бўйича такислаб ёзиш.
	Қаторлар орасидаги интервални созлаш.

	Ctrl+ Alt+L	Авто номерация қўйиш.
	Ctrl+ Shift+L	Маркировка қўйиш.
	Ctrl+Q	Курсор турган абзаци биринчи ва қолган қаторлари бошидаги бўш жойни йўқотиш.
	Ctrl+M	Курсор турган абзаци ҳамма қаторини ўнг томонга суриб бориш.
		Жадвал чегараси хусусиятларини созлаш.
		Белгиланган соҳани рангини ўзгартириш
		Белгиланган соҳадаги шрифтиларни рангини ўзгартириш
		Белгиларни (символ) ўрнатиш мулоқот ойнасини чиқариш
		Формулалар билан ишлаш дастурига ўтиш.
	Ctrl+ +	Индексга ёзиш (масалан X_2)
	Ctrl+ Shift+ +	Даражага ёзиш (масалан X^2)

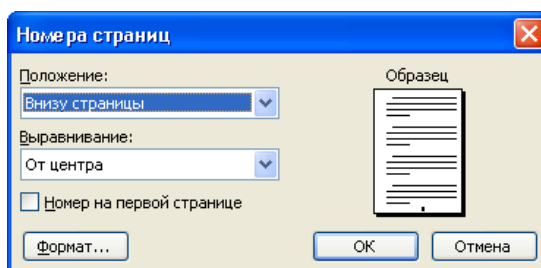
Юқоридаги форматлаш ва стандарт қатор усқуналаридан ташқари яна бир нечта иссиқ тугмачаларни вазифалари ҳам мавжуд бўлиб қуйида ана шу жадвални келтирамиз.

Тугмача	Вазифаси
Ctrl+W, Ctrl+F4	Актив ойнани ёпиб қўйиш (закрыт).
Ctrl+T	Курсор турган абзаци биринчи қатордан ташқари қолган қаторларини ўнг томонга суриб бориш.
Ctrl+A (Ctrl+5)	Ҳаммасини блокка олиш, белгилаш.
Ctrl+D	Икки хил вазифани бажаради: 1. расмлар билан ишлаганда расмдан дубликат олади. 2. матнлар билан ишлаганда шрифт хусусиятлари ойнасини чиқаради.
Ctrl+F	Матн ичидан бирор сўз ёки белгини қидириб топиш.
Ctrl+G, (F5)	Керакли саҳифага (бетга, вараққа) тезда бориш.
Ctrl+H	Белгиланган сўзни бошқасига алмаштириш.
Ctrl+ Shift+F8	Керакли соҳани стрелкалар ёрдамида блокка олиш
Ctrl+End	Хужжат бошига тезда бориш
Ctrl+Home	Хужжат охирига тезда бориш
Ctrl+F1	Масалалар бўлими ойнасини чиқариш ва йўқотиш.
Ctrl+F6	Ойналар ўрнини алмаштириш.
Ctrl+F7	Стрелкалар ёрдамида ойнани силжитиш
Ctrl+F8	Стрелкалар ёрдамида ойнани ўлчамларини ўзгартириш.
Ctrl+F10	Ойна ўлчамини автоматик ўзгартириш (Развернут)
Ctrl+F12	Мавжуд файлни очиш
Ctrl+1	Белгиланган жойдаги қаторлар орасини бир интервал қилиш
Ctrl+2	Белгиланган жойдаги қаторлар орасини икки интервал қилиш
Ctrl+5	Белгиланган жойдаги қаторлар орасини бир ярим интервал қилиш

Ctrl+ Shift+G	Статистика (актив хужжат хаёидаги статистика маълумотларини чиқариб беради)
Ctrl+ Alt+S	Ойнани иккига бўлиб олиш
Ctrl+ Alt+O	Документни структура кўринишида кўриш
Ctrl+ Alt+P	Документни разметка страница кўринишида кўриш
Ctrl+ Alt+N	Документни обычный режим кўринишида кўриш
Alt+Shift+T	Жорий вақтни қўйиш.
Shift+ ←, ↓, ↑, →	Блокка олиш
Shift+End	Курсор турган жойдан бошлаб қатор охиригача блокка олиш
Shift+Home	Курсор турган жойдан бошлаб қатор бошигача блокка олиш
Shift+Page Up	Курсор турган жойдан бошлаб бир абзац юқорини блокка олиш
Shift+Page Down	Курсор турган жойдан бошлаб бир абзац пастни блокка олиш
Shift+F3	Белгиланган соҳадаги шрифтларни бош ёки кичик шрифтларга ўтказиш.
Shift+F10	Сичқончанинг ўнг томони вазифасини бажаради (контекст меню)
Alt+ Shift+T	Жорий вақтни қўйиш.
Alt+ Shift+D	Жорий кунни қўйиш.
Alt+F4	Дастурни ёпиш.
Alt+F7	Орфографик хатоларни текшириш.
Alt+F8	Макросни ишлатиш
Alt+F11	Visual Basic дастурини ишга тушириш.
Tab	Абзац ташлаш

Вараққа номер қўйиш - «Номера страниц...».

Варақларни рақамлаш учун асосий «Вставка» менюдаги «Номера страниц...» каторини танлаб сичқончанинг чап тугмаси босилади. сўнг «Номера страниц» мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу ойна қуйидагича:



Положение (ҳолат): - бу бўлимда иккита ҳолат мавжуд:

1. **Вверху страницы** – рақамларни варақнинг юқори қисмига жойлаштириш.
2. **Внизу страницы** –рақамларни варақнинг пастки қисмига жойлаштириш.

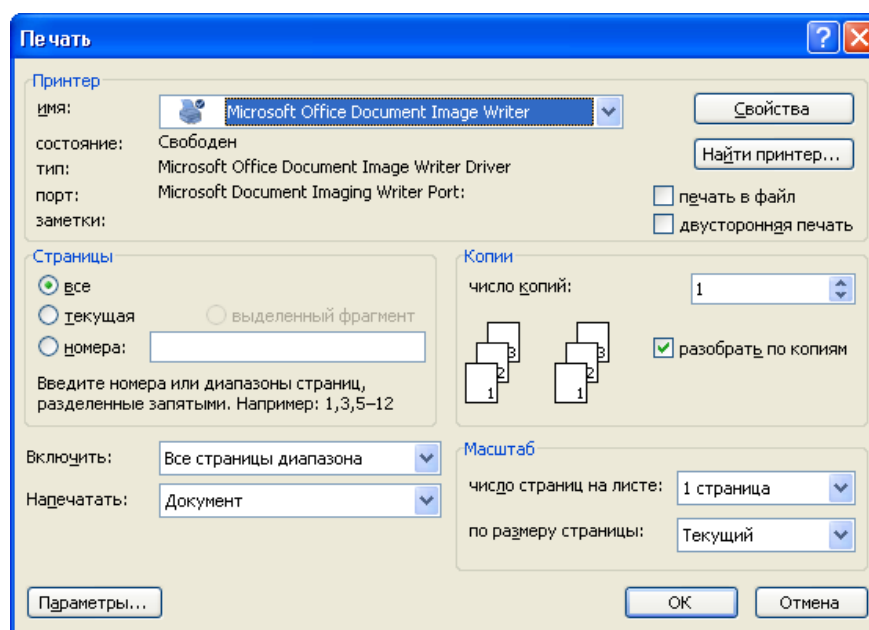
Выравнивание -рақамларни хар хил жойга жойлаштириш, яъни ўртадан, чапдан, ўнгдан ва х.к.

Хужжатни чоп этиш.

Тайёр хужжатни чоп этиш учун “Стандарт” ускуна панелидаги чоп этиш тугмаси босилади. Бу тугма босилгандан сўнг хужжатдаги барча бетларни бир вараққа битта бет ҳолатида чоп этади. Чоп этиш параметрларини ўрнатиш учун “Файл”



менюсидаги “Печать” ёки **[CTRL+P]** тугмалари босилади. Натижада чоп этиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу ойнанинг кўриниши қуйидагича:

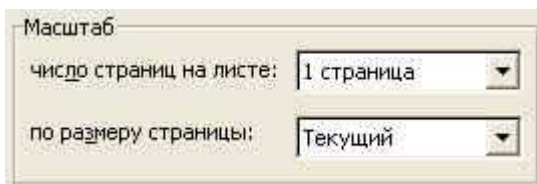


1.  - принтерни танлаш жойи
2. ☒ **все** - хужжатдаги ҳамма бетларни чоп этиш
3. ☐ **текущая** - курсор турган позициясидаги бетни чоп этиш.
4. ☐ **номера:** - киритилган бетларни чоп этиш. Масалан 1,2,3,4,5 ёки 1-20 гача.
6. ☐ **выделенный фрагмент** - блокка олинган матни чоп этиш
7. **число копий:** -бетларнинг нусха сони
8. **Вывести на печать:** **Все страницы диапазона** - - ҳамма бетларни чоп этиш
9. **Вывести на печать:** **Нечетные страницы** - - тоқ бетларни чоп этиш
10. **Вывести на печать:** **Четные страницы** - - жуфт бетларни чоп этиш

Китоб шаклида матнни чоп этиш учун матн 14,15,16, шрифт(ёзув)ида бўлиш керак:

1. «Файл» менюдаги «Параметры страницы» қаторини танлаб сичқончанинг чап тугмаси босилади.

3. Очилган мулоқот ойнасида варақнинг чегараларига 2 ёки 1,5 сантиметрдан параметрлари киритилади. Чоп этиш мулоқот ойнасида Масштаб яъни “Число страниц на листе” битта вараққа нечта бет чоп этишни белгилаймиз.



Барча параметрларни киритиб бўлгандан сўнг “ОК” тугмаси босилади.

Назорат учун саволлар.

1. Матн муҳаррирлари деганда нимани тушунасиш?
2. Қандай матн муҳаррирларини биласи?
3. Word муҳаррири қандай ишга туширилади?
4. Дастур интерфейси билан таништиринг.
5. Хужжатларни сақлаш тартибини айтиб беринг.
6. Файлларни қандай очамиз?
7. Янги документ ҳосил қилиш тартибини айтиб беринг?

10-мавзу: Матнли ахборотларда расм чизиш ва формула ёзиш.

Режа:

1. Word дастурида тайёр расмлар билан ишлаш.
2. Word дастурида расм чизиш усуллари.
3. Word дастурида формулалар киритиш.
4. Жадваллар билан ишлаш.

Word дастурида фақатгина матнлар билан ишлаб қолмасдан балки график элементлар билан ҳам ишлаш имконияти бор. Word дастурининг расмлар билан ишлаш алоҳида панели мавжуд.



Бу ойнадан биз ўзимизга керакли бўлган шиклларни чизишимиз ва тайёр расмлардан ҳам фойдаланишимиз мумкин. Юқоридаги панелдан ташқари дастурнинг **“Вставка”** ўрнатиш менюсида ҳам худди юқоридаги панелда мавжуд бўлган барча элементлар жойлашган. Масалан: бирор бир тайёр расмни картинкани ўрнатиш учун **“Вставка”** менюсига кирамиз ва у ердан **“Рисунок”** ақладкасини танлаймиз. Натижада ўнг томонига янги меню очилади. Бу очилган менюдан **Из картинок...** буйруғини танлаймиз. Натижада Word дастури ойнасининг ўнг томонига расмларни қидириб топиш учун ойна падо бўлади. Бу ойнанинг қидириш бўлимидан **Начать** тугмачасини босамиз. Керакли расмни ўрнатиш учун эса сичқонча билан танлаб чап тугмачасини бир марта босиш керак. Файлдан расм қўйиш учун **“Вставка”** менюсига кирамиз ва у ердан **“Рисунок”** ақладкасини танлаймиз. Натижада ўнг томонига янги меню очилади. Бу очилган менюдан **Из файла...** буйруғини танлаймиз. Натижада расмни очиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу ойнажан керакли расмни (диск ёки папкадан) топганимиздан сўнг **“Вставить”** ўрнатиш тугмачасини босамиз. Натижада ишчи майдонга танлаган расмимиз ўрнатилади. Булардан ташқари турли хил автофигуралар, шакллар, чизиқлар ва ёзувларни ёзишимиз ва чизишимиз мумкин. Ҳамда улар хусусиятларини ўзгартиришимиз мумкин.

Жадваллар билан ишлаш.

Word дастурининг яна бир навбатдаги имконияти бу жадваллар билан ишлаш имкониятининг мавжудлиги. Жадваллар билан ишлашда ҳам ҳудди расмлар билан ишлаш каби алоҳида жадвал ускуна панели ҳамда **“Таблица”** – жадвал менюси бор. Бу панел ва меню фақат жадвал катталиклари билан ишлашга мослашган бўлиб, жадвалларни чизиш, ўчириш ёки ўрнатиш учун мўлжаллаган.

Жадвал ускуна панели.

1.  - жадвал чизиш
2.  - жадвални ўчириш
3.  - чизиқ турларини танлаш
4.  - чизиқ ўлчамини танлаш
5.  - чизиқ рангини танлаш
6.  - чегаралар
7.  - катакни ранга тўлдириш
8.  - устун ва қатор сонига қараб жадвал қўшиш
9.  - ажратилган катакларни бирлаштириш
10.  - актив катакни устун ва қатор сонига қараб бўлиш
11.  - катакдаги сўзларни чап, ўнг ва ўртадан теккислаш
12.  - жадвалнинг устун ва қаторни теккислаш
13.  - автоматик равишда жадвални форматлаш
14.  - катакдаги ёзув шаклини ўзгартириш
15.  - тартиблаш
16.  - сонларни автоқўшиш

“Таблица” менюси

Таблица менюдаги “Добавить” қатори:

 Таблица	-жадвал қўшиш
 Столбцы слева	- ўнг томондан устун қўшиш
 Столбцы справа	- чап томондан устун қўшиш
 Строки выше	- юқоридан қатор қўшиш
 Строки ниже	- пастдан қатор қўшиш
 Ячейки...	- катак қўшиш

Таблица менюдаги “Удалить” қатори:

 Таблица	-Жадвални ўчириш
 Столбцы	-Устунларни ўчириш
 Строки	-қаторларни ўчириш
 Ячейки...	-катакларни ўчириш

Таблица менюдаги “Выделить” қатори:

Таблица	- жадвални блокка олиш
Столбец	- устунни блокка олиш
Строка	- қаторни блокка олиш
Ячейка	- катакни блокка олиш

Заголовки	- жадвалнинг сарлавҳасини хар бир варақига чиқариш
-----------	--

“Таблица” менюдаги “Преобразовать” қатори:

Преобразовать в таблицу...	– матнни жадвалга айлантириш
----------------------------	------------------------------

Преобразовать в текст...	- жадвални матнга айлантириш
--------------------------	------------------------------

 Скрыть сетку	- жадвалнинг сеткасини кўринмас қилиш
--	---------------------------------------

Свойства таблицы...	- жадвалнинг хусусияти.
---------------------	-------------------------

“Свойства таблицы” мулоқот ойнасида жадвалнинг параметрларини ўзгартириш, яъни жадвални матнга қўшиш, жадвалнинг устун, қатор ва катакларнинг ўлчамининг ўзгартириш мумкин бўлади.

“Формат” менюсидаги “границы и заливка”

Границы и заливка ойнасида, абзацларга, варақларга чегаралар ўрнатиш учун мулжалланган. Бундан ташқари бу ойнасида абзац ва варақларга ранга тўлдириш мумкин. Границы и заливка ойнаси қуйидагича. Бу ойнаси 3-та закладкасида иборат Граница, Страница ва Заливка.

1. Граница закладкаи абзацларга чегаралар ўрнатиш мумкин. Бу закладкаи куйидагича:

- абзацнинг чегарасини олиб қўйиш
- абзацга рамка ўрнатиш
- абзацга сояли рамка ўрнатиш
- абзацга объёмли рамка ўрнатиш
- бошқа рамка танлаш
- чагаралар чизик турларини танлаш
- чегара ранг турларини танлаш
- чегара калинлигини танлаш

2. Страница закладкаида варақларга чегаралар ўрнатиш мумкин. Бу закладкаида ҳам Граница закладкаидек барча буйруқлари бир хил, аммо бу закладка сида фақат:

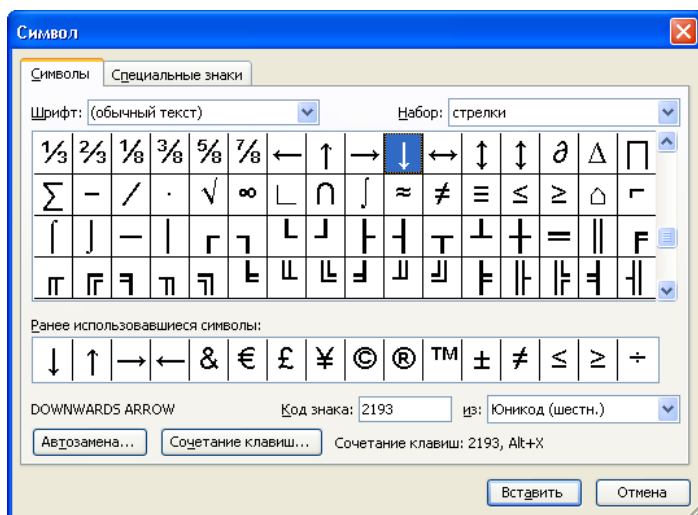


-варақларга расмни чегараларини ўрнатиш бўлими ҳам бор. Бу бўлим ёрдамида варақ чегараларига турли хил ва шаклдаги расмларни ўрнатиш мумкин.

3. Заливка закладкаи абзаци ранга тўлдириш мумкин. Бу закладкаида бирон бир рангни танлаб ОК тугмаси босилганда танланган ёки блокка олинган абзаци ранга



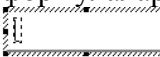
тўлдириб қўяди Бундан ташқари ойначасида танланган абзацга нақш бериш ҳам мумкин бўлади. Границы и заливка мулоқот ойнасида керакли бўлган параметрни танлаб ОК тугмаси билан яқунланади.



Турли хил белгиларни киритиш.

Бирон бир белги қўйиш учун «Вставка» менюдаги «Символ» қаторини танлаб сичқончанинг чап тугмаси босилади. сўнг «Символ» мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу ойнасида сичқонча ёрдамида бирон шрифт(ёзув)ни танлаб ва шу шрифт(ёзув)га қараб белгилар пайдо бўлади. сўнг бирон белгини танлаб «Вставить» тугмаси босилади. Натижада курсор позисиясига танланган белги жойлашади.

Формулаларни киритиш.

MS Word дастурида турли хил математик формулаларни ҳам киритиш имконияти мавжуддир. Формулалар киритиш учун форматлаш қаторида жойлашган  тугмачасини сичқончани чап тугмачаси билан бир марта босамиз. Натижада формулалар билан редактори Microsoft Equation дастури ишга тушади. Натижада курсор  жойлашади.

ҳолатга келиб қолади. Формулалар ёзиш объекти эса



кўринишда бўлади. Бу объектдан керакли ҳарф ёки белгиларни сичқонча ёрдамида танлашимиз мумкин.

Назорат учун саволлар.

1. Картинкадан расм қандай қўйилади?
2. Файлдан расм қандай қўйилади?
3. Фигураларни қандай чизамиз?
4. Жадваллар қандай ҳосил қилинади?
5. Турли хил символлар қандай киритилади?
6. Формулалар редактори вазифаси нима?

11-мавзу: Электрон жадваллар процессори (Microsoft Excel)

Режа:

1. Электрон жадвал тушунчаси.
2. Одий ва махсус калькуляторлар.
3. Excel дастурини юклаш.
4. Excel дастури ойналари.

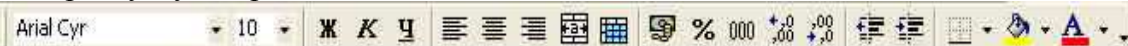
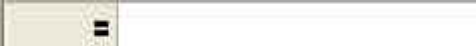
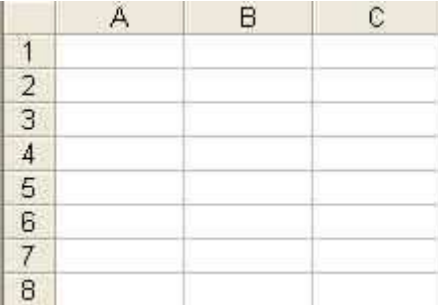
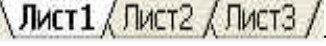


Microsoft Excel - бу электрон жадваллар билан ишлашга мўлжалланган дастур бўлиб, офис дастурлар пакетига кирувчи навбатдаги дастур ва у Windows бошқарувида ишлайди. Бу дастур ҳар хил ҳисоб-китоб ишларини бажариш ва улар асосида турли шаклдаги ҳужжатларни тайёрлаш имконини беради. Бу дастурнинг яна қулайликларидан бири бу энг кўп тарқалган Word матн редактори билан биргаликда ишлаш имкониятидир. Excel да сонларни, ўзгарувчиларини сақлаш ва улар устида ҳисоб-китоб ишларини олиб боришга мўлжалланган файл китоб деб аталади. Ҳар бир китоб бир неча варақлардан иборат бўлиши мумкин. Файлнинг ҳар бир варағига ҳар хил маълумотларни ёзиш ва уларни маълум боғланишини ташкил этиш мумкин. Варақлар маълумотларни анализ қилиш ва керакли тартибда жойлаштириш учун хизмат қилади. Бир варақнинг ўзида бир варақларда маълумотларни киритиш ва ёки ўзгартириш, ҳамда маълумот формулалари асосида ҳисоб китоб ишларини олиб боришингиз мумкин. Варақ одатда жадваллардан иборатдир. Унинг устунлари ҳарфлар, қаторлари эса рақамлар билан белгиланади. Шунга кўра, ихтиёрий ячейка маълум устун ва қаторни кесишишидан иборат бўлади. MS Excel дастурини ишга тушириш учун қуйидаги кетма-кетликдаги оишларни амалга оширишимиз керак. “Пуск” → “Все программы” → “Microsoft Office” → “Microsoft Office Excel 2003” (қуйидаги расмга қаранг).



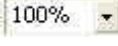
1-расм. MS Excel дастурини ишга тушириш

Microsoft Excel дастури куйидагилардан иборат:

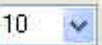
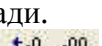
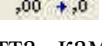
1.  **Microsoft Excel - Книга1** - Сарлавҳа сатри
2.  **Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка** - Асосий меню
3.  - Стандарт ускуналар панели
4.  - Формат ускуна панели
5.  - Формула сатри
6.  - Устун ва қатор номлари
7.  - Устун ва қатор номлари
8.  - Саҳифаларга ўтиш тугмалари
9.  - Ишчи саҳифалар номлари

Ускуна панелларида куйидаги тугмалар жойлашган. "Стандарт" ускуна панели

1.  - Янги ишчи китоб яратиш.
2.  - Сақланган ишчи китобни очиш. Бу тугма босилганда "Открытие документа" мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Бу мулоқот ойнасида керакли ишч и китобни танлаб "Открыть" тугмаси босилади.
3.  - Ишчи китобни сақлаб қолиш. Агар сиз ишчи китобни бошқа ном билан сақламоқчи бўлсангиз "Файл" менюсида "Сохранить как..." қаторни танланг ва сичқончанинг чап тугмасини очилган "Сохранить как" мулоқот ойнасида ишчи китобга бошқа ном киритиб "Сохранить" тугмасини босинг.
4.  - Ишчи китобни чоп этиш.
5.  - Чоп этиш олдида ишчи китобни кўриш.
6.  - Ишчи китобда имло ҳатоларини текшириш.
7.  - Актив катакдаги маълумотни алмашув буферига киритиб олиш.
8.  - Актив катакдаги маълумотни алмашув буферига нусха олиш.
9.  - Актив катакдаги маълумотни алмашув буферидан қўйиш.
10.  - Намунали формат. (Ажратилган матндан нусха олиш).
11.  - Охириги ишни орқага қайтариш.
12.  - Охириги ишни олдинга қайтариш.

13.  - Гипперматн яратиш.
14.  - Ажратилган катакдаги сонларни қўшиш.
15.  - Функциялар билан ишлаш.
16.   - Тартиблаш.
17.  - Диаграмма яратиш.
18.  - Расм ускуна панелини кўрсатиш ва аксинча.
19.  - Ишчи китобни 10/400 фоизда катталаштириш ёки кичиклаштириш.

"ФОРМАТ" Ускуна панели

1.  - ёзув(шрифт) турини танлаш (Шрифтни).
2.  - Ёзувнинг ўлчамини танлаш.
3.  - Ярим йўғон ёзув(шрифт).
4.  - Қиялаштирилган ёзув(шрифт) хосил қилиш(Курсив).
5.  - Тагига чизилган ёзув(шрифт).
6.  - Матнни чап, ўрта ва ўнг тарафдан теккислаш.
7.  - Ажратилган катакларни бирлаштириш ва матнни ўртага жойлаштириш.
8.  - Пул формати.
9.  - Фоиз формати.
10.  - Бу тугма катакдаги (катаклар диапазонидаги) сонинг бутун қисмини ажратиб олади.
11.   - Бу тугма бутун бўлмаган сонлардаги вергулдан кейинги рақамлар хоналарини битта камайтиради ва иккинчи тугма эса юқорисининг акси бўлиб, бутун бўлмаган сонлардаги вергулдан кейинги рақамлар хоналарини биттагача кўпайтириш.
12.  - Ажратилган ёки актив катакдаги маълумотни суриш ёки аксинча.
13.  - Жадвалнинг чегаралар турларини танлаш.
14.  - ажратилган ёки актив катакни рангга тўлдириш.
15.  - ёзув (шрифт) рангини танлаш.

Назорат учун саволлар.

1. Электрон жадвал нима?
2. Microsoft Excel дастури қандай ишга туширилади.
3. Microsoft Excel дастури интерфейси билан таништиринг.
4. Дастур ускуналар панелида қандай ускуналар жойлашган.

12-мавзу: Жадвал катталиклар дастури ва унинг имкониятлари.

Режа:

1. Катакларни таҳрирлаш.
2. Устун ва қаторлар билан ишлаш.
3. Диаграммалар билан ишлаш.
4. Саҳифалар билан ишлаш.
5. Excelда формулалар билан ишлаш.

Катакни таҳрирлаш

Актив катакни таҳрирлашни 3 та йўли бор:

1. F2 – тугмаси босилганда
 2. формула қаторига сичқончани келтириб чап тугмачаси босилганда
 3. Катакка сичқончанинг чап тугмачаси икки марта босилганда.
- Катакда сўзни таҳрирлаб бўлганда **Enter** тугмаси босилади.

Катакларга сон ёки сўзни авто тўлдириш.

Катакларнинг ичига бирон сўзни ёки сонларни автоматик равишда тўлдириш учун бунда сичқончани катакни пастки ўнг қисмига келтирилади, сўнг сичқончанинг шакли ўзгаради (+). Бунда сичқончанинг чап тугмасини босган ҳолда керакли томонга яъни горизонтал ёки вертикал тамонига юргизилади. Катакларни рақамларга авто тўлдиришда камида иккита рақам ёзилиши керак. Акс ҳолда битта рақасни ўзини тўлдириб қўяди.

2005
2006

Устун ва қаторлар билан ишлаш

Устун ёки қаторларни қўшиш, ўчириш, параметрларни ўрнатиш ва созлаш учун бунда сичқончанинг устун ёки қатор номига келтириб ўнг тугмаси босилади. Сўнг контекст менюси пайдо бўлади.

Бу меню қуйидагича:

1.  **Добавить ячейки** - Устун ёки қатор қўшиш.
2.  **Удалить** - Устун ёки қаторни ўчириш.
3.  **Очистить содержимое** - Киритилган маълумотларни ўчириш (тозалаш).
4.  **Формат ячеек...** - Катакларни форматлаш.
5.  **Ширина столбца...** - Устун энини танлаш.
6.  **Скрыть** - Устун ёки қаторни беркитиш.
7.  **Отобразить** - Беркитилган устун ёки қаторни очиш.

Актив ёки ажратилган катакларни форматлаш

Актив ёки ажратилган катакларни форматлаш учун CTRL+1 тугмалари босилади. Сўнг "Формат ячеек" ойнаси пайдо бўлади. Бу ойнада 6 та закладка сидан иборат бўлиб:

1.  **Число** - Сана форматларини танлаш. Бунда сиз ажратилган ёки актив катакдаги сана форматларини ўзгартиришингиз мумкин, яъни умумий (общий), рақам (числовой), пуллик (денежный), фоизли (процентный) ва х.к.

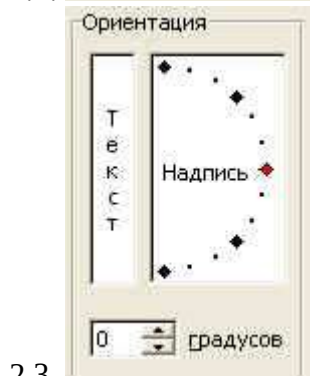
2. **Выравнивание** - ячейка ичига киритилган маълумотлар шаклини ва услубини кўрсатиш учун куйдаги ишлар қилинади:

2.1. **по горизонтали:**
по значению

- катакдаги маълумотни горизонтал ҳолда теккислаш.

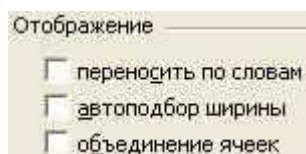
2.2. **по вертикали:**
по нижнему краю

- катакдаги маълумотни вертикал теккислаш.

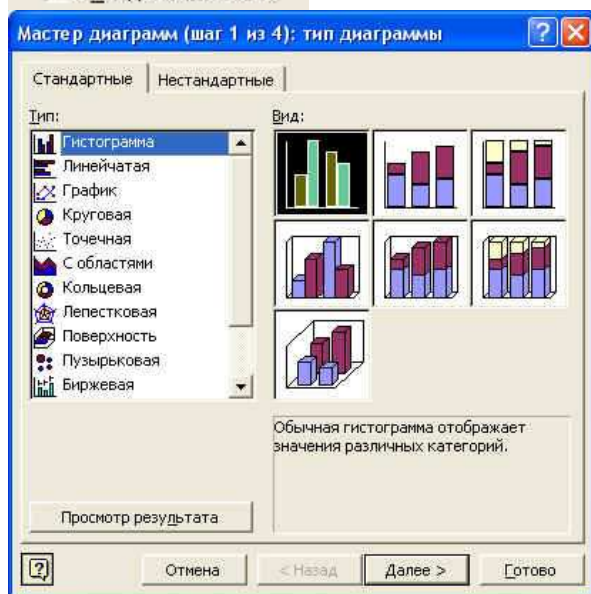


2.3. - катакдаги ёзув (шрифт) шаклини ўзгартириш.

2.4.



- катакдаги маълумотларни кейинги сатрдан ёзиш
- автоматик равишда катакнинг энини танлаш
- катакларни бирлаштириш



3. **Шрифт** - ячейкага киритиладиган маълумот ёзув(шрифт) ранги, ўлчами ва ускуна панелида бошқа хусусиятларни ўзгартириш учун. Бунда барча ишларни сиз "Формат" ускуна панелида ҳам бажаришингиз мумкин.

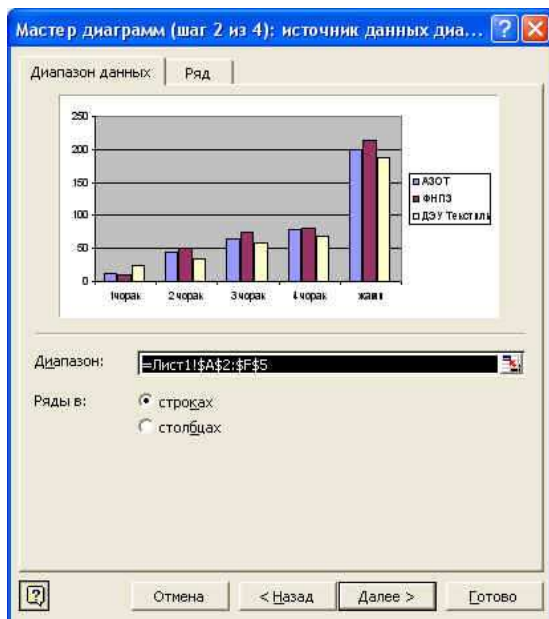
4. **Граница** - ячейка чегараларини ўрнатиш,улар қалинлигига қараб қўланиладиган чизқ шаклини танлаш учун.

5. **Вид** - катакнинг кўринишини яъни ранг ва нақшларни бериш учун.

Microsoft Excel дастурида диаграммалар билан ишлаш

Microsoft Excel дастурининг яна бир имконияти диаграммалар билан ишлашдир. Бунинг учун у Оффисе пакети тартибига кирувчи қўшимча Мисрософт Графх мурожат этади.Диаграммада тасвирланадиган графикнинг асос сонларини киритганимиздан кейин “Стандартная” жихозлар панелидан  “Мастер диаграмм” жихозини танлаймиз. Натижада диаграммални яратиш устаси юкланади. Диаграммаларни яратиш 4 та қисмдан иборат.

- Диаграмма турини ва шаклини танлаш. Бу бошқичда биз «Тип» рўйхатидан бир диаграмма турини ва «Вид» гуруҳидан ташқи кўринишини танлаб «Далее» тугмачасини босамиз. Диаграммаларнинг бир неча стандарт ёки ностандарт турлари мавжуд: гистограмма, линейчатая, график, круговая, точечная, с областями, кольцевая, лепестковая, поверхность, пузкрьковая, биржевая,



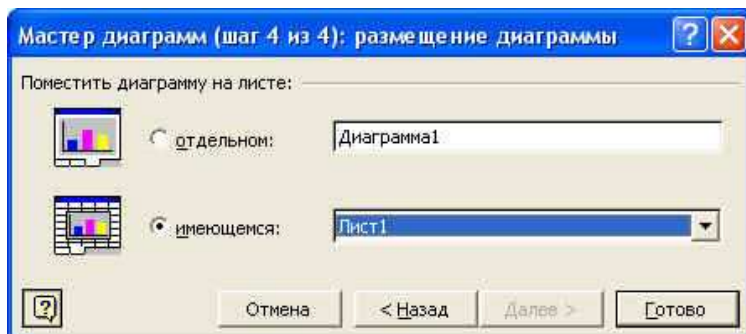
цилиндрическая, коническая, пирамидальная ва х.к. Диаграмма яратиш жараёнини бекор қилиш учун «Отмена» тугмачасини босиш керак.

- Диаграммада асос бўладиган сонлар манзилини.

Бу бошқичда диаграммага асос бўладиган сонлар манзили кўрсатилади ва зарурат туғилса «Ряд» бўлимида график ва қатор номлари белгиланади.



- Диаграмма параметрларини, номини ва ёй номларини киритиш. Бу босқичда «Название диаграммы» сатрида диаграмма номини, «Ось X» ва «Ось Y» сатрларида X ва Y ўқларининг номлари киритилади ва «Далее» тугмачаси босилади. Олдинги ойнага (босқичга) қайтариш учун «Назад» тугмачасини босиш керак.



- Диаграмма жойлашиш жойини кўрсатиш. Диаграмма деярли тайёр бўлди ва у қаерга жойлашиш кераклигини кўрсатиш керак. Диаграмма жорий жадвалга ёки алоҳида жадвалга жойлашиши мумкин. Жорий жадвалга диаграммани

ўрнатиш учун «имеющемся»-ни танлаб «Готово» тугмачасини босамиз. Алоҳида кўринишда ўрнатиш учун эса «отдельном»-ни танлаб «Готово» тугмачасини босамиз. Натижада тайёр диаграмма ҳосил бўлади. Бундан ташқари алоҳида саҳифада диаграммани тез ҳосил қилиш учун маълумотларни яъни диапазонини танлаб F11 тугмаси босилади. Натижада янги диаграмма алоҳида кўринишга эга бўлади.

Саҳифалар билан ишлаш

Янги саҳифани қўшиш, ўчириш, қайта номлаш ва ҳ.к каби ишларни амалга ошириш учун, бунда сичқончани саҳифага келтириб сичқончанинг ўнг тугмаси босилади. Сўнг контекст менюси пайдо бўлади. Бу меню қуйидагича:

1.  - янги саҳифани қўшиш. Бу қаторни танлаб сичқончанинг чап тугмаси босилганда Вставка диалог ойнаси пайдо бўлади. Бу ойнасида Қоғоз ихтиёрлигини танлаб ОК тугмаси босилади. Сўнг саҳифа қаторида янги саҳифа пайдо бўлади.
2.  - актив саҳифани ўчириш
3.  - актив саҳифани қайта номлаш, сичқонча ёрдамида саҳифаани қайта номлаш учун сичқончанинг чап тугмаси икки марта босилади.
4.  - актив саҳифани кўчириш ёки нусха олиш
5.  - excel ишчи ойнасидаги барча саҳифаларни танлаш
6.  - Ёрлиқ рангини танлаш

Актив катакка изоҳ (примечание) қўйиш

Катакка изоҳ қўйиш учун сичқончанинг ўнг тугмаси ёки Вставка менюсидаги "Примечание" қаторидан амалга ошади. Катакка изоҳ яъни Примечание қўйилганда катакнинг ўнг юқори қисмига қизил уч пайдо бўлади. Агар сичқончани шу қизил уч билан бурчакка келтирсангиз автоматик равишда изоҳ очилади. Изоҳ (Примечание) восита панелини очиш учун Вид менюдаги "Панели инструментов" қаторидаги Рецензирование қаторидан амалга ошади. Бу восита панели қуйидагича:

1.  - янги изоҳ ҳосил қилиш. Агар сиз изоҳни таҳрир қилмоқчи бўлсангиз, бунда қўйилган изоҳнинг катакни танлаб, Рецензирование панелида  тугмасини босинг.
2.  - Олдинги изоҳга ўтиш
3.  - Кейинги изоҳга ўтиш
4.  - Актив изоҳ кўрсатиш
5.  - Барча изоҳларни кўрсатиш
6.  - Изоҳни ўчириш

Формула қаторидан фойдаланиш, формулалар ҳосил қилиш.

Формулалар билан ишлаш электрон жадвалнинг энг катта имкониятларидан биридир. Формуласиз электрон жадваллар оддий матн редакторидан фарқ бўлмай қолади. Формулалар билан танишиш ишчи жадвалга формулани ёзиш учун уни катакка киритиш керак. Худди бошқа маълумотлардек, формулаларни йўқотиш, кўчириш ва ундан нусха олиш имкони мавжуд. Катакка киритиладиган формулада қуйидаги элементлар бўлиши мумкин:

- Арифметик амаллар, масалан + (қўшиш), * (кўпайтириш).
- Катак ёки майдон адреси ёки уларнинг номи.
- Сонлар.
- Ишчи жадвал функциялари, масалан, СУММ.

Формулаларга мисол.

=150*0.05	150 сони 0,05 сонига кўпайтирилади. Формулада фақат сонлар иштирок этмоқда.
=A1+A2	A1 ва A2 катакдаги сонлар қўшилади
=СУММ (A1:A12)	A1: A12 майдондаги сонлар қўшилади
=ЕСЛИ (A1=C12; «Рост»; «Ёлғон»	A1 катакдаги қиймат C12 катакдаги қиймат билан солиштирилади. Агар тенглик ўринли бўлса, ҳар доим формула ёзилган катакда «Рост», акс ҳолда «Ёлғон» сўзлари ҳосил бўлади.
=B12/C12	Масалан курсор A1 катакда турган бўлса, бу формулани шу катакка ёзиб қўйилса натижа бўлинган сонлар A1 катакда чиқади

Формулаларда хоҳлаганча амаллар иштирок этиши мумкин (мураккаб формулалар ҳам бўлиши мумкин).

Мисоллар:

=A1&A2	A1 ва A2 катакдаги маълумотларни улайди
=+6^3	6 ни 3-даражага оширади (натижа 216)
=216^(1/3)	216 дан куб илдиз чиқаради (натижа 6)

Назорат учун саволлар.

1. MS Excel дастурида катаклар билан ишлашни тушунтиринг.
2. MS Excel дастурида устун ва қаторлар қандай қўшилади.
3. MS Excel дастурида устун ва қаторлар қандай ўчирилади.
4. MS Excel дастурида янги лист ҳосил қилиш қандай амалга оширилади.
5. Диаграммалар қандай ҳосил қилинади.
6. Формулалар қандай ҳосил қилинади.

13-мавзу: Презентацион дастурлар. Power Point дастури ва унинг имкониятлари.

Режа:

1. Презентация тушунчаси.
2. Презентацияларни афзаллиги.
3. Презентацияларни яратиш дастурлари.
4. Power Point дастурида ишлаш.

Бугунги кунда рекламаларга жуда кенг эътибор берилмоқда. Рекламаларнинг ҳар хил куринишлари: варақалар, эълонлар, теле ва радио рекламалар сизга маълум. Бугунги кунда компьютер - рекламаларни яратиш ва тарқатиш бўйича энг кучли воситага айланди.

Реклама презентациясини яратиш бу куп вақтни талаб қиладиган, жуда муҳим ва масъулиятли жараёндир. Бу уринда сиздан талаб қилинадигани бу расмлар, анимация (ҳаракат), қисқа матнлардан иборат сценарийни ўйлаб топиш. Презентациялар тайёрлашда энг эффектив ва универсал воситалардан бири - бу Microsoft Office иловасидаги - Power Point дастурдир. У график ахборотлар, слайдлар, овоз, видео клиплар, анимациялардан фойдаланиб, сифатли презентациялар яратиш имконини беради.

Презентацияларни тайёрлаш натижасида:

- Катнашувчиларга тарқатиш учун чоп қилинган ҳужжат;
- Кадоскопда фойдаланиш учун калькалар;
- Слайдоскопларда фойдаланиш учун 35-миллиметрли слайдлар;
- Чунтак дафтарчаси;
- Электрон презентацияларни олиш мумкин.

Microsoft Power Point дастури 1987 йилдан бошлаб пайдо бўлган бўлса ҳам, аммо презентацион график ишларида етакчи урин тутди. Бу дастурнинг кейинги версияларида эса шу дастурга янги қушимча фикрлар ва презентацияларни қўллашнинг янги усуллари ишлаб чиқилди. Microsoft Power Point дан фойдаланаётган ҳар бир фойдаланувчи ҳоҳ у янги иш бошловчи бўлса, ҳоҳ тажрибали бўлишидан қатъий назар, ушбу дастурга киритилган янги усуллари юқори даражада баҳолайди.

Microsoft PowerPoint – такдимотларни тайёрлаш ва презентацияларни ҳосил қилиш учун мўлжалланган бўлиб, унда яратилган презентацияларда оддий анимациялар ҳосил қилиш мумкин.

Презентация – маъруза, бизнес режа ва ҳоказолар бўлиши мумкин. Ҳар бир презентация бир неча слайддан ташкил топган бўлиши мумкин.

Microsoft Power Point - универсал, имкониятлари кенг бўлган, кўргазмали графика амалий дастурлари сирасига қиради ва матн, расм, чизма, графиклар, анимация эффектлари, овоз, видеоролик ва бошқалардан ташкил топган слайдларни яратиш имконини беради.

Power Point дастури Microsoft фирмасининг презентациялар (такдимот қилиш, яъни таништириш) 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 қўллаб, намоиш этувчи қурилмаларга юбориш вазифаларини ҳам бажариш мумкин. Дастурдаги асосий тушунчалар бу - слайд ва презентация тушунчаларидир.

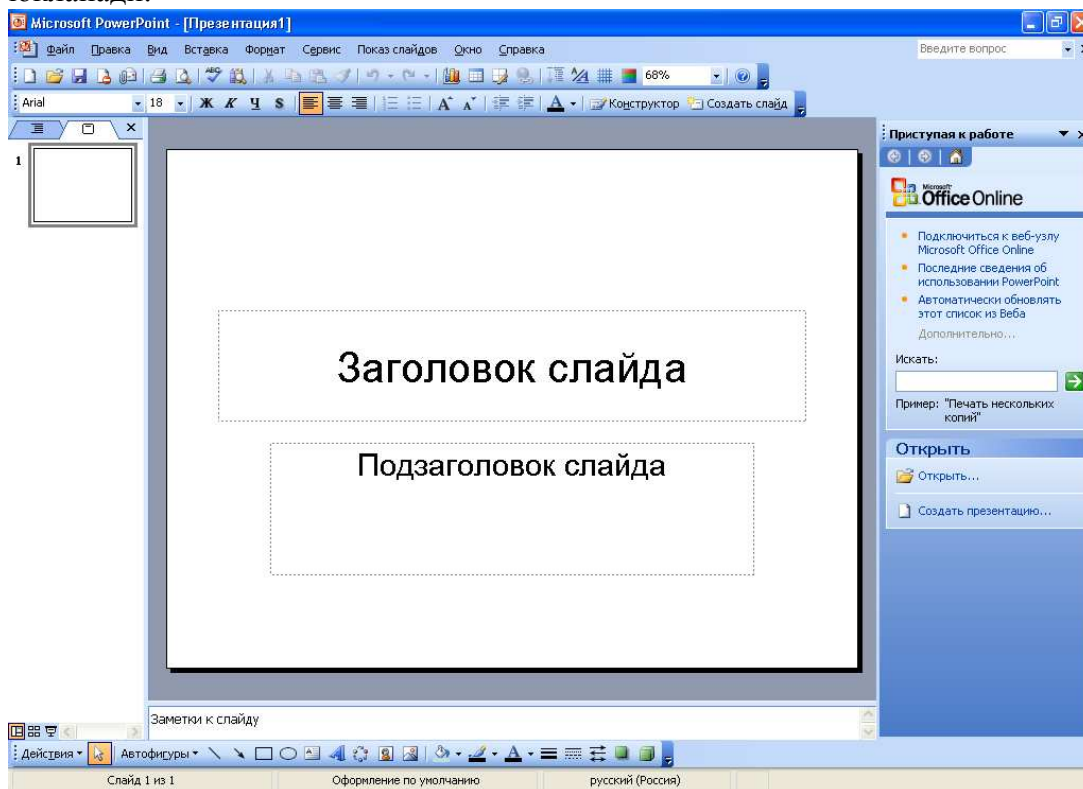
Презентация (такдимот) - яратилаётган слайдлар туркуми ва уни намоиш этиш учун бериладиган файл номи. Масалан: Презентация - Power Point дастури очилганда, сарлавҳалар каторида пайдо бўлиб, яратилган ёки яратилаётган такдимотнинг аниқ вақтдаги номи ҳисобланади. Бу номни кейинчалик ўз хоҳишингизга кўра алмаштиришингиз мумкин.

Слайд - маълум бир ўлчамга эга бўлган мулоқот варақлари ҳисобланади. Унда бирор мақсад билан яратилаётган намоишга элементлари жойланади.

Слайдлар кетма-кетлигидан иборат тайёр кўргазмани компьютер экранига, видеомониторда, катта экранда намоиш қилиш мумкин. Кўргазмани ташкил қилиш - слайдлар кетма-кетлигини лойихалаш ва жихозлаш демакдир.

Такдим этиш ахборот технологиясининг самарадорлиги кўп жиҳатдан такдим этувчи шахсга, унинг умумий маданияти, нутқ маданияти ва ҳ.к.ларга боғлиқ эканлигини ҳам унутмаслик лозим.

Power Point дастурини ишга тушуриш учун **“Пуск” → “Все программы” → “Microsoft Office” → “Microsoft office Power Point”**. Натижада Power Point дастури юкланади.



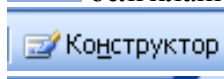
Агар эътибор берадиган бўлсак Power Point дастурининг интерфейси ҳам MS Word дастури билан деярли бир хил. Фақат ишчи варағи слайдлар яратиш учун мосланган. Power Point дастурининг ҳам стандарт ускуналар панелидаги ускуналарнинг ҳаммаси MS Word дастурининг стандарт ускуналар панелидаги каби бир хил ва бир хил амални бажаради. Форматлаш ускуналар панелида эса MS Word дастурида йўқ бўлган баъзи бир ускуналар жойлашган. Қуйида ана шу ускуналар ва уларнинг бажарадиган амали тўғрисида тўхталиб ўтамыз.



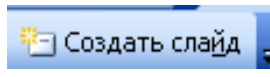
белгиланган соҳадаги сўзларни ўлчамини катталаштириш.



белгиланган соҳадаги сўзларни ўлчамини кичиклаштириш.



слайдлар курувчиси.



слайд яратиш.

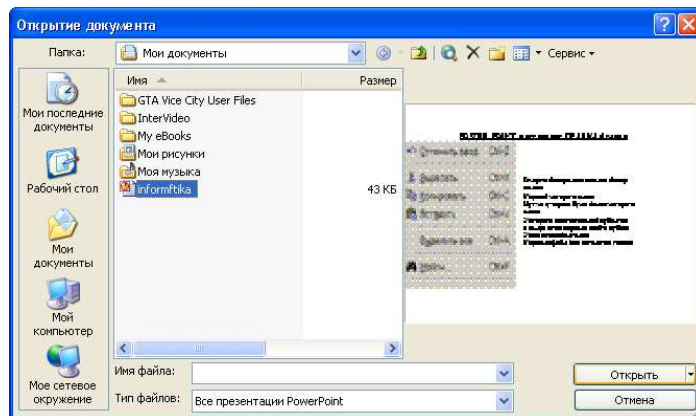
Power Point дастурида янги такдимот яратиш учун файл менюсига киравимиз ва у ердан **Создать...** **Ctrl+N** буйруғини танлаймиз. Ёки стандарт ускуналар

панелидан  ускунасини сичқончани чап тугмачаси билан танлаймиз. Ёки клавиатурада тўғридан тўғри **[Ctrl+N]** тугмалари комбинациясидан фойдаланамиз.

Мавжуд файлни очиш.

Олдин сақланган файлни очиш учун **“Файл”** менюсига кирамиз ва у ердан  **Открыть...** **Ctrl+O** **“Очиш”** - **[Ctrl+O]** буйруғини ёки стандарт ускуналар

панелидан  ускунасини сичқончани чап тугмачаси билан бир марта босамиз. Натижада файлни очиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу ойнадан керакли манзилдан (диск ёки папкадан) файлни қидириб топамиз. Шунинг ҳам айтиб ўтиш мумкинки бирор бир презентацияни танлашимиз билан унинг структураси кўшни ойнада кўриниб туради. Демак бирор бир файлни танлаб **“Открыт”** – очиш тугмачасини сичқончани чап тугмачаси билан бир марта босамиз. Натижада танлаган файлимиз очилади.

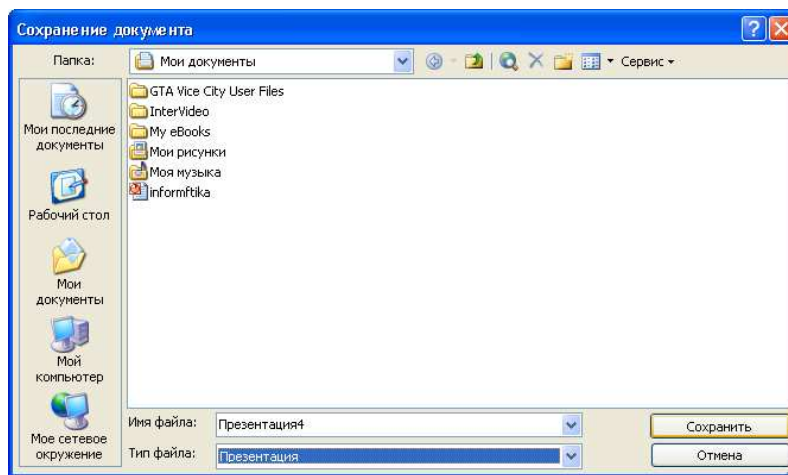


Сақлаш.

power Point дастурида ҳам қилинган ишларни сақлашнинг бир неча усуллари мавжуд бўлиб фойдаланувчи улардан ўзига маъқул келганидан фойдаланиши мумкин.

1. **Файл** менюсига кирамиз ва у ердан

 **Сохранить** **Ctrl+S** – сақлаш буйруғини танлаш ёки **[Ctrl+S]** тугмаларини босиш. Агар ушбу ҳолатда файлга олдин ном берилган бўлса киритилган ўзгартиришларни файл устига сақлаб қўяди. Агар файлга олдин ном берилмаган бўлса, файлни



сақлашга ном киритиш ва сақлаш жойини кўрсатиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу мулоқот ойнасининг **“Имя файла”** – файл номи бўлимининг таклиф қаторига файлга ном киритасиз ва **“Сохранить”** – сақлаш тугмачасини бертасиз. Аксарият ҳолда сақлаш учун жойини **“Мои документы”** папкасига кўрсатилади. Чунки олдинги дарсларимизда **“Мои документы”** папкаси хужжатларни сақлаш учун махсус папка эканлигини айтиб ўтдик. Ушбу ойнанинг тип файла бўлимидан файл типини белгилашимиз мумкин. Файл типи автоматик тарзда **“Презентация”** ҳолатида туради. Агар биз яратган тақжимотимизни Power Point дастури ўрнатилмаган компьютерда ҳам кўришни хоҳласак файл типини **“Демонстрация Power Point”** кўринишида белгилаймиз. Файл кенгайтмаси **PPS** бўлади.



2. Стандарт ускуналар панелидаги ускунасини сичқончани чап тугмачаси билан бир марта босиш. Ушбу ҳолатдаги сақлаш ҳам ҳудди олдингиси каби бир хил.

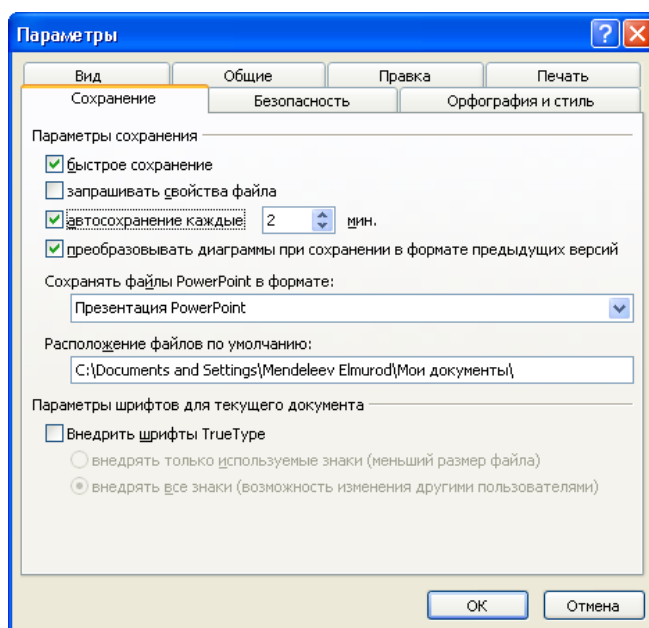
3. Клавиатура орқали **[Ctrl+S]** ёки **[Shift+F12]** тугмаларини босиш. Ушбу вазиятда ҳам олдингилари каби агар файл олдин ном билан сақланган бўлса ўзгаришларни файл устига сақлаб қўяди. Агар ҳали номланмаган бўлса сақлаш мулоқот ойнаси чиқади.

4. Бошқа ном билан сақлаш. Бошқа ном билан сақлаш учун яъни олдин сақланган бўлса унга янги ном киритиш учун файл менюсига кирамиз ва у ердан

Сохранить как...

буйруғини танлаймиз. Клавиатурада эса **F12** тугмачасини босиш керак бўлади. Натижада файлга янги ном киритиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу ойнанинг кўриниши ҳам ҳудди олдинги сақлаш ойнаси билан бир хил бўлади.

Авто сақлаш. Дастурнинг яна бир имконияти бу киритилган ўзгартиришларни автоматик сақлаб боришдир. Авто сақлаш вақтини созлаш учун “Сервис” менюсига кирамиз ва у ердан “Параметры” - ҳоссалар буйруғини танлаймиз. Натижада дастур хусусиятларини ўзгартириш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу ойнанинг “Сохранение” бўлимини танлаймиз ва “Автосохранение каждые” қисмидан вақтни ўзимиз учун маъқул бўлган вариантни танлаб қўямиз. Бу вақт автоматик тарзда 10 минутда туради. Биз эса уни бир оз камайитишимиз мумкин. Масалан: 2 мин. Бу вақтни қанчалик даражада кам ёки кўплиги киритилган ўзгартиришларни тезроқ вақт оралиғида сақлаб боришни белгилайди.



Назорат учун саволлар.

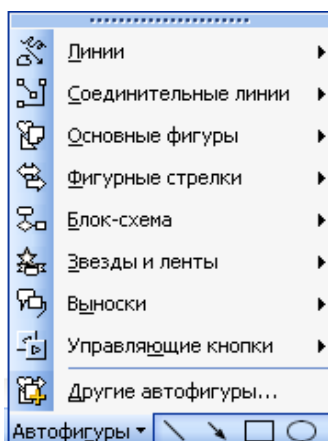
1. Презентация тушунчаси нима?
2. Слайд нима?
3. Қандай презентацион дастурларни биласиз?
4. Презентацияларни самарадорлиги нималарга боғлиқ?
5. Power Point дастурини ишга тушириш тартибини айтиб беринг.
6. Power Point дастури интерфейси билан таништиринг.
7. Power Point дастурида қилинган ишларни сақлаш тартиби билан таништиринг?
8. Power Point дастурида қилинган ишларни сақлаш тартиби билан таништиринг?
9. Мавжуд файлни очиш тартиби қандай.

14-мавзу: Power Point дастурида расм, овозлар ва анимациялар ёзиш.

Режа:

1. Слайдларга расм ва бошқа объектларни қўйиш.
2. Слайдларга овоз ёзиш
3. Овозларни вақт ва эффектлар ёрдамида созиш.
4. Гипперсылкалар ўрнатиш.
5. Слайдга матн ва расмларга анимациялар қўйиш.

Слайдларга расм ва бошқа объектларни қўйиш.



Power Point дастурида ҳам MS Word дастуридаги каби расмлар билан ишлаш панели мавжуд. Ушбу панелда картинкалар билан ишлаш ойнасини чиқариш, файлдан расм қўйиш, шакллар чизиш ва турли хил автофигуралардан фойдаланиш каби бўлимлари бор. **“Автофигуры”** бўлимида MS Word жастуриникидан фарқли равишда **“Управляющие кнопки”** – яъни бошқарувчи тугмалар қисми ҳам жойлашган. Ушбу бўлимдан биз ўзимиз керакли бўлган бошқариш тугмаларини ўрнатишимиз мумкин. Бошқариш тугмалари деганда бир слайдан навбатдагисига ўтказиш ёки охириги слайдга ўтказиш увби ишларни бажариш тугмалари тушунилади. Бундан ташқари бу дастурда ҳам **“Вставка”**

менюсида **“Рисунок”** бўлими жойлашган.

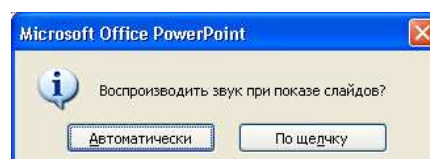
Овоз ёки фильмлар ўрнатиш.

Биз одинги дарсларимизда Power Point дастурининг имкониятлари тўғрисида тўхталганимизда презентацияларга овоз ва фильмларни бириктириш мумкинлиги ҳақида тўхталиб ўтган эдик. Энди эса бевосита овоз ёки фильмларни ўрнатиш тўғрисида тўхталиб ўтамиз. Бунинг учун **“Вставка”** менюсига кирамиз ва бу менюдан

Фильмы и звук бўлимини танлаймиз. Натижада ўнг томонига янги меню очилади. Бу менюда қуйидаги бўлим ва буйруқлар жойлашган.

Фильм из коллекции картинок...	Картинкалар коллекциясидан фильм ўрнатиш;
Фильм из файла...	Файлдан фильм ўрнатиш;
Звук из коллекции картинок...	Картинкалар коллекциясидан овоз ўрнатиш;
Звук из файла...	Файлдан овоз ўрнатиш;
Запись с компакт-диска...	Компакт дискка овоз ёзиш;
Записать звук	Овоз ёзиш

Мисол тариқасида файлдан овоз ўрнатишни кўриб чиқайлик. Бунинг учун **Звук из файла...** ни танлаймиз. Натижада овозли файлларни кидириб топиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу ойнадан бирор бир овозли файлни танлаб **“ОК”** тугмасини босамиз. Натижада сўров мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Агар ушбу сўров ойнасидан **“Автоматически”** тугмачасини танласак қўяётган овозли файлимиз намоиш бошланиши билан автоматик тарзда ишлайди. Агар **“По щелчку”** тугмачасини танласак қўйган овоз файлимиз сичқонча ёрдамида ишга туширмагунча ишламайди. Сичқонча



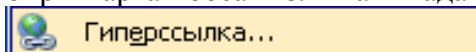
ёрдамида ишга тушириш дегани овоз значогини бир марта босамиз.



устида сичқончани чап тугмачасини

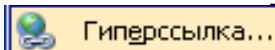
Гипперсылкалар ўрнатиш.

Гипперсылка (Гиппербоғланиш) ўрантиш мумкинлиги Power Point дастурини имкониятини янада оширади. Гиппербоғланишни оддий матнга ёки ихтиёрий шакллларга боғлашимиз мумкин. Мисол сифатида оддий матнга **“Гипперсылка”** ўрнатишни кўриб чиқамиз. Бунинг учин бирор бир сўзни блокка оламиз ва сичқончанинг ўнг тугмачасини бир марта босамиз. Натижада контекст менюси очилади. Бу контекст менюдан



буйруғини танлаймиз. Ёки **“Вставка”** менюсига кириб

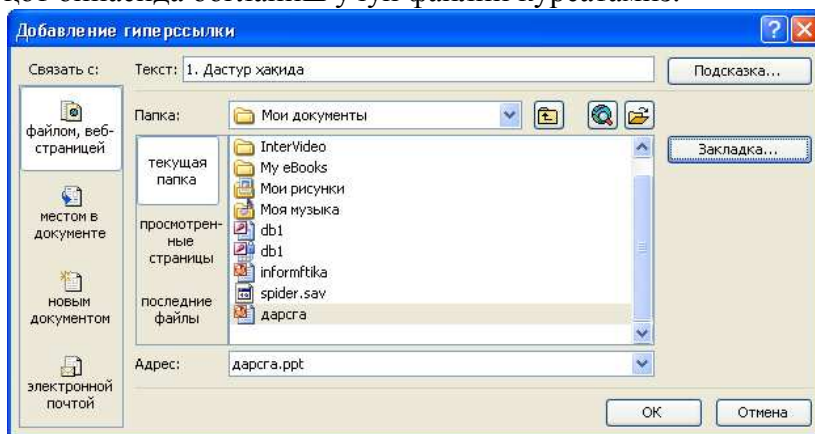
худди шундай



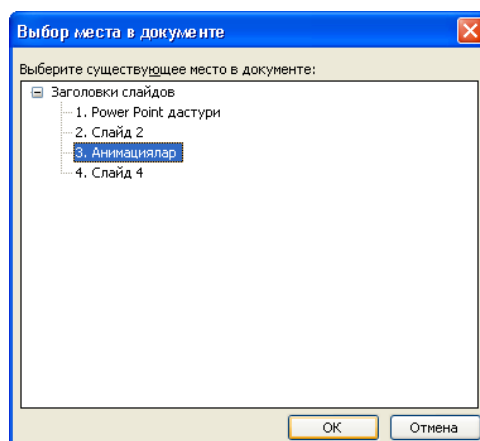
буйруғини ёки стандарт ускуналар



панелида жойлашган ускунасини танлашимиз мумкин. Ушбу тугмачани танлаганимиздан сўнг гиппербоғланиш қўшиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу мулоқот ойнасида боғланиш учун файлни кўрсатамиз.



Агар жорий файлни ўзидан бирор бир слайдга боғламоқчи бўлсак слайд номи ва жойини белгилаймиз. Бунинг учун **“Закладка...”** бўлимини танлаймиз. Натижада слайд номини танлаш имкониятини берувчи янги мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Ушбу мулоқот ойнасидан боғланиши керак бўлган слайдни сичқонча чап тугмачаси ёрдамида активлаштирамиз ва **ОК** тугмачасини танлаймиз. Натижада мулоқот ойнаси йўқолади ва олдинги ойнага қайтиб қолади. Бошқа ҳеч нарсани ўзгартирмоқчи бўлмасак бу ерда ҳам **ОК** тугмачасини танлайми.



Анамациялар киритиш.

Биз олдинги дарсимизда Power Point дастурида презентацияларга содда анимациялар бириктириш мумкинли тўғрисида тўхталиб ўтган эдик. Энди са ана шундай анимацияларни матн ёки расмларга бириктириш йўл йўриқлари билан танишиб чиқамиз. Анимация киритиш учун дастлаб анимациялар панелини очиб олиш керак.

Бунинг учун **“Показ слайдов”** менюсидан

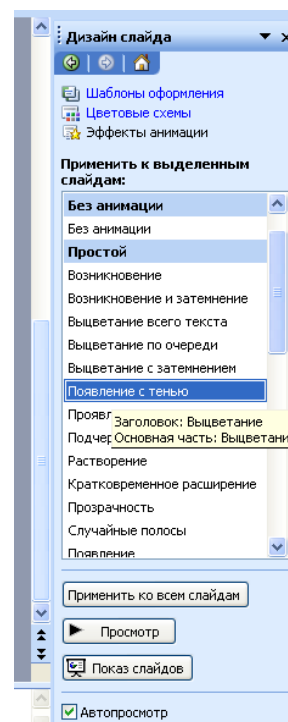


Эффекты анимации...

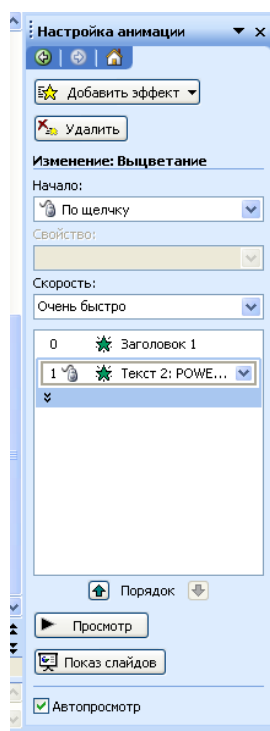
буйруғини

танлаш керак. Ушбу буйруқни танлашимиз билан Power Point дастурининг топшириқлар

панели бўлимининг кўриниши ўзгаради. Яъни у ерда анимацияли эффектлар рўйхати пайдо бўлади. Бу рўйхатдан истаган кўринишдаги анимацион эффектларни танлашимиз мумкин. Эслатма сифатида шуни таъкидлаб ўтиш мумкинки бирор бир эффектни танлашимиз билан унинг қандай кўринишдаги анимация эканлиги дарров намоиш этилади ва белгиланган ёки актив слайдлар учун қўлланилади. Анимациялар рўйратининг 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 намоиш этишдир. Яъни катта экранда кўрсатиш. Тугмачани клавиатурада **[Shift+F5]** тугмачаси бажаради. Эътибор берадиган бўлсак ойнанинг пастки қисмида жойлашган **“Автопросмотр”** бўлимига белги қўйилган ҳолатда турибди. Агар биз ушбу белгини олиб қўядиган бўлсак, анимацияни танлашимиз билан унинг қандай анимация эканлиги бизга намоиш этилмайди.

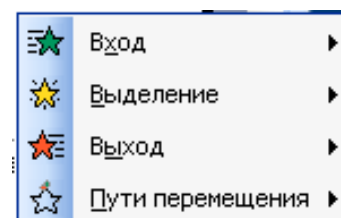


Анимацияларни созлаш.



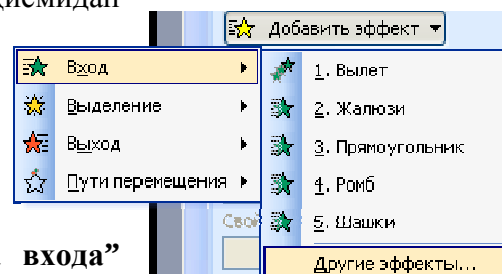
Анимацияларни созлаш учун **“Показ слайдов”** менюсидан

“Настройка анимации” буйруғини танлашимиз билан яна топшириклар панели ойнасининг кўриниши ўзгариб қолади. Ушбу панелнинг **“Добавить эффект”** – эффект қўшиш тугмаси орқали танлаган слайдимизга ёки объектимизга янги анимацияли эффект бириктиришимиз мумкин бўлади. Ушбу тугмачани танлашимиз билан контекст менюси пайдо бўлади. Ушбу контекст менюдан анимацияларни киришда (Вход) ёки чиқишда қандай кўринишда бўлишини белгилашимиз мумкин. Мисол тариқасида киришга анимация қўйишни кўрадиган бўлсак **“Вход”** тугмачасини танлашимиз билан яна ёнига янги контекст меню очилади. Ушбу контекст менюнинг юқори қисмидан анимацияларни танлашимиз мумкин. Бу едрагилардан ташқари бошқа анимация қўймоқчи бўлсак **“Другие эффекты”** бўлимини танлашимиз керак бўлади.

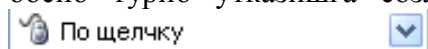


“Другие эффекты” бўлимини танлашимиз билан янги эффектларни танлаш **“Добавление эффекта входа”** мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Пайдо бўлган мулоқот ойнасидан қўшимча эффектлардан ўзимизга ёққанини танлаб **“ОК”** тугмачасини босиш билан ишни якунлаймиз. **“Выход”** бўлиmidан ҳам чиқиш учун анимацияларни шу тартибда бажаришимиз мумкин.

“Удалить” – ўчириш бўлиmidан эса қўйилган анимацияларни ўчириб ташлашимиз мумкин.



“Начало” – бошлаш бўлимидан қўйилган эффектларни намойиш вақтида қай вазиятни бошланишини белгилашимиз мумкин. Яъни агар хоҳласак ҳар бир эффектни бошлаш учун клавиатурадаги йўналтирувчи тугмачалар ёки сичқончани тугмачасини босиб туриб ўтказишга созлашимиз мумкин. Бунинг учун **“Начало”** бўлимидан



ҳолатини танлашимиз керак бўлади. Агар эффектларни бирин кетин автоматик тарзда намойиш этилишини хоҳласак **С предыдущим**

ҳолатини танлашимиз керак бўлади. Эффектларни маълум вақт оралиғида чиқишини таъминламоқчи бўлсак **Прямоугольник...**

ҳолатини танлашимиз керак. Эффектларни бошқа ҳоссаларини (оралиқ вақт ва бошқ.) ўрнатиш учун



устига келиб сичқончани ўнг тугмачасини бир марта босамиз. Натижада контекст меню ҳосил бўлади. Ҳосил бўлган контекст менюдан

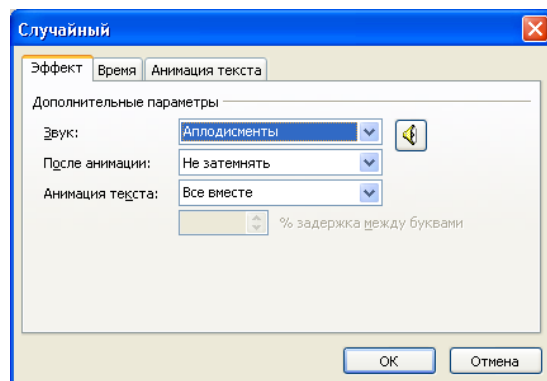
Параметры эффектов... бўлимини танлаймиз. Натижада эффектларни қўшимча

ҳоссаларини ўрнатиш мулоқот ойнаси пайдо бўлади. Мулоқот ойнаси учта закладкадан иборат бўлиб, улар эффект, время ва анимация текста.

“Эффект” закладкасида анимацияларни қўшимча параметрлари ўргатилади. Масалан овоз қўшиш ёки анимациядан кейинги ҳолатни белгилаш мумкин.

“Время” закладкасида эса анимациялар оралиғидаги вақтларни созлаш имкониятига эга бўламиз.

“Анимация текста” закладкасида 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 бора 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.

Фон қўйиш.

Тайёрламоқчи бўлган презентациямизни канчалик даражада киши этиборини жалб қилиши унинг фонига боғлиқдир. Фон ўрнатишда Power Point дастурининг тайёр шаблонларидан ҳам фойдаланиш ёки ўзимиз тайёрлаган ихтиёрий расмни фон сифатида фойдаланиш мумкин. Power Point дастурининг тайёр шаблонларидан фойдаланиш учун

форматлаш ускуналар панелида жойлашган **Конструктор** слайдлар қурувчиси ускунасини танлаймиз. Натижада топшириқлар панелида **“Слайд дзайнери”** пайдо

бўлади. Биз эса **“Слайд дзайнери”** панелидан **Шаблоны оформления** бўлимини танлаймиз. Кўп ҳолда автоматик тарзда шу бўлимнинг ўзи танланган ҳолатда бўлади.

Шаблоны оформления нинг пастки қисмида турли хил кўринишда шаблонлар жойлашган. Улардан ўзимизга ёққанини сичқонча ёрдамида танлаб слайд учун қўллашимиз мумкин. Бундан ташқари **Цветовые схемы** бўлимидан рангли схемалардан фон сифатида фойдаланишимиз мумкин.

Назорат учун саволлар.

1. Расмларни жойлаштиришни тушунтириб беринг.
2. Овоз ва фильмларни ўрнатиш қандай амалга оширилади?
3. Анимацияларни бириктириш ва созлаш қандай амалга оширилади?
4. Гиппербоғланиш нима?
5. Фонлар қандай танланади?

15-мавзу: Маълумотлар омборини бошқариш тизимлари

Режа:

1. Маълумотлар базаси тушунчаси ва уни ташкил этиш.
2. Маълумотларни реляцион модели MS (MY) SQL тили.
3. Access дастури хақида умумий маълумот.

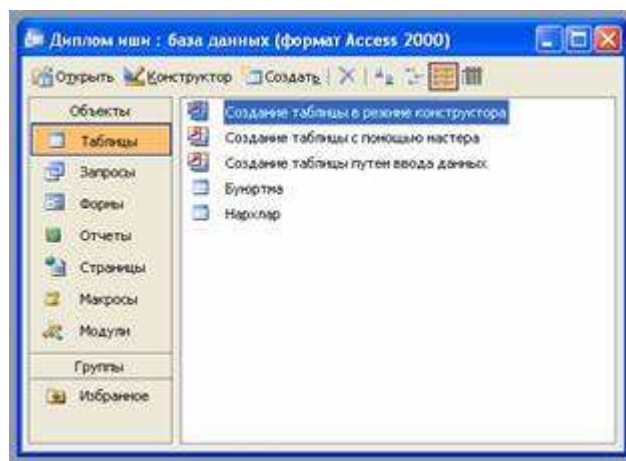
Microsoft Access дастури Microsoft Office дастурлар пакетига кирувчи дастурлардан бири бўлиб у асосан маълумотлар базаси билан ишлашга асосланган. Microsoft Access дастурини бошқа маълумотлар базаси билан ишлайдиган дастурлардан асосий қулайлиги шундаки у қолган офис дастурлари билан тўғридан – тўғри экспорт импорт ишларини амалга ошира олишидир.

Microsoft Access дастурини юклаш (ишга тушириш) учун қуйдаги кетма-кетликдаги операция амалга оширилади. Start->All Programs->Microsoft Office->Microsoft Access буйруғидан фойдаланилади.



1-расм

Microsoft Access кенг тарқалган офис ишларини автоматлаштирувчи дастурлар пакетидир. Унинг таркибига кирувчи Access номли дастурлар мажмуаси ҳозирда МОБТ сифатида кенг ўрганилмоқца ва қўлланилмоқда. МОнинг дастлабки ойнаси соддалиги ва тушунарлилиги билан ажралиб туради. Ундаги олти илова, дастур ишлайдиган олти объектни тасвирлайди. Булар «**Таблицы**» (Жадваллар), «**Запросы**» (Сўровлар), «**Формы**» (Шакллар), «**Отчёты**» (Ҳисоботлар), «**Макросы**» (Макрослар), «**Модули**» (модуллар) (2-расм).



2-Расм

Уларнинг ҳар бири ҳақида қисқача тўхталиб ўтамыз:

1. **«Таблицы»** (Жадваллар) — МО нинг асосий объекти. Унда маълумотлар сақланади.

2. **«Запросы»** (Сўровлар) — бу объект маълумотларга ишлов бериш, жумладан, уларни саралаш, ажратиш, бирлаштириш, ўзгартириш каби вазифаларни бажаришга мўлжалланган.

3. **«Формы»** (Шакллар) — бу объект маълумотларни тартибли равишда осон киритиш ёки киритилганларни кўриб чиқиш имконини беради. Шакл тузилиши бир қанча матнли майдонлар, тугмалардан иборат бўлиши мумкин.

4. **«Отчёты»** (Ҳисоботлар) — бу объект ёрдамида сараланган маълумотлар қулай ва кўргазмали равишда қоғозга чоп этилади.

5. **«Макросы»** (Макрослар) — макробуйруқлардан иборат объект. Мураккаб ва тез-тез муружаат қилинадиган амалларни битга макросга гуруҳлаб, унга ажратилган тугмача белгиланади ва ана шу амалларни бажариш ўрнига ушбу тугмача босилади. Бунда амаллар бажариш тезлиги ошади.

6. **«Модули»** (Модуллар) — Microsoft Access дастурининг имкониятини ошириш мақсадида ички Visual Basic тилида ёзилган дастурларни ўз ичига олувчи объект.

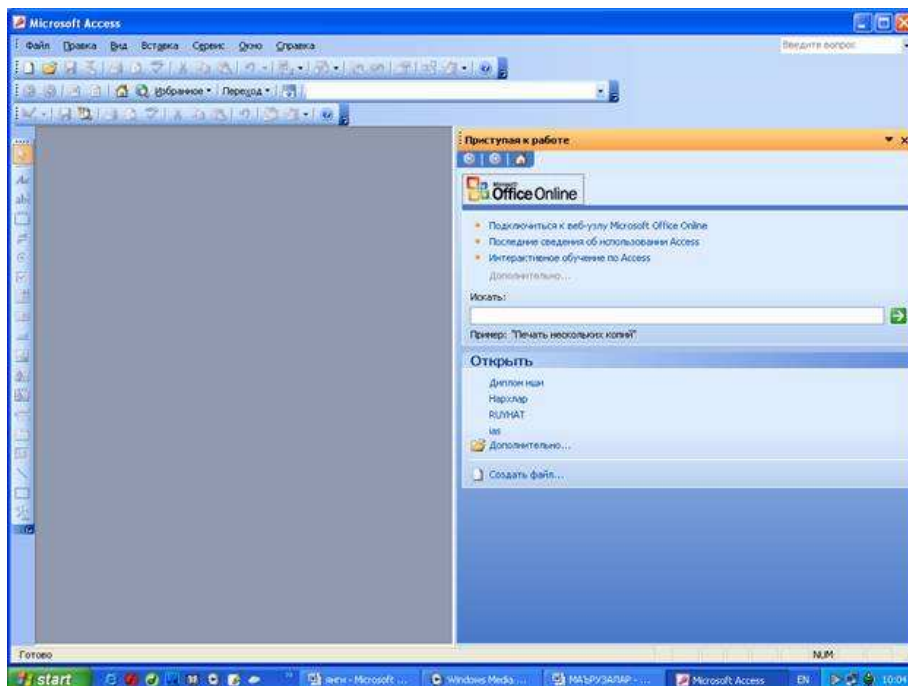
Бундан ташқари, **«Страницы»** (Саҳифалар) номли алоҳида объект ҳам мавжуд. Бу объект HTML кодида бажарилган, Web — саҳифада жойлаштириладиган ва тармоқ орқали мижозга узатиладиган алоҳида объектдир.

МОНинг дастлабки ойнасида юқорида санаб ўтилган 6 та асосий объектларнинг иловаларидан ташқари, яна 3 та буйруқ тугмачалари мавжуд Булар: **«Открыть»** (Очиш), **«Конструктор»** (Тузувчи), **«Создать»** (Яратиш) тугмачаларидир (3-расм).

«Открыть» (Очиш) тугмачаси танланган объектни очади. «Конструктор» (Тузувчи) ҳам танланган объектни очади, лекин у объектнинг тузилмасинигина очиб, унинг мазмунини эмас, балки тузилишини тўғрилаш имконини беради. Агар объект жадвал бўлса, унга янги майдонлар киритиш ёки мавжуд майдонларнинг хоссаларини ўзгартириш мумкин. «Создать» (Яратиш) тугмачаси янги объектларни: жадваллар, сўровлар, шакллар ва ҳисоботларни яратиш учун ишлатилади.

Юқоридагиларнинг ҳар бири ҳақида яъни Microsoft Access дастурининг илова ва объектлари ҳақида батафсилроқ, уларнинг қандай яратилиши, ишлатилиши ҳақида алоҳида – алоҳида Маърузаларда тўхталиб ўтамиз.

MS Access дастури ишга туширганимизда куйидаги кўринишдаги (4-расм) MS Access дастурининг ишчи ойнаси пайдо бўлади.



3-расм

Кўриб турганимиздек ушбу ойнанинг ўнг қисмининг ОТКРЫТ бўлимида MS Access дастурида яратилган (қилинган) маълумотлар базасининг рўйхати чиқиб туради. Агар биз олдинги қилинган бирон бир файлни очмоқчи бўлсак ўша файл номи устида сичқончани чап тугмачасини чертишимиз кифоя. Агар биз янги база ташкил қилмоқчи (яратмоқчи) бўлсак **Создать файл...** бўлими устида сичқончани чап тугмачасини чертишимиз керак. Бизга керакли бўлган файл ёки маълумотлар базаси мавжуд (қурилиб турган) файллар орасида йук булса уни кидириб топиш имконияти ҳам мавжуд. Бунинг учун **ИСКАТЬ** – кидириш бўлимининг ёзувлар қаторига керакли бўлган номни ёзиб олдинга кўрсаткичини чертишимиз керак бўлади. Куйида MS Access дастури усқуналар панели элементлари билан танишиб чиқамиз.

Стандарт усқуналар панели

-  - **Создать** – янги файл (маълумотлар базасини) ҳосил қилиш;
-  - **Открыть** – мавжуд файлни очиш;
-  - **Сохранить** – файлни сақлаш;
-  - **Найти в Интернете** – файлни интернетдан қидириш;
-  - **Тип диаграммы** – Диаграммалар гуруҳи

 - **Раскрутить** – Ечмоқ;

 - **Итоги** - Жами

 - **Автовычисления** – Автоҳисоблагич

 - **Окно базы данных** – маълумотлар омборининг ойнаси

 - **Новый объект: автоформа** – Янги ойна: автошакл;

 - **Схема данных** –Схемалар омбори;

 - **Свойства** – хусусият;

 - **Программа** – дастур (Visual basic дастурлаш тилида дастур яратиш);

 - **Редактор сценариев** – Сценарий муҳаррири;

 - **Анализ** - таҳлил;

 **связи с office** – office дастурлари билан алоқа (бошқа office дастурлари билан алоқа ўрнатиш, импорт ёки экспорт қилиш)

 - **Вернуть** – Олдинга;

 - **Отменить** - Рад этиш;

 - **вставить** - ўрнатиш (чўнтакка олинган маълумотни ўрнатиш);

 - **копировать** – нусха олиш;

 - **вырезать** – қирқиб олиш;

 - **Вид** – кўриниш;

 - **Орфография** - Имло

 - **печать** – Чоп этиш

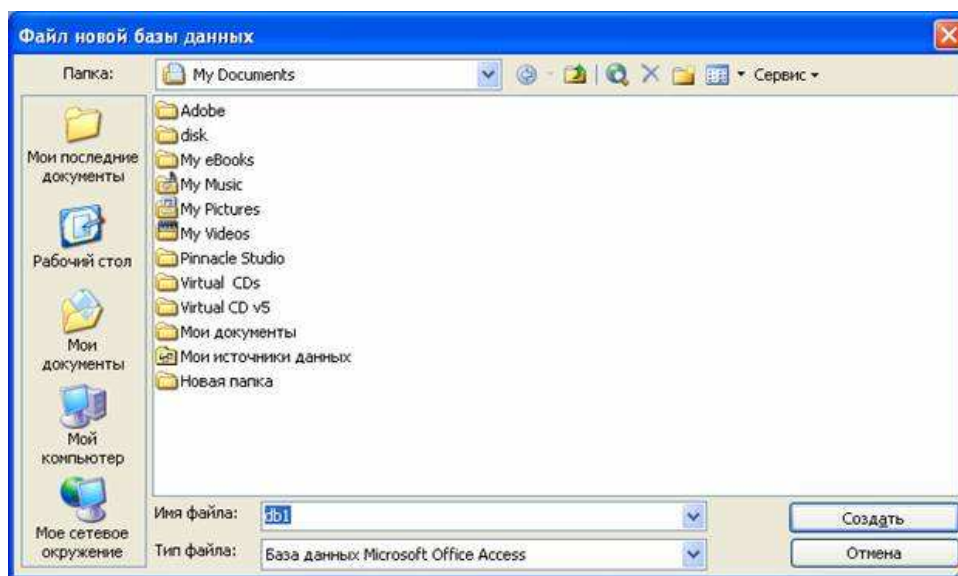
 - **Сортировка по возрастанию** – Алфавит тартибида саралаш.

 - **Сортировка по убыванию** – Алфавит тартибига тескари тартибда саралаш.

Бирор МО ни яратишдан олдин албатта унинг лойиҳасини ишлаб чиқиш лозим. Бунинг учун МО нинг тузилмасини аниқлаб олиш керак бўлади. МО нинг яхши тузилмаси талабларга мос келадиган, самарали МО ни яратиш учун асос бўлади. Microsoft Accessда МОни яратишнинг икки усули мавжуд. Улардан бири бўш базани яратиш,

сўнгра унга жадваллар, шакллар, ҳисоботлар ва бошқа объектларни киритишдан иборат. Бу усул анча енгил ва қулай бўлгани билан МО нинг ҳар бир элементини алоҳида аниқлашга тўғри келади. Шунинг учун иккинчи усулдан кўпроқ фойдаланишади. Унда «**Мастер**» (Уста) ёрдамида барча керакли жадваллар, шакллар ва ҳисоботларга эга бўлган маълум турдаги МО бирданига яратилади, сўнгра тегишли ўзгартиришларни бажариш мумкин. Бу бошланғич МО ни яратишнинг энг содда усулидир.

MS Access дастурида янги маълумотлар базасини яратиш (ташкил қилиш) учун олдин айтиб ўтганимиздек Аввало **Создать Файл...** бўлимини танлаймиз. Яъни ушбу бўлим устида сичқончани чап тугмачасини чертамыз. Натижада компьютер янги маълумотлар базасига бирор ном бериб сақлаб қўйишни таклиф қилиб қуйидаги мулоқот ойнасини чиқаради.



4-рasm

Биз бу ердан файлни сақлаш дискдан керакли жойни кўрсатиб ўзимизга керакли ном билан сақлаб қўйишмиз мумкин. Шу ўринда шуни алоҳида таъкидлаб ўтиш лозимки янги база ташкил қилганимизда компьютер db1, db2.. номи сақлашни таклиф қилади. Шунинг билан яъни номни киритиб **создать** тугмасини чертишимиз билан янги (ўзимиз сақлаган ном билан) ном билан маълумотлар базаси ҳосил бўлади.

Назорат учун саволлар.

1. Маълумотлар базаси нима?
2. МББТ деганда нимани тушунаси?
3. MS Access дастури қандай дастур?
4. MS Access дастурида маълумотлар омбори қандай яратилади?
5. MS Access дастури асосий объектларини айтиб беринг.

16-мавзу: Маълумотлар базасини асосий тавсифлари

Режа:

1. Маълумотларнинг жадвал ва схемаларини ташкил қилиш.
2. Сўровлар яратиш
3. Ойна формаларини яратиш.

Microsoft access дастурида жадвал яратиш

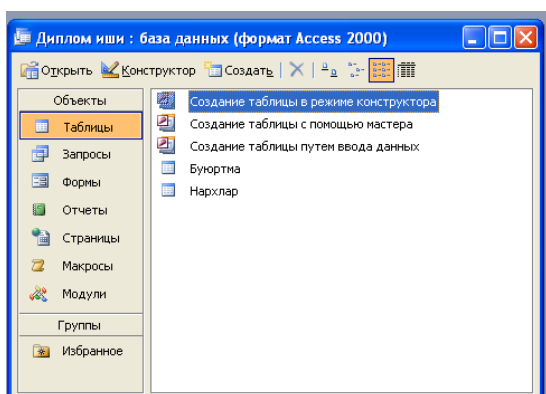
MS Access дастурида янги жадвал яратишнинг қуйидаги уч усули мавжуд.

1. *Создание таблицы в режиме конструктора* - Конструктор (Қурувчи) режимида жадвал яратиш.
2. *Создание таблицы с помощью мастера* – Жадвал устаси ёрдами билан жадвал яратиш.
3. *Создание таблицы путем вводе данных* – Маълумотларни киритиш йўли билан жадвал яратиш

Юқоридаги учала усуллар ҳақида батафсилроқ тўхталиб ўтамыз:

1. *Создание таблицы в режиме конструктора* – Конструктор (Қурувчи) режимида жадвал яратиш.

Дастлаб Конструктор (Қурувчи) режимида жадвал яратишни кўриб чиқайлик. Бунинг учун қуйидаги мулоқот ойнасидан *Создание таблицы в режиме конструктора* бўлимини танлаймиз.



5-расм.

Натижада конструктор усулида жадвал ҳосил қилиш учун қуйидаги ишчи майдон ҳосил бўлади.

номини ёзишимиз мумкин. Мисол тариқасида MOUSE (сичқонча) деб киритишимиз мумкин.

Свойства поля – майдон хусусиятлари ноли бўлим эса ўзида юқоридаги майдонларни хусусиятларини ўзида акс эттиради.

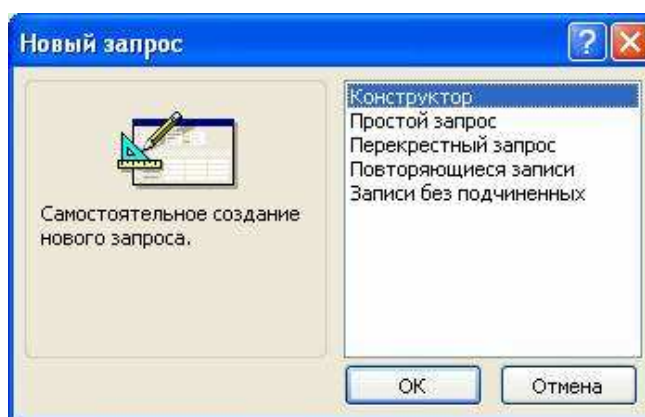
Мана MS Access дастурида қандай қилиб жадвал яратишни ҳам кўриб чикдик. Жадвал яратиш мобайнида ушбу усуллардан қайси бири маъкул ва қулай бўлса ўша усулни танлаб жадвал яратиш керак.

Сўровлар яратиш

Амалиётда дастлабки яратилган жадвалдан ёзувларнинг бир қисмини (маълум мезонлар бўйича) танлаб олиш ва тартиблаш зарурати кўплаб туғилиб туради. Танлаш мезонлари бир қатор шартлар мажмуаси билан аниқланиши мумкин.

Танлаб олиш сўровлари. Сўровларнинг энг кўп учрайдиган тури бу танлаб олиш сўровларидир. Унинг мақсади МО маълумотлари орасидан берилган шартларга бўйсунадиган маълумотларни танлаб, натижавий жадвални чоп этишдир. Сўровларни яратиш учун МОда махсус сўровлар тили мавжуд. У SQL деб аталади.

1. Омбор учун сўров яратишда МОнинг мулоқот ойнасидан **«Запросы»** (Сўровлар) иловасини танлаш, сўнгра **«Создать»** (Яратиш) тугмачасини босиш керак. Натижада қуйидаги ойна очилади (7-расм).



7-расм

2. **«Новый запрос»** (Янги сўров) мулоқот ойнасида **«Конструктор»** бўлимини танлаш билан сўровни қўлда ишлаш ҳолатида яратиш усули белгиланади.

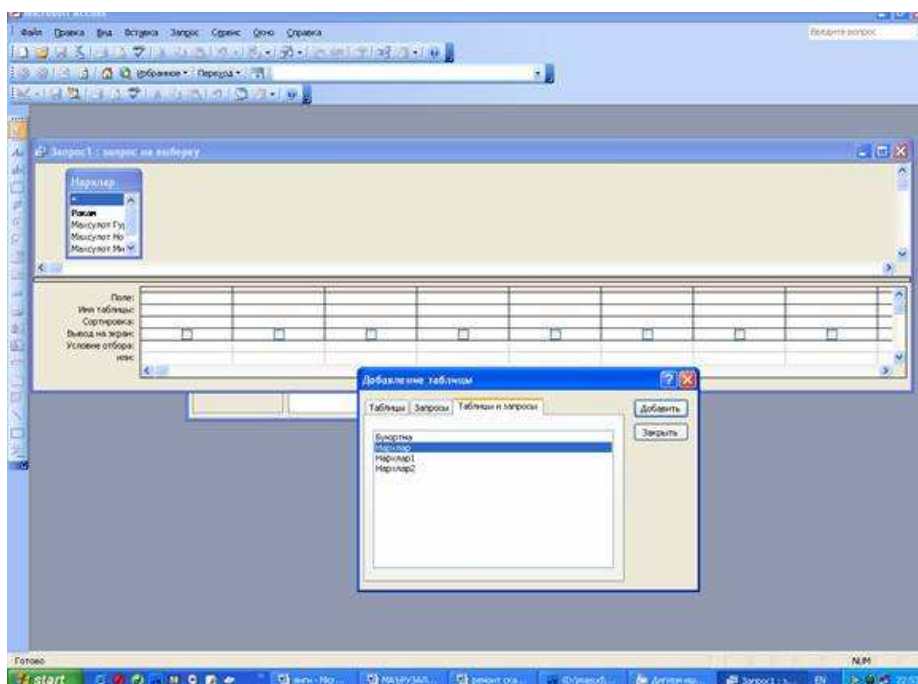
3. **«Конструктор»** ҳолатида сўровни яратиш, МОдан мана шу сўров асосини ташкил этадиган жадвалларни танлашдан бошланади.

4. Жадвални танлаш **«Добавление таблицы»** (Жадвални қўшиш) мулоқот ойнасида бажарилади. Унда МОдаги барча жадваллар рўйхати акс эттирилган бўлади.

5. Танланган жадваллар сўров бланкасининг юқори қисмига ёзиб қўйилади. Бунинг учун жадваллар танлаб олингандан сўнг **«Добавить»** (Қўшиш) тугмачаси босилади.

6. **«Добавление таблицы»** (Жадвални қўшиш) ойнасида учта илова **«таблицы»** (жадваллар), **«запросы»** (сўровлар) ва **«таблицы и запросы»** (жадваллар ва сўровлар) борлигига эътибор бериш керак.

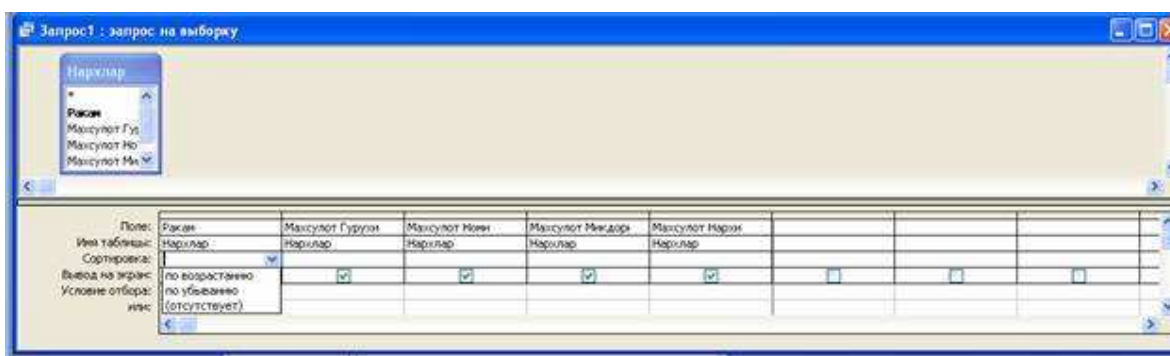
7. Намуна бўйича сўров бланкаси иккита панелга эга. Юқори панелда сўровга асос бўладиган жадваллар майдонларининг рўйхати жойлашади (8-расм).



8-расм

8. Қуйи панель сатрлари сўров тузилмасини, яъни сўров натижасида олинган маълумотлар жойлашадиган натижавий жадвал тузилмасини аниқлайди.

9. Қуйи панелдаги «Поле» (Майдон) сатри бланкининг юқори қисмидаги майдонлар номини олиб ўтиш билан тўлдирилади. Яратиладиган натижавий жадвалнинг ҳар бир майдонига намуна бўйича сўров бланкининг битта устуни мос келади. Қуйидаги расм.



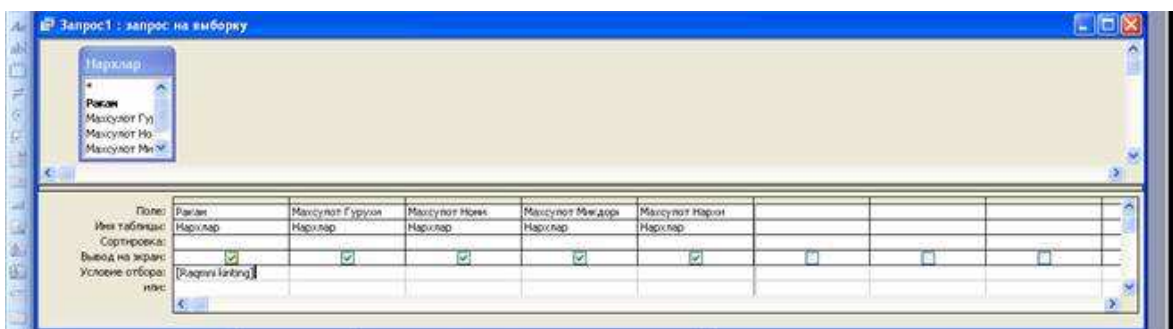
9-расм.

10.«Имя таблицы» (Жадвал номи) сатри майдонлар олиб ўтилаётганда автоматик равишда тўлдирилади.

11. Агар «Сортировка» (Саралаш) сатрида сичқонча тугмачаси босилса, саралаш турларини кўрсатувчи рўйхатни очадиган тугмача пайдо бўлади (5.3-расмга қаранг).

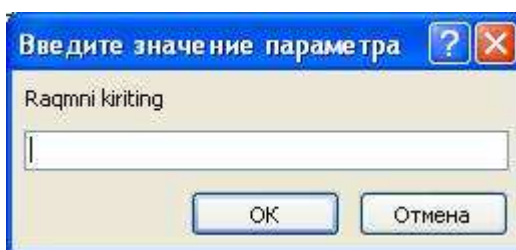
12.«Условие отбора» (Танлаш шarti) сатрида натижавий жадвалга киритиш учун ёзувларга қўйиладиган мезон (шарт) ёзилади. Ҳар бир майдон учун ўзининг танлаш

шарти бўлиши мумкин. Бизнинг мисолимизда эса “Raqmni kiriting” шарти ёзилган (10-расм).



10-расм

Бундан мақсад шуки сўровни ишга туширганимизда ҳосил бўлган мулоқот ойнасида “Raqmni kiriting” шарти билан рақам ёзиш имкониятини берувчи ёзув майдони ҳосил бўлади. Қуйидаги расм.



11-расм.

Шу ўринда эслатма ўрнида шуни алоҳида таъкидлаш мумкинки ушбу шартларни биз ҳоҳлаган майдон номларига қўйишимиз мумкин бўлади. Бунинг учун конструктор усулида сўровни ҳосил қилишда қуйи панелдаги «Поле» (**Майдон**) сатри бланкининг юқори қисмидаги майдонлар номини олиб ўтиш жараёнида қайси номни олдин – биринчи олиб ўтишимизга боғлиқдир.

13. Сўровни ишга тушириш «**Вид**» (Кўриниш) тугмачасини босиш орқали бажарилади. Унда натижавий жадвал ҳосил бўлади.

14. Натижавий жадвалдан чиқиш ва намуна бўйича сўров бланкасида янги сўровни яратишга қайтиш учун «**Вид**» (Кўриниш) тугмачасини такроран босиш керак.

Ўзгартириш сўровлари. Танлаб олиш сўровларининг барча турлари вақтинчалик натижавий жадвалларни ҳосил қилади. Бунда базадаги жадваллар ўзгаришсиз қолади. Шунга қарамасдан МОни яратувчилари учун сўровларнинг махсус гуруҳи мавжудки, улар ўзгартириш сўровлари дейилади. Ўзгартириш сўровлари — бу, бир амални бажариш билан бир нечта сўровларга ўзгартириш киритадиган сўровдир. Унинг 4 тури мавжуд: **йўқотиш, янгилаш, ёзувлар қўшиш ва жадвал яратиш сўровлари.**

Йўқотиш сўровлари бир ёки бир неча жадвалдан ёзувлар гуруҳини йўқотади. Йўқотиш сўровлари орқали ёзувни тўлалигича йўқотиш мумкин. Унинг ичидаги айрим жадвалларни алоҳида йўқотиб бўлмайди.

Янгилаш сўровлари бир ёки бир неча жадвалдаги ёзувлар гуруҳида умумий ўзгартиришлар киритади. Ушбу сўров мавжуд жадваллардаги маълумотларни ўзгартириш имконини беради.

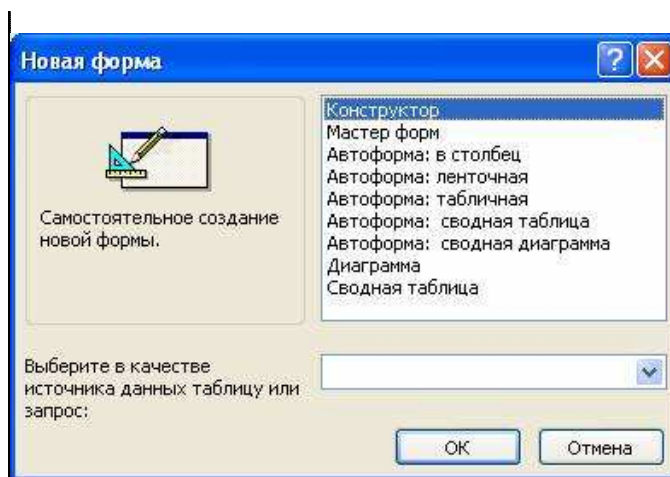
Ёзувлар қўйиш сўрови бир ёки бир неча жадвалдаги ёзувлар гуруҳини бошқа бир ёки бир неча жадвалнинг охирига қўшади.

Жадвал яратиш сўрови бир ёки бир неча жадвалнинг барча маълумотлари ёки уларнинг бир қисми асосида янги жадвални яратади.

Шакллар яратиш

Шакл — бу маълумотларни киритиш учун майдонларга эга бўлган электрон бланкадир. Қуйида шаклларни яратишнинг турли усуллари билан танишиб чиқамиз.

Фойдаланувчи шаклни ўзи мустақил яратиши ёки Шакл устасидан фойдаланиши мумкин (12-расм).



12-расм

Шакл устаси асосий ишларни автоматик бажаргани учун шаклни яратиш жараёни тезлашади. Ундан фойдаланганда Microsoft Access шакл яратиш учун асос бўладиган маълумотларни киритишни сўрайди. Шакл устаси ёрдамида шакл яратиш худди бундан олдинги дарсларимизда кўриб ўтган сўров устаси ёрдамида сўров яратиш каби бажарилади. Шаклни созлаш учун **«Конструктор»** ҳолатида ўтиб олиш керак.

Битта устундан иборат содда шаклни яратиш учун **«Новый объект» (Янги объект)** тугмачаси ишлатилади.

«Автоформа» (Автошакл) ёрдамида шакл яратиш

Автоформа танлаб олинган жадвал ёки сўровнинг барча майдонлари ва ёзувлари акс этган шаклни яратади. Ҳар бир майдон алоҳида сатрда жойлашади. Унинг чап томонида майдонга тегишли ёзув акс эттирилади.

Автоформа ёрдамида шакл яратиш учун қуйидагиларни бажариш керак:

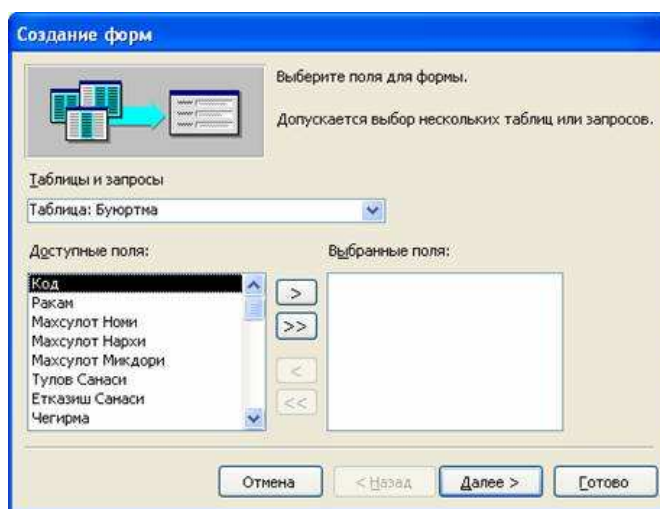
1. МО ойнасида **«Таблицы»** (Жадваллар) ёки **«Запросы»** (Сўровлар) иловасини танлаш.

2. Шакл яратишга асос бўладиган жадвал ёки сўровни танлаш ёки уларни ихтиёрий ҳолатда очиш.

3.«Новый объект» (Янги объект) тугмачаси ёнидаги рўйхатни очиш тугмачасини босиш ва «Автоформа» (Автошакл) элементини танлаш.

Шакл устаси ёрдамида шакл яратиш

1. МО ойнасида «**Формы**» (Шакллар) иловасини танлаш. Натижада куйидаги мулоқот ойнаси ҳосил бўлади (6.2-расм). Ҳосил бўлган ушбу мулоқот ойнасидан биз шакл яратиш учун асос бўладиган маълумотларни киритишимиз керак. Яъни қайси сўров ёки жадвал асосида биз шакл яратмоқчи бўлсак бўлсак ўшани кўрсатамиз. Ундан кейин ўша сўров ёки жадвал ичидаги маълумотларни ҳам кераклиларини танлаб олишимиз керак. Бунинг учун «*доступные поля*» - киритилган майдон бўлимидан керакли гуруҳларни танлаб, «*Выбранные поля*» - танланган майдон номли майдонига ўтказамиз.



13-расм.

2. «Создать» (Яратиш) тугмачасини босиш.

3. «Новая форма» (Янги шакл) мулоқот ойнасида керакли устани танлаш. Устанинг қандай вазифани бажариши ойнанинг чап қисмида пайдо бўлади.

4. Шакл яратиш учун асос бўладиган маълумотларни ўз ичига олган жадвал ёки сўровни танлаш.

5. ОК тугмачасини босиш.

6. Агар 3-қадамда «**Мастер форм**» (Шакллар устаси), «**Диаграмма**» ёки «**Сводная таблица**» (Умумий жадвал) танланган бўлса, шаклни яратишда тегишли мулоқот ойналарида чиқариладиган кўрсатмаларга риоя қилиш зарур.

«Автоформа: в столбец» (Автошакл: устунли), «Автоформа: ленточная» (Автошакл: тасмали) ёки «Автоформа: табличная» (Автошакл: жадвалли) элементлари танланганда шакл автоматик равишда яратилади.

Яратилган шаклни «**Конструктор**» ҳолатида ўзгартириш мумкин.

Шакл устаси ёрдамисиз шакл яратиш:

17-мавзу: Компьютер тармоқлари. Локал компьютер тармоқлари ва уларни ташкил этиш.

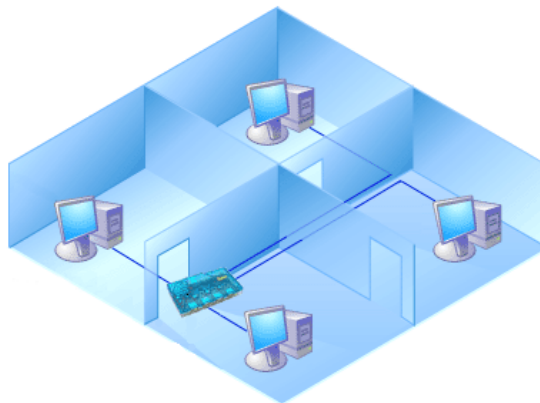
Режа:

1. Интранет тармоқлар хақида тушунча.
2. Локал тармоқлар топологияси.
3. Локал тармоқларни ташкил этувчилари. Локал тармоқларнинг протоколлари.
4. Локал тармоқларни созлаш..
5. Минтакавий тармоқлар
6. Локал тармоқ дастурлари.

Компьютер тармоқларининг пайдо бўлиш сабабларидан бири ресурсларидан ҳамкорликда фойдаланиш, алоҳида компьютер имкониятини кенгайтиришдир. Тармоқ орқали фойдаланувчилар бир вақтнинг ўзида бир хил маълумот ва файл нусхалари, амалий дастурлар билан ишлаши мумкин. Бу ҳолат ахборот ташувчилардаги жойни тежайди. Бундан ташқари, принтер, сканер, модем, лазер дисклар мажмуининг биргаликда ишлатилиши қўшимча маблағни асрайди.

Хозирда компьютерларни қўллашда кўпгина фойдаланувчилар учун ягона ахборот маконини таърифловчи тармоқларни ташкил этиш муҳим аҳамиятга эга. Буни бутун дунё компьютер тармоғи ҳисобланмиш Internet мисолида яққол кириш мумкин.

Узатиш каналлари орқали ўзаро боғланган компьютерлар мажмуига **компьютерлар тармоғи** дейилади. Бу тармоқ ундан фойдаланувчиларни ахборот алмашув воситаси ва аппарат, дастур ҳамда ахборот тармоғи ресурсларидан жамоа бўлиб фойдаланишни тامينлайди.



Компьютер тармоқларини кўпгина белгилар, хусусан ҳудудий таъминланиши жихатидан таснифлаш мумкин. Бунга кўра глобал, минтакавий ва локал (махаллий) тармоқлар фарқланади.

Глобал тармоқлар бутун дунё бўйича тармоқдан фойдаланувчиларни қамраб олади ва кўпинча бир-биридан 10-15 минг км узоқликдаги ЭХМ ва алоқа тармоқлари узелларини бирлаштирувчи йўлдош орқали алоқа каналларидан фойдаланади. Глобал тармоқ – бу интернет.

Минтакавий тармоқлар унча катта бўлмаган мамлакат шаҳарлари, вилоятларидаги фойдаланувчиларни бирлаштиради. Алоқа каналлари сифатида кўпинча телефон тармоқларидан фойдаланилади. Тармоқ узеллари орасидаги масофа 10-1000 км ни ташкил этади.

ЭХМнинг локал тармоқлари бир корхона, муассасанинг бир ёки бир қанча яқин биноларидаги абонентларни боғлайди. Локал тармоқлар жуда кенг тарқалган, чунки 80-90% ахборот ўша тармоқ атрофида айланиб юради. Локал тармоқлари ҳар қандай тизилмага эга бўлиши мумкин. Лекин локал тармоқлардаги компьютерлар юқори тезликка эга ягона ахборот узатиш канали билан боғланган бўлади. Барча компьютерлар учун ягона тезкор ахборот узатиш каналининг бўлиши - локал тармоқнинг ажралиб турувчи хусусияти. Оптик каналда ёруғлик ўтказгич инсон соч толаси калинлигида ясалган. Бу ўта тезкор, ишончли ва қиммат турадиган кабел.

Локал тармоқда ЭХМлар орасидаги масофа унча катта эмас - 10 км гача, радио канал алоқасидан фойдаланилса – 22,5 км. Локал тармоқларда каналлар ташкилот мулки ҳисобланади ва бу улардан фойдаланишни осонлаштиради.

Тармоқ топологияси

Тармоқ топологияси - бу компьютерлар алоқа каналлари бирлашувининг мантикий схемаси. Локал тармоқларида кўпинча қуйидаги уч асосий топологиянинг биридан фойдаланилади: моноканалли, айланма ёки юлдузсимон. Бошқа кўпгина топологиялар шу учтасидан келиб чиқади. Тармоқ узелларининг каналга кириш кетма-кетлигини аниқлаш учун кириш услубининг ўзи зарур.

Кириш услуби - бу моддий даражада узелларни бирлаштирувчи маълумотларни узатиш каналидан фойдаланишни белгиловчи қоидалар тўпламидир. Локал тармоқларида энг кенг тарқалган кириш услублари Ethernet, Token-Ring, Arnet саналади. Тармоқ платалари моддий қурилма бўлиб, ҳар бир компьютер тармоғига ўрнатилади ва тармоқ каналлари бўйича ахборот узатиш ҳамда қабул қилишни таъминлайди.

ЛХТ топологияси - бу тармоқ узеллари бирлашувининг ўртача геометрик схемаси.

Хисоблаш тармоқлари топологияси турлича бўлиши мумкин, лекин локал хисоблаш тармоғи учун уртача умумий хисобланади. Булар: айланма, шинали ва юлдузсимон турлардир. Баъзан соддалаштириб айлана, шина, юлдуз деган атамалар ишлатилади. Бироқ бу атамалар топология тури том маънода айлана, тўғри чизиқли ёки айнан юлдуз шаклида деган фикрни билдирмайди.

Ҳар қандай компьютер тармоғини узеллар мажмуи сифатида кўриши мумкин.

Узел - тармоқнинг узатиш воситасига уланган ҳар қандай қурилма.

Топология тармоқ узелларини улаш системасини ўрталаштиради. Масалан, эллипс ҳам ёпиқ эгри, ҳам ёпиқ синиқ чизиқ айланма топологияга, ёпиқ бўлмаган синиқ чизиқ эса - шина топологияга мансуб.

Айлана (доира) топология - тармоқ узелларининг ёпиқ эгри (узатиш ўртасидаги) кабел билан бирлашувини ҳосил қилади. Узатиш (передатчик) ва қабул қилиш (приёмник) ўртасидаги ҳар бир оралик узел юборган хабарни ретрансляция қилади. қабул қилувчи узел фақат ўзига юборилган маълумотнигина аниқлайди ва қабул қилади.

Айлана топология нисбатан кичикроқ кенгликда шуғулланувчи тармоқ учун жуда мос келади. Унда марказий узел йўқлиги боис тармоқнинг ишончилигини оширади. Ахборотни ретрансляция қилиш узатиш воситаси сифатида ҳар қандай турдаги кабелдан фойдаланиш имконини беради. Бундай тармоқ узеллари хизмат кўрсатиш тартибининг кетма-кетлиги унинг тезкорлигини сусайтиради, узеллардан бирининг ишдан чиқиши айлана бутунлигини бузади ва ахборотни узатиш трактини сақлаш учун чоралар кўришни талаб қилади.

Шинали топология - энг оддий турлардан бири. У узатиш воситаси сифатида коаксиал кабелдан фойдаланиш билан боғлиқ. Маълумотлар тармоқ узатиш узелидан шина бўйича ҳар икки томонга тарқалади. Оралик узеллар келаётган ахборотларни трансляция қилмайди. Ахборот барча узелларга келиб тушади, лекин кимга жўнатиш бўлса, фақат ўшагина қабул қила олади. Хизмат кўрсатиш тартиби параллел.

Бу ҳол шинали топология билан ЛХТнинг тезкор ҳаракатини таъминлайди. Тармоқни кучайтириш ва конфигурациялаш, шунингдек турли тизимларга мослаштириш осон. Шинали топология тармоғи алоҳида узелларнинг бузилиш эҳтимоллигига чидамли. Ушбу турдаги топология тармоғи ҳозирчи кунда жорий этилган. Шунини таъкидлаш лозимки, уларнинг кўлами кичкина ва бир тармоқ доирасида турли хилдаги кабелдан фойдаланиш имконини беради.

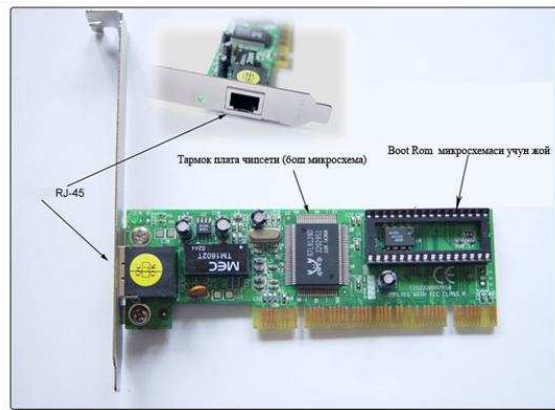
Тармоқни ташкил этишни техник воситалари.

Бизга маълумки, локал тармоқ ташкил қилиш учун энг зарурий қурилмалар: тармоқ картаси, кабеллар HUB (ёки Switch) ва дастурий таъминотдир.

Тармоқларни ташкил этишда бизга қуйидаги техник воситалар мажмуи зарур бўлади. Тармоқ платаси, тармоқ кабели,

Тармоқ платасининг мавжудлиги билан биз тармоқни ташкил этишимиз мумкин бўлади. Чунки тармоқ платасининг вазифаси асосий плата билан ташқи қурилма (кабел, HUB ёки Switch) ўртасидаги воситачи. Яъни келаётган сигнални қабул қилиб асосий платага ўтказиш ёки аксинча асосий платадан чиқаётган сигнални ташқарига узатиш учун хизмат қилади.

Тармоқ картаси драйверини аксарият операцион системаларнинг ўзи автоматик равишда ўрнатади.



Одатда битта Hub ёки Switch орқали 8, 16, 32 тагача фойдаланувчи локал тармоқга уланиши мумкин. Лекин Hub ва Switch орқали уланишлар сони албатта чегараланган бўлади. Шу сабабдан кўпроқ компьютерлар ўртасида локал тармоқ ташкил этиш учун бизга бир нечта Hub ёки Switch керак бўлади.

Switch билан Hub ни ўртасидаги фарқлар шундан иборатки, биринчидан Hub да яна бошқа бир Hub га уланиш учун ишлаб чиқарилган алохида шина мавжуд. Бу Hub нинг Switch дан устунлик томони.

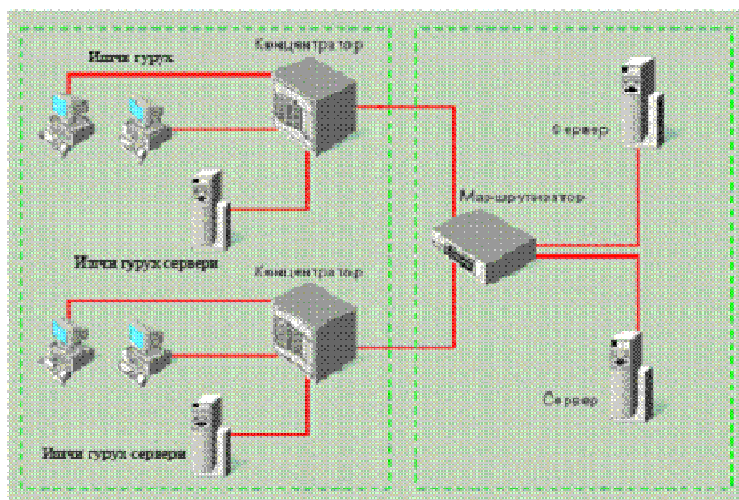
Иккинчидан Hub орқали ташкил этилган локал тармоқда ахборот алмашилиш Switch га нисбатан бироз секинроқ. Чунки, Hub даги юкланиш Switch дагига нисбатан каттароқ бўлади. Сабаби, агар сиз Hub орқали уланган компьютерлардан бирдан иккинчисига бирор бир ахборот жўнатсангиз, сиз жўнатган ахборот hub дан уланган ҳамма компьютерларга бориб уни IP адресини текшириб кўради ва керакли компьютерни топади. Яъни, сиз бирор бир маълумот жўнатганингизда барча компьютерларга борган тармоқ кабеллари ўша жўнатилган маълумот билан банд бўлади. Бу эса Hub нинг Switch дан камчилик томонидир.

XUB (Switch) қурилмасидан фойдаланган ҳолда компьютерни тармоққа улаш. Hubлар хонадаги компьютерларни бир-бири билан боғлаш учун керак бўлса, Switchлар бинолар орасига қўйилади.



Тармоқни ташкил этишда кабелларни аҳамияти

Боғлаш учун қўлланиладиган кабеллар узатиш муҳити деб юрилади.



Кабеллар асосан учга бўлинади:

1. коаксиал кабеллар (coaxial cable), улар телевизион антеннага жуда ўхшаш. Ўтказиш тезлиги: 10 Мбит/сек. Асосан бино ичидаги тармоқни ҳосил қилишда фойдаланилади.

Коаксиал сим. Бундай сим турт қатламдан ташкил топган бўлади: унинг энг ички қатлами металл симдан иборат. Бу изоляция билан уралган бўлиб, у 2-қатламини ташкил қилади. 3-қатлам изоляцияси юпка металл экран билан қопланган бўлади. Экран эгилувчан уки, ички сим эгилувчанлик уки билан кетма-кет тушади. Шунинг учун ҳам коаксиал сим дейилади. Туртинчи қатлам пластик қатламдан иборат бўлиб, у ўтқақ қатламни қоплайди.



Кейинги пайтда кенг ривожланган кабель телевидениесида ишлатиладиган сим коаксиал симдир. Кабель телевидениеси ёрдамида бир қанча каналлар орқали курсатувлар берилишининг сабаби ҳам коаксиал симлар орқали бир пайтда бир қанча турли сигналларни узатиш имконияти борлигидандир. Бунда ҳар бир сигнал турига биттадан канал мос келади. Ҳар бир канал ўз частотасида ишлайди, шунинг учун улар оралиқда бир-биридан мустақил ҳисобланади.

Коаксиал симнинг асосий афзаллиги, унинг катта кенгликда ишчи частоталарига эга бўлганлиги туфайли катта ҳажмдаги маълумотлар оқимини юқори тезликда узатиши мумкинлигидандир. Бу имконият юқори тезлик билан ишлайдиган локал компьютер тармоқларини яратиш имкониятини беради.

Коаксиал симларнинг иккинчи афзаллиги уларнинг турли ташқи қаршилиқларга чидамлилиги ва нисбатан узок масофаларга маълумотларни (сигнал шаклидаги) узатиши мумкинлигидандир.

Коаксиал симлари учун қабул қилинган андозалар мавжуд бўлиб, у Internet компьютер тармоғи учун Internet йўғон сими (тахминан қўлнинг катта бармоғи йўғонлигида) деб ҳам юрилади. Бундан ташқари, йўғонлиги тахминан кичик бармоқ йўғонлигида бўлган, ҳозирда кенг тарқалган Cheapernet ёки Thinnet симлари мавжуд. Йўғон ва ингичкароқ коаксиал симлар албатта ўз хусусиятларига эга: йўғон симлар ингичкага нисбатан узокроқ масофага маълумотларни узатади ва ташқи қаршилиққа чидамлироқдир.

Юқорида айтганимиздек, афсуски, бу симларни тугридан-тугри компьютерга улаб бўлмайди. Бунинг учун қўшимча боғловчи сифатида BNC боғловчисидан фойдаланилади.

Коаксиал симининг асосий хусусияти унинг универсаллигидир, яъни унинг ёрдамида деярли барча турдаги: товуш, видео ва хоказо сигналларни узатиш мумкин.

Omninet, Onet компьютер тармоғи бундай симларни биринчи бўлиб ишлатган. 1-тармоқларда бундай симлар оркали маълумотларни узатиш тезлиги 1 м/бит атрофида булган, (Ethernet тармоқларида ишлатилган) коаксиал симларга нисбатан узатиш тезлиги 10 баробар кам. Кейинги тармоқларда узатиш тезлиги коаксиал симлар оркали узатилиш тезлигига баробарлашди. Аммо маълумотларни узатиш масофаси коаксиал симлар узатишига нисбатан 5 марта камдир.

2. Жуфтли ўрам кабеллари (twisted pair – витая пара) телефон симини эслатади. Ўтказиш тезлиги: 100 Мбит/сек. Асосан бино ичидаги тармоқни хосил қилишда фойдаланилади

Локал компьютер тармоқлари ингичка (Ethernet) коаксиал сим ёки витая пара базасида қўрилади. Одатда бундай коаксиал симлар ёрдамида ташкил қилинган тармоқ умумий шина (сим) оркали бирлаштирилади. Бу эса маълум нокулайликларга олиб келади. Масалан, коаксиал симнинг бирор жойида узилиш булса, тармоқ компьютерлари ишламай қолади. Сим узилган жойни топиш масаласи эса амримахол булиб қолади. Шунинг учун ҳозирда локал компьютер тармоқларини яратиш структуралаш принцигига асосланади. Бунда ҳар бир структура алоҳида «витая пара» симлари билан уланган бир неча компьютерлар тармоқ адаптери (мословчиси) оркали компьютер билан боғланган шаклда тузилади. Бунда ҳар бир структура алоҳида «витая пара» симлари билан бир неча компьютерларнинг тармоқ адаптерлари оркали компьютерларга уланган ҳолда бўлади. Тармоқни кенгайтириш учун унга янги шундай структура қушилади ҳолос. «Витая пара» принцигига тармоқ тузишда қушимча жойлар (янги компьютерлар олинганда) ташкил қилиш учун қушимча симлар тортилади. Натижада янги фойдаланувчини тармоққа қўшиш бир ёки бир неча панелларда коммутацияни узгартиришга олиб келади ҳолос. Token ring («витая пара») асосида қурилган тармоқлар бироз қимматроқ бўлсада, келажакда у ўзини тўла оқлайди ва кўп йиллар бузилмай ишлайди.



3. Оптиктолали кабел (fiber-optic cable). Энг ишончли ва тез, шу билан бирга жуда қиммат кабел тури. Оралиғи 100 км масофадаги тармоқ учун қўлланилади. Ўтказиш тезлиги: 2 Гбит/сек.

Оптик-толали симлар. Оптик-толали дейилишига сабаб, ёруғлик қувватидан толалар оркали бошқа энергия турига айлантирилишидир. Бундай симларнинг диаметри бир неча микрон бўлади. Улар каттик катлам билан, ташқаридан эса химоявий коплан билан копланган қуринишда бўлади. Биринчи оптик-тола симлар шиша материалдан тайёрланган эди. Ҳозир эса унинг урнига пластик толалар ишлатилади.



Оптик-толали симларнинг афзалликлари: ҳар қандай ташқи қаршиликларга чидамлилиги, маълумотларни узок масофаларга узгартиришсиз ва тез узатилиши (аввалгиларига нисбатан хатто 10 баробар тез). Унинг камчилиги ЛКТ (локал компьютер тармоғи)ни хосил қилишда симларни улашнинг нисбатан кийинлиги, уларга хизмат курсатишнинг қимматлиги ва кийинлигидадир. Бундан ташқари, оптик-тола симларининг кенг тарқалмаганлигига сабаб, етарлича тажрибага эга булган мутахассисларнинг йуклиги ҳам дейиш мумкин.

Шу билан бирга оптик толаларни бошқа воситалар билан бирлаштириб ишлатиш мақсадида андозалар ишлаб чиқилган. Булар FDDI (Fiber Distributed Data Interface -

маълумотларни таркатишнинг оптик-тола интерфейси), FOSTAR IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers-электротехника ва радиоэлектроника инженерлари институти), VGA - Video Graphics Array – видеографикли массив. Булар Ethernet тармоги оптик-тола вариантыни таклиф қилиб амалга оширганлар.

Биз юкорида айтганимиздек коаксиал ва оптик-тола симларни IBM компьютерларига тугридан-тугри улаш кийин. Лекин бу масалани хал қилиш учун бирлаштирувчига эга булган тайёр симлардан фойдаланилса, максадга мувофик булади.

Оптик-тола симлар магистрал (тез ишлайдиган) каналларда маълумотларни юкори ишонч билан узатилишини таъминлаш талаб қилинадиган холларда кулланилади. Бу усулдан фойдаланиш анча кимматрок хисобланади. Лекин ундан фойдаланиш куп афзалликларга эга ва катта хажмдаги маълумотлар катта тезлик билан узатилади. Узининг эксплуатацион параметри туфайли, куп холларда ундан фойдаланиш узини оклайди. Республикамизда бу борада амалий лойихалар амалга оширилмокда.

Тармоқ кабелларини техник кўрсаткичи

Кабел тури	Ўтказиш тезлиги, Мбит/сек	Тармоқни хосил қилувчи нуқталар орасидаги масофа	Кабел узилганда тиклаш мукинлиги	Нархи
Коаксиал кабеллар	10 Мбит/сек	500 м	Паст	100 сўм/метр
Жуфтли ўрам кабеллари	100 Мбит/сек	100 м	яхши	200 сўм/метр
Оптик толали кабеллар	1-2 Гбит/сек	100 км	Махсус қурилмалар талаб қилинади	1000-3600 сўм/метр

Wi-Fi тармоғи ва унинг афзалликлари

BlueTooth –кабелсиз тармоқ.

BlueTooth - кабелсиз тармоқ стандартидир. Ишлаш радиуси 10- 100 метр оралиғи бўлиб, 2.5 ГГц частотада ишлайди. Ўтказиш тезлиги 1Мбит/сек. Албатта қурилмалар ҳам бу стандарт учун мўлжалланган бўлиши шарт. Шунингдек, қўл (мобилний) телефони билан алоқа боғлаш мумкин. Агар телефон оператори (масалан, Uzdunrobta) Интернетга боғлаш имконини берса, у холда компьютердан ва қўл телефонида фойдаланган холда симсиз Интернетга боғланиш мумкин (noutbukлар учун жуда қулай).



Агар эътибор бериб қаралса, шу нарсa маълум бўладики, тармоқ кабелли ўз ичига тўрт жуфт, яъни саккизта толали симчаларда ташкил топган. Симчаларнинг тўрттаси рангли симлар қолган тўрттаси эса ўша рангли симчаларнинг жуфтлари хисобланади. Буни синчиковлик билан эътибор бериб қараган ҳар қандай киши кўриши мумкин.

Иккита компьютер ўртасида локал тармоқ ташкил этиш ҳамда иккитадан ортик компьютерлар ўртасида локал тармоқ ташкил этишда тармоқ кабеллари ичидаги симчаларнинг тартиблари турлича бўлади.

Локал тармоқда ишашнинг асосий афзаллиги қуйидагича: кўп марта фойдаланиладиган режимда дастурли модем, принтерлар тармоғидаги дискларнинг умумий ресурслардан ва ҳамма кириши мумкин бўлган дискда сақланувчи

маълумотлардан фойдаланиш, шунингдек, бир компьютердан бошyasига ахборот узатиш имконияти.

Назорат саволлари

1. Интранет тармоқлар хақида гапиринг.
2. Локал тармоқлар топологияси нима?
3. Локал тармоқларни ташкил этувчилари сананг?.
4. Локал тармоқларнинг протоколлари тушунтиринг?
5. Локал тармоқларни соzлаш учун нималар килиш керак?

18-мавзу: Интернет тармоқлари ва уларни тузулиши.

Режа:

1. Интернет ва интранет.
2. Интернетнинг таркибий қисмлари.
3. IP(Internet Protokol) ва URL(Uniform Resource Locator) манзиллар тушунчаси.
4. Интернетга уланиш усуллари ва тартиблари.
5. Тўғридан тўғри боғланиш.
6. Интернетни ишлаш тартиби.
7. Web сервер тушунчаси.
8. Web саҳифанинг актив компонентлари.
9. Электрон почта.

Интернет ва интранет.

Интернет хизмати турлари электрон саҳифа, электрон почта, телеконференция, файлларни узатиш, домен номлари, Telnet, IRC ёки Chat конференция, маълумотларни излаш хизматлари тавсифлари келтирилади.

Интернет бу ягона стандарт асосида фаолият кўрсатувчи жаҳон глобал компьютер тармоғидир. Унинг номи «тармоқлараро» деган маонони англатади. У маҳаллий (локал) компьютер тармоқларни бирлаштирувчи информацiон тизим бўлиб, ўзининг алоҳида ахборот майдонига эга бўлган виртуал тўпламдан ташкил топади.

Интернет, унга уланган тармоққа кирувчи барча компьютерларнинг ўзаро маълумотлар алмашиш имкониятини яратиб беради. Ўзининг компьютери орқали интернетнинг ҳар бир мижози бошқа шаҳар ёки мамлакатга ахборот узатиши мумкин. Интернет XX асрнинг энг буюк кашфиётларидан бири ҳисобланади. Ушбу кашфиёт туфайли бутун жаҳон бўйлаб ёйилиб кетган юз миллионлаб компьютерларни ягона информацiон муҳитга бириктириш имконияти туғилди.



Қуйидаги расмда интернет ва унга боғланишнинг умумий шакли келтирилган. Унга асосан интернетга боғланиш ва ундан фойдаланишнинг асосий техник воситасини шахсий компьютарлар ташкил этади. Унинг имкониятларини кенгайтириш V4УН унга микрофон, видеокамера, овоз чиқаргич (аудиоколонка) ва бошқа қўшимча қурилмалар уланиши мумкин. Интернет хизмати "интернет провайдерлари" ёрдамида алоқа каналлари орқали амалга оширилади. Алоқа каналлари сифатида телефон тармоғи, кабелли каналлар, радио ва космос алоқа тизимларидан фойдаланиш мумкин.

Интернет тармоғи нинг асосий ячейкалари бу шахсий компьютерлар ва уларни ўзаро боғловчи локал тармоқлардир.

Интернет алоҳида компьютерлар ўртасида алоқа ўрнатибгина қолмай, балки компьютерлар гуруҳини ўзаро бирлаштириш имконини ҳам беради. Агар бирон бир маъаллий тармоқ бевосита интернетга уланган бўлса, у ҳолда мазкур тармоғнинг ҳар бир ишчи станцияси интернетга уланиши мумкин. Шунингдек, интернетга мустақил равишда уланган компьютерлар ҳам мавжуд. Уларни хост компьютерлар (host - раҳбар) деб аташади. Тармоққа уланган ҳар бир компьютер ўз манзилига эга ва унинг ёрдамида жаҳоннинг исталган нуқтасидаги исталган мижоз уни топа олиши мумкин.

Интернет бу интернет технологияси, дастур таъминоти ва протоколлари асосида ташкил этилган, ҳамда маълумотлар базаси ва электрон ҳужжатлар билан жамоа равишда ишлаш имконини берувчи корхона ёки концерн миқёсидаги ягона информацион муҳитни ташкил этувчи компьютер тармоғидир.

Интернетда эса бундай ноқулайликларни олди олинган бўлиб, унинг фойдаланувчиси бундай маълумотларни билиши шарт эмас. Бундан ташқари интернет тармоғида мавжуд бўлган барча электрон ҳужжат ва маълумотлар базасини гипер боғланишлар ёрдамида ўзаро боғлаб ягона информацион муҳит қуриш, унда қулай информацион қидирув тизимларини ташкил этиш мумкин бўлади.

Интернетнинг таркибий қисмлари.

Интернет ўз - ўзини шакллантирувчи ва бошқарувчи мураккаб тизим бўлиб, асосан учта таркибий қисмдан ташкил топгандир:

- Техник
- Дастурий
- Информацион

Интернетнинг техник таркибий қисми ҳар хил турдаги ва типдаги компьютерлар, алоқа каналлари (телефон, спутник, шиша толали ва бошқа турдаги тармоқ каналлари), ҳамда тармоқ техник воситалари мажмуидан ташкил топгандир. Интернетнинг ушбу техник воситаларининг барчаси доимий ва вақтинчалик асосда фаолият кўрсатиши мумкин. Улардан ихтиёрий бирининг вақтинчалик ишдан чиқиши интернет тармоғи нинг умумий фаолиятига асло таосир этмайди.

Интернетнинг дастурий таъминоти (таркибий қисми) тармоққа уланган хилма-хил компьютерлар ва тармоқ воситаларини ягона стандарт асосида (ягона тилда) мулоқот қилиш, маълумотларни ихтиёрий алоқа канали ёрдамида узатиш даражасида қайта ишлаш, ахборотларни қидириб топиш ва сақлаш, ҳамда тармоқда информацион хавфсизликни таъминлаш каби муъим вазифаларни амалга оширувчи дастурлар мажмуидан иборатдир.

Интернетнинг информацион таркибий қисми интернет тармоғида мавжуд бўлган турли электрон ҳужжат, график расм, аудио ёзув, видео тасвир ва хоказо кўринишдаги ахборотлар мажмуасидан ташкил топгандир. Ушбу таркибий қисмнинг муъим хусусиятларидан бири, у бутун тармоқ бўйлаб тақсимланиши мумкин. Масалан, шахсий компютерингизда ўқиётган электрон дарслигининг матни бир манбадан, расмлари ва товуши иккинчи манбадан, видео тасвир ва изоълари эса учинчи манбадан йирилиши мумкин. Шундай қилиб, тармоқдаги электрон ҳужжатни ўзаро мослашувчан гипер боғланишлар" орқали бир неча манбалар мажмуаси кўринишида ташкил этиш мумкин экан. Натижада миллионлаб ўзаро боғланган электрон ҳужжатлар мажмуасидан ташкил топган информацион муҳит ҳосил бўлади.

Бир қарашда интернетнинг техник таркибий қисми билан информацион таркиби ўзаро ўхшашдек туюлади. Чунки иккала ҳолда ҳам биз "бирни кўплика" усулда ташкил этилган объектлар борлиқлигига дуч келамиз. Аслида бундай эмас. Техник нуқтаи назардан интернетда мавжуд бўлган ихтиёрий компьютер кўплаб (миллионлаб) компьютерлар билан боғланган бўлади. Бундай боғланиш "ТАРМОК"(Net) деб аталади.

Информацион нуқтаи назардан интернетда эолон қилинган ҳар бир электрон ҳужжат, тармоғдаги бир неча ҳужжатлар билан ўзаро боғланишда бўлиши мумкин. Бу ҳолда ги информацион боғлиқлик "тўр" (Web) номини олган.

Шундай қилиб, "тармок"(Net) ҳақида сўз юритилганда ўзаро боғланган компьютерлар мажмуаси тушунилса, "тўр" (Web) ҳақида сўз юритилганда эса ягона информацион муҳитни ташкил этувчи электрон ҳужжатлар мажмуаси тушунилади.

IP(Internet Protokol) ва URL(Uniform Resource Locator) манзиллар тушунчаси.

Амалиётда интернетнинг реал, физик боғланишлар орқали ташкил топган тармоғидаги компьютерлар билан виртуал информацион фазони ташкил этувчи электрон ҳужжатлари ҳар хил манзиллар ёрдамида ифодаланилади. Интернет таркибига кирган ҳар бир компьютер тўрт қисмдан ташкил топган ўз манзилига эга, масалан: 142.26.137.07. Ушбу манзил IP (Интернет Protocol) манзил деб аталади. Интернетга доимий уланган компьютерлар ўзгармас IP манзилга эга бўлади. Агар компьютер фойдаланувчиси интернетга фақат вақтинчалик ишлаш учун уланадиган бўлса, у ҳолда ушбу компьютер вақтинчалик IP манзилга эга бўлади. Бундай IP манзил динамик IP манзил деб аталади.

Интернет информацион муҳитини ташкил этувчи электрон ҳужжатларнинг ҳар бири компьютерларнинг IP манзилларидан бошқа ўзларининг такрорланмас, уникал манзилларига эга. Бу манзил URL (Uniform Resource Locator) манзил деб аталади. Масалан, Ўзбекистон Республикаси ҳукуматининг расмий ахборотлари, Олий мажлис қарорлари ҳақида маълумот берувчи электрон саҳифа манзили **www.gov.uz**

Агар интернет тармоғи да бирор бир ҳужжат эолон қилинган бўлса, у ягона такрорланмас URL манзилга эга. Компьютерда бир ном билан иккита файл мавжуд бўлмаганидек, интернетда ҳам икки электрон ҳужжат бир хил URL манзилга эга бўлмайди.

Интернетнинг иккита асосий функцияси бор. Бунинг биринчиси информацион функция бўлса, иккинчиси эса коммуникацион функциядир.

Интернетга уланиш усуллари ва тартиблари.

Интернетнинг коммуникацион функцияси фойдаланувчиларнинг масофадан туриб ўзаро мулоқот қилиш имкониятини яратиб берилиши билан ифодаланади. Бунга мисол тариқасида интернет электрон почтаси, интернет телефон ва реал вақт оралиғидаги бевосита хабар алмашиш, Chat конференция ёрдамида амалга ошириладиган мулоқотларни келтиришимиз мумкин. Бундан ташқари интернетнинг коммуникацион функцияси унинг фойдаланувчиларига видеомулоқот қилиш, видеоконференциялар уюштириш, бир шаҳардан туриб иккинчи шаҳар кўчаларини (масофадаги Web камералар ёрдамида) томоша қилиш ва музейларига ташриф буюриш, ҳамда табиат манзараларидан роҳатланиш имкониятларини яратиб беради.

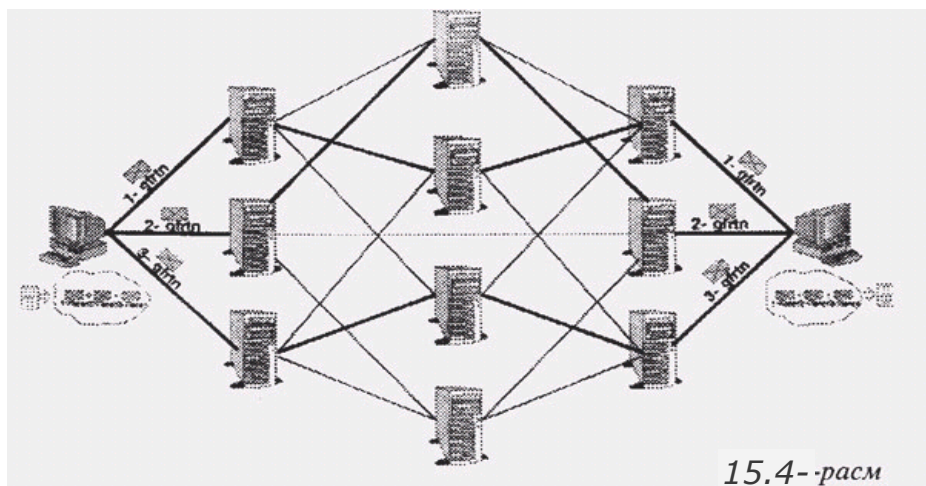
Буни қуйидаги мисол ёрдамида тушунтиришга ҳаракат қиламиз. Нима учун Америка билан телефон орқали гаплашишнинг ҳар дақиқаси 34 \$ турадию, худди шу мулоқот интернет орқали амалга оширилса бир неча ўн баробар кам харажат талаб қилади?

Интернетда мулоқот амалга оширилганда эса, алоқа канали ҳам ва унда иштирок этувчи бирор бир техник восита ҳам монополь эгалланмайди. Бунинг сабаби Интернет тармоғи да узатиладиган сўров, хабар ва маълумотлар бир неча майда бўлақларга ажратилган "пакет"лар кўринишида амалга оширилади. Бу пакетлар TCP (Transfer Control Protocol) пакетлари деб аталади. Ҳар бир TCP пакет таркибида жўнатувчи ва қабул қилувчиларнинг IP манзиллари мавжуд бўлади. Интернет тармоғи да мавжуд бўлган коммуникация вазифасини ўтовчи махсус техник воситалар ва host компьютерлар TCP пакетлар таркибидаги IP манзиллар асосида, пакет кимга йўлланганлигини аниқлаб, ўша мижозга ёки навбатдаги мижозга яқин бўлган тармок тугунига йўналтиради. Мижоз компьютерига етиб келган TCP пакетлар ягона бир ҳужжатга йиғилади.



Хар бир TCP пакет жўнатилаётганида ва кимдан қаерда йиғилиши кераклиги хақидаги информацияни ўзида олиб юрганлиги учун, бир алоқа каналининг ўзида бир нечта мижозларнинг TCP пакетларини бир вақтнинг ўзида аралаштириб узатиш мумкин бўлади (15.4-расм). Бу пакетлар ушбу оқим ичида йўқолиб ҳам, адашиб ҳам қолмайди. Уларни қайси мижозларга тегишли эканликларини, ҳамда эгаларига тўла - тўқис етиб боришлигини махсус дастур ва техник воситалар қатой нazorat қилиб туради. Шундай қилиб Америка билан Тошкентни ёки Европани боғлаб турган алоқа канали бир вақтнинг ўзида миллионлаб мижозларга хизмат кўрсатиши мумкин.

Маълумки интернет дунё микёсида юз миллионлаб компьютерларни ўз тармоғига бирлаштириб, унда миллионлаб host тугунлар мавжуддир. Бундай мураккаб структурага эга бўлган тармоғнинг ихтиёрий бир қисми ёки тугуни, шикастланиши ишдан чиқиши мумкин. Бундай ҳолларнинг олдини олиш, ҳамда TCP пакетлар оқимини оптималлаштириш ва бошқариш учун тармоқда "маршрутизатор" лардан фойдаланилади. Маршрутизатор бу пакетларни IP манзиллар асосида таълил қилиб, ушбу пакет кимга тегишли ва уни қайси тартибда, йўналишда узатишга кам вақт ва харажат талаб қилишлигини аниқлаган ҳолда амалга оширадиган махсус қурилма ёки компьютер ишлаётган дастурдир.



Натижада бир мижоздан иккинчи мижозга узатилаётган ҳужжатнинг TCP пакетлари бир неча хил маршрутлар билан етиб бориши мумкин (15.5-расм). Бунда пакетларнинг манзилига етиб бориш тартиби ва вақти турлича бўлишлигининг аъамияти йўқ. TCP пакетларнинг маркерланганлиги ва махсус структураси, пакетларнинг қайси

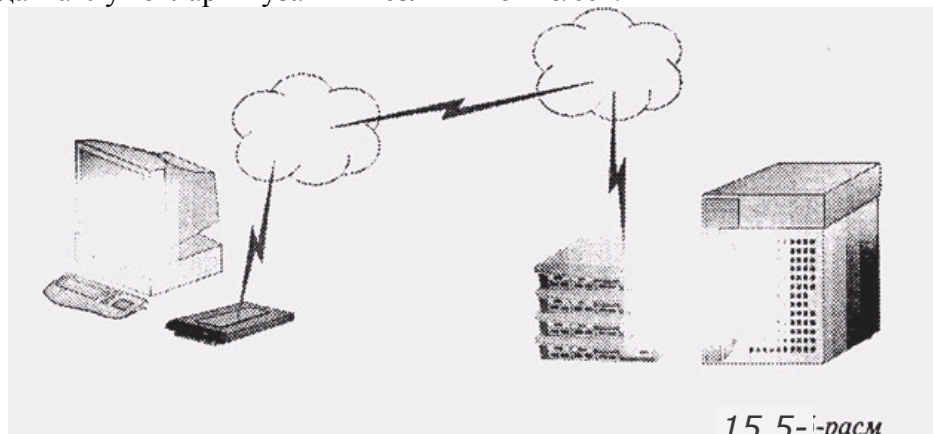
тартибда етиб келишидан катойи назар уларни ягона бир электрон хужжат шаклида йиғиш имконини беради.

Тўғридан тўғри боғланиш.

Бу усул тармоғнинг барча имкониятларидан тўлиқ фойдаланишга имкон беради. Бунинг учун алоҳида тармоқ ажратилади. Уни одатда провайдер таъминлайди.

Компьютерингиз сервер вазифасини ўтайди. Бу боғланишнинг энг сифатли усули бўлиб жуда қиммат баҳоланади.

Сиз бу ҳолда провайдер сифатида ишлашингиз мумкин. Яъни Сервер ёрдамида маъаллий тармоғдаги компьютерларни Интернетга боғлашингиз мумкин. Ҳар бир компьютер Интернетнинг барча имкониятларидан тўла фойдаланиши мумкин (15.5-расм). Бунда маълумотларни узатиш тезлиги 10 Мб/сек.



Тўғридан тўғри алоқани Radio Ethernet орқали амалга ошириш мумкин. Radio Ethernet орқали боғланиш радио канал орқали боғланишдир. Бу боғланиш радиоантенналар ёрдамида амалга оширилади. Бунда боғланиш учун тармоқ симларининг зарурати бўлмайди. (15.6-расм) Шунинг учун бу боғланиш ўзок масофаларда ҳам алоқа билан таъминлайди (Провайдергача бўлган масофа 50 кмгача бўлиши мумкин). Маълумотларни узатиш тезлиги 11 Мбит/сек га етади. СаркорТелеком провайдери шу усулдан фойдаланади.

Интернетни ишлаш тартиби.

Эътибор берган бўлсангиз доменлар номи кўпинча **.com**, **.edu** ёки **.org** билан тугайди. Қуйида оммабоп идентификаторлар мисоллар билан келтирилган.

***.com** Тижорат ташкилотлари учун ишлатилади, масалан: microsoft.com, ibm.com.

***.edu** Ўқув муассасалари учун ишлатилади, масалан: vcu.edu (Virginia Commonwealth University), cmu.edu (Корнеги Меллон Университети), wsu.edu (Washington State University)

***.gov** Давлат муассасалари (АҚШ) учун ишлатилади, масалан: whitehouse.gov (Оқ уй), jpo.gov (US Government Printing Office).

***.org** Нотижорат ташкилотлар учун ишлатилади, масалан: irex.org (Айрекс ташкилоти), redcross.org (Америка Қизил крести).

***.net** Internetнинг хизмат провайдерлари учун ишлатилади, масалан: internic.net (InterNIC), si.net (Sprint International).

Давлатларни изоҳовчи кодлар мавжуд:

*.uz	Ўзбекистон	*.li	Лихтенштейн
*.uk	Буюк Британия	*.cn	Хитой
*.ca	Канада	*.ru	Россия
*.ch	Швейцария	*.de	Германия

*.au	Австралия		
------	-----------	--	--

Агар домен номида давлатни изоъловчи идентификатор и бўлмаса, бу домен АҚШ да эканлигини билдиради.

Web сервер тушунчаси.

Web сервер тушунчасини 2 хил маънода ишлатиш мумкин. Агар WWW хизматини кўрсатиш ҳақида борса, у холда Web сервер тармоқ мижозларига Web саҳифа ва сайтлардан фойдаланиш имкониятини яратиб берувчи дастур маъносини англатади. Агар сўз интернетнинг техник таъминоти ҳақида борса, у холда Web сервер Web ресурслари сақланаётган ва унинг дастур таъминоти ишлаб турган компьютер маносини англатади.

Интернет тармоғининг ихтиёрий бир компютерида бир нечта сервер дастурлар ишлаб туриши мумкин. Масалан, Web сервер дастурси, FTP сервис электрон почта сервери дастур таъминотлари ва х.к.

Битта Web серверда (компютерда) бир қанча ташкилот ёки корхоналарнинг Web сайтлари (узеллари) Web саҳифалари жойлашиши мумкин.

Электрон почта.

Электрон почта (e-mail — electronic mail) оддий почта вазифасини бажаради. У бир манзилдан иккинчисига маълумотларни жўнатилишини таъминлайди. Унинг энг асосий афзаллиги вақтга боғлиқ эмаслигида. Электрон хатлар жўнатилган заъотиёк манзилга боради ва эгаси олгунга қадар унинг почта қутисида сақланади. Матнли хат, графикли ва товушли файлларни, программ файлларни ўз ичига олиши мумкин.

Электрон хатлар бир вақтнинг ўзида бир неча манзиллар бўйича жўнатилиши мумкин. Интернет фойдаланувчиси электрон почта орқали тармоғнинг турли хизматларидан фойдаланиш имкониятига эга бўлади, чунки Интернетнинг асосий хизмат дастурлари билан интерфейсга эга. Бундай ёндошувнинг моъияти шундаки, хосткомпютерга талаб электрон хат кўринишида жўнатилади. Хат матни зарур функцияларга киришни таоминловчи стандарт ёзувлар тўпламидан тузилади. Бундай ахборотни компьютер команда сифатида қабул қилади ва бажаради.

Электрон почта билан ишлаш учун дастурлар яратилган, уларни mail умумлашма номи билан бирлаштириш мумкин. MS DOS да фойдаланувчилар учун bml дастурси қўлланилса, Unix тизимлар учун elm дастурси кенгрок тарқалган. Ёнг қулай ва фойдаланишга осон дастур — Microsoft Windows учун Eudora дан фойдаланилади. Windows 95 операцион тизимида электрон почта билан ишлашни Microsoft Outlook Express иловаси таъминлайди. Бу дастурлар қуйидаги вазифаларни бажаради:

- маттни яратади;
- хат - хабарларни (корреспонденцияларни) ўқиш ва сақлаш;
- хат-хабарларни ўчириш;
- манзилни киритиш;
- хат - хабарларни қабул қилиш ва жўнатиш;
- турли хужжатларни, жадвалларни, расмларни ва бошқа файлларни импорт (қабул қилиш ва керакли форматга ўзгартириш), хатга илова қилиш;
- хатларни мавзусига қараб ажратиш.

Одатда, электрон почта дастурлари ASCII кодидаги матнларни иккилик форматда ҳам жўнатади. ASCII кодида фақат матнларни ёзиш мумкин. Иккилик файлларда ҳар қандай ахборотни сақлаш мумкин, шу боис аралаш хабарларни (графика ва матн) ва дастурларни узатиш учун иккилик тизим қўлланилади. Мунозараларда иштирок этиш ёки юборилган хат - хужжатлар рўйхатини тузишда хабарни ASCII кодида ёзиш лозим.

Интернетга чиқиш имкониятига эга бўлган фойдаланувчи электрон почтани тармоғнинг шлюзлар ёрдамида уланган бошқа манзиллари бўйича хат жўнатиши ҳам мумкин. Бу холда турли тармоқлар турлича юбориш усулларида фойдаланишларини

хисоб га олиш даркор. Электрон почта орқали бошқа тармоққа хабар жўнатишда унда қабул қилинган манзиллар тизимини қўллаш лозим.

Назорат саволлари:

1. Интернет ва интранет нима?
2. Интернетнинг техник таркибий қисми қандай?
3. Интернетнинг дастурий қисми қандай?
4. Информацион қисм нима?
5. Интернет қандай ишлайди?
6. Интернетга уланиш усулларини айтинг.
7. Протокол нима?
8. Сервер нима?
9. Мижоз нима?
10. Интернетни ишлаш тартибини гапиринг.