

INFORMATIKA VA AXBOROT TEHNOLOGIYALARI

Z.S. ABDULLAYEV, S.S. MIRZAYEV,
G. SHODMONOVA, N.B. SHAMSIIDDINOV

INFORMATIKA VA AXBOROT TEHNOLOGIYALARI



Q-61

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRIYEGI

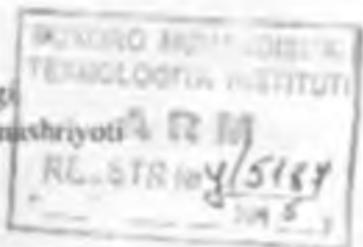
Z.S.ABDULLAYEV, K.S.MIRZAYEV,
G.SHODMONOVA, N.B.SHAMSIDDINOV

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

O'QUV QO'LLASMI

O'zbekiston Respublikasi Oliv va o'rta maxsus ta'lim vazirig'i
hukumatidan O'quv qurʼori uchun o'quv qo'llasmi sifatida
nashriya boʻlmasini etʼalqum

Alisher Navoiy nomidagi
O'zbekiston Milliy kiatubxonalari moshriyoti R.M.
Ischlom - 2012



УДК: 624.875; 687(875)

32.815+75-1-60

Оғыу жиғнисшілдегі информатика мен инженерияның барлық нарықтарда, мәдени технологияның таралып жағдайдағы тәжірибелілігін. Оғыу жиғнисшілдегі «Оқылған» және «Оқылған» түрлерінде орналаскан жағдайдағы көмекшілдік талабдардың мәндерін анықтауда.

Руководитель пособия профессор кафедры теоретические основы агробизнеса «Информатика и информационные технологии». Генеральный и программное обеспечение информационных технологий. Учебное пособие предназначено для студентов всех направлений областей знаний «Сельское и лесное хозяйство».

The manual contains the theoretical background of «Computer science and information technologies» course, hardware and software of information technologies. The manual is intended for students of all directions of a bachelor degree in «Agriculture and water management» sphere.

Мактұлғылар:

З.Б. Абділлаев, 2014-жылдан беріндеғі жаңағынан, доктор

С.А. Мирзекиев, доктор физико-математических наук, доктор

Г.Шабданова, кандидат физико-математических наук, доктор

Н.Н. Сабиров, физико-математикалық факультеттің магистр, магистр

Тұрғындар:

О.Т.Кеміжанов, кандидат физико-математических наук, профессор

Б.Б. Абділлаев, Ресейдегі инженер технология шарттылықтарының «Академиялық» дипломы тағындағы докторант, докторант

М.Ұсупов, физико-математикалық факультеттің магистр, магистр

ISBN 978-9943-96-442-3

© Академиялық мемлекеттік Орталық мектебі
Мәдени технологияның мәндерін анықтауда, 2012

KIRISH

Respublikamizda olib borilayotgan islohotlarni amalga oshirishda yuqori malakali mutaxassislarning roli benihoya kattadir. Shu sababli xalqimizning boy intellektual rivoysi va umumiy hoshunu qadnyzdari, zamonaviy madaniyot, iqtisodiyot, fan, texnika va texnologiyalar sonda yerkun mutaxassislardan tayyorlash tizimi ishlub chiqildi va jadul sur'atlar bilan hayotiga ta'dib qilmoqda.

Ta'lim tizimidagi isloh chayur va keng ko'lamli islohotlarning mazmuni va amalga oshirish muddatilari O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim te'g'muida»gi qonuni va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da o'z isodatini topgan. Junnadan, «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da ta'kidlanganidek, «Kadrlar tayyorlash tizimi va mazmunini mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy turmoglyoti istiqbollaridan, jambyoti chityoijlaridan, fan, madaniyot, texnika va texnologiyaning zamonaviy yutuqlaridan kelib chiqqan hulda qayta ko'rish» zarur.

Bugungi kunda harsha yo'naliishlarning zamonaviyligi ularning kompyuterlashtirilganlik darajasi bilan o'chishmoqda. Shu bo'ss informatika va yangi axborot texnologiyalarining jamiyatimiz ijtimoiy va iqtisodiy hayotiga jadul sur'atlar bilan kizib kelganligi zamonaviyning o'ziga xos xususiyatlaridan biri bo'bu, informatika fanini o'zlashtirish davri talabidir.

Qo'llamozi namunaviy dastur asosida yozilgan bo'lib, 14 bo'bdan iborat. Har bir bo'boing nihoyasida takrorlash uchun savol va topshiriqlar keltirilgan.

O'qin qo'llamozi talabchilarning informatika muzallarini o'zlashtirishlari va kompyuterlardan o'z kelsib

faoliyatlarida foydalana olish malaka va ko'nikmalari haqil qiliishlariga qaratilgan. Unda vatanimizda informatica leARNING taraqqiyoti va iqtisodiyatni kompyuterlarning uchishi va inkoniyatlari, texnik va dasturiy ta'minotiga old materiallar berilgan. Jumladan MS Windows operatsion nizomi (OL) niulogot vujzasining asosiy grafik ob'ektilari (dorchha, panellar, boy roqcha, papka, hujjat va boshq.); OL ning sayf tizimi; standart, xizmatchi va multimedia dasturlar; jihozlar va dasturiy ta'minotni o'rnatish, disklarga xismat ko'rsatish; lokal tarmoqda papkalarni birlgilikda ishlash; kompyuterini sozlash va muqsudiga mosadqitirish; hujjalarni yaratish, tahrirlash va formatlash; hujjardagi asosiy ob'ektilar (belgi, so'z, abraz) va amallar bajarish; hujjalar shablonlari va formulash usulmlari, jadval ko'resildi ina'lumotlarni joylash, tahrirlash; mukammal hujjalarni yaratish; grafik ma'lumotlarni yaratish va tahrirlash, ma'lumot kiritish uchun shakl (forma) yaratish; avtomatik tarzda hujjalar ni tarjima qilish dasturiidan foydalansh, usla verdinunda sohalar ha'yicha taqdimot tayyorlash; multimedia va interaktiv taqdimotlarni yaratish, multimedia va interaktiv taqdimotlarni namoyish etish va erlash; taqdimotlarda animatsiya va gipermurojaat; jadval processori (MS Excel) isbehli mobilitini sozlash; hujjas maketini yaratish; jadvalni doimiy ma'lumot, qiymat va formulalar bilan ta'ldirish, tahrirlash; diagramma tuzish, tahrirlash va formatlash, ru'yat, ma'lumotlarni saralash; jadvallarni tarixga solish, birlashurish va birlgilikda ishlash; ma'lumotlar berasi; ma'lumotlar berasun boshqarish usulari; Internet resurslaridan foydalanih, sohalar ha'yiena qidiruv ushlarini ishlil qiliш; elektron pochta xizmati, ma'lumot yaratish va qabul qillish, urviv yulogot; elektron pochta dasturlarini erlash hujjardagi mavzular u'z aksini topgan.

I BOB. AXBOROT TIZIMLARI VA TEKNOLOGIYALARI

1.1. INFORMATIKA FANINING PREMİETI

Axborot levincha *informatsiya* so'zidan olingan bu'lib, tushunurish, xabar berish, buyron etish, biron narsa yoki hadisa haqida ma'lumot berish ma'nosini anglatadi.

Inson yashaydigan dunyo turli moddiy va nomoddiy ob'ektlar, shuningdek, ular o'rasiidagi o'zaro aloqa va o'zaro ta'sirlardan, ya'ni jahoy onlardan ushkil topgan.

Sezish a'zolari, turli ashebolar va o'lcugichilar yordamida qayd etibadigan tushqi dutyo dalillari ma'lumotlar deb ataladi. Ma'lumotlar aniq vazifalarini hal etlabda zarur va foydali deb topilka, bunday ma'lumotlar axborot deb ataladi. Demak, ma'lumotlarga u yoki bu subebtlarga ko'ra, foydalanimayotgan yoki texnik vositalarda qisqa ishlani layotgan, saqlanayotgan, u'zatilayotgan belgililar yoki yuvib olingan kuzatuvlar sisuvida qaradi munkin. Agar bu ma'lumotlardan biron voqe yoki hadisa trig risuadiyi mayhumlikni kamaytirish uchun foydalinish imkoniyati tug ilsa, ma'lumotlar axborotiga aylanadi. Demak, amaliyonda foydali deb topilgan, ya'ni foydalanan chuning bilimlarini oshirg'an ma'lumotlari yoki axborot deb atana bo'ladи.

Munidan, qo'zoغا telefon raqamlarini ma'lum taribda yozib, birovg'a ko'rsatangiz, u buni biron axbonni bermaydigan ma'lumot sifrida qabul qiladi. Biroq ana shu har bir telefon raqami qarshiga muayyan korona yoki ta'sibilot nomeni, uning faoliyat turli yozish qur'yib, avvalgi ma'lumot axborotiga aylanadi.

Ma'lum va zelularni hal etish natijasida yangi ma'lumotlar - *bilimler*, ya'ni tizimlashtirilgan haqqoniy yoki sinovdan o'tgan xabarlar paydo bo'ladi.

Axborotden foydalanishi iekoniyalari va samaradorligi uning reprezentativligi, mazmunderligi, yetarliliqi, aktualligi, o'z vaqtidaligi, uniqligi, ishonarliliqi, bexqarorligi kabi asosiy xossalari bilan bog'liqdır.

a) axborotning reprezentativligi – oh'ekki xususiyatini adekvat ifoda etish muqaddalarida uni to'g'ri tanlash va shakllantirish;

b) axborotning mazmuniyligi – semantik hajmi (mazmuni) ni ilova etishi;

c) axborotning yetarligi (to'laligi) – qaror qabul qiliш uchun minimal, lekin yetarli tarkibga (kn'matikchilar jamlamasiga) ega chunligini bildiradi. To'g'ri qaror qabul qiliш uchun to'liq bo'lmasan, ya'ni yetarli bo'lmasan, xuddi shuningdek, oruqcha bo'lgan axborot ham foydalansurchining qabul qilgan qarortari samaradorligini kartaytiradi;

d) axborotning dolzarbligi – axborotden foydalanishi vaqudu uning boshqurish uchun qimmatiligi vaqlanish qolishi bilan belgilanadi va uning xususiyatlari o'zgarish dinamikasi hamda uchhu axborot paydu bu'lgan vaqtidan buyon o'tgan vaqt oralig'iga bog'liq bo'ladi;

e) axborotning o'z vaqtodaligi – uning avvaldan belgilab qu'yilgan vazifani hal etish vaqu bilan kelishilgan vaqtidan kechikmasdan olinganligini bildiradi;

f) axborotning uniqligi – olinaynegan axborotning oh'ekti, jarayon, hadisa va bokazolarning real holatiga yaqinligi darajasi bilan belgilanadi;

g) axborotning ukur tiligi – axborotning real mavjud ob'ektlarini surʼun uniqlik bilan ifoda etish xususiyati bilan belgilanadi;

h) axborotning harororligi – axborotning asos qilib olingan ma'lumotlar miqligini buenasdan o'zgarishlarga ta'sir qilishga qodirligini aks etiradi.

Informatika uchun axborotni qabul qilish, saqlash, unga ichlov berish va uzatishda axborot texnologiyalari vositalaridan qanday loydalamishi kerakligi muammosi eng mo'iy bo'lgan uchun axborotlarning taʼnili ham o'siga xosdir. Jumladan, informatikada analogli va raqamli axborotlarni ishlataladi. Inson sezgi u'znlari analogli (uzduktiz) axborot bilan ish ku'risibga meslahshgan bo'lsa, hisoblash texnikasi asosan raqamli (diskret) axborot bilan ishlaydi.

Informatika atamasiga transwchha informatsiya ustunligi su'zidan kelib chiqqan bu'lib, «information avtomatika» yoki «axborotni avtomatik qayta ishlashma» nosini anglatadi. Ingliz tilida bu atamaga *Computer science* (kompyuter texnikasi haqidagi fan) sinonimi mo'kelad.

Informatika kompyuter texnikasining rivojlanishi turliyli jisusiga keldi, unga asoslanadi, uste manjud bo'la olmaydi va, o'z navbatida, uning rivojiga, yangilanishiga o'z xizmatini qo'shadi.

Xulla, informatika hisoblash texnikasini yaratish va qu'llashi, axborot va unga ichlov berish texnologiyalari bilan bog'liq bo'lgan harcha narsalarni o'z ichiga oladi. Informatikaning mo'iy resursi – *axborot*dir.

Avaldan axborot deganda strukturiyal o'ektlari va hodisalar, ularning o'chamllari, xususiyatlari va holislari to'g'risidagi ma'lumotlar ishlashini tushuniлади. Keyn ma'noda axborot – mounlar o'rasisida ma'lumotlar ayirhoshlash, odamlar va sun'iy qurilmalar o'rasisida signallar ayirhoshishni ifoda etadigan ishlashchadir.

Informatika fani axborotga hodisalar yoki ob'ektlar to'g'risidagi usavvurtarimizni o'zgartiruvchi, o'zaro bog'

Mahrum va zifalarini hal etish natijasida yangi mahlumotlar – *bilimler*, ya'ni tizimlashtirilgan haqqoniy yoki sinovdan o'tgan xabarlar paydo bo'ladi.

Axborotden foydalananish imkoniyati va samaradorligi uning reprezentativligi, mazmunderligi, yetarliliqi, aktualligi, o'z vaqtidaligi, aniqligi, ishonarliliqi, baxqarurligi kabi asosiy xossalari bilan bog'liqdirdi.

a) *axborotning reprezentativligi* – ob'ekt xususiyatini adekvat ifoda etish muqsadlarida uni to'g'ri tanlash va shakllantirish;

b) *axborotning mazmunderligi* – semantik hajmi (mazmani) ni ifoda etishi;

c) *axborotning yetarligi* (to'hligi) – qaror qabul qiliш uchun minimal, lekin yetarli tarkibga (ko'matkichilar jamlamoxiga) ega charrigini bildiradi. To'g'ri qaror qabul qiliш uchun to'liq bo'lmasan, ya'ni yetarli bu imagan, xuddi shuningdek, oruqcha bo'lgan axborot ham foydalansuvchining qatal qilgan qarorlari sunarendorligini karaytiradi;

d) *axborotning doizatrligi* – axborotden foydalanshti vaqida urunq boshqarish uchun qimmatlligi suylanish qolishi bilan belgilanadi va uning xususiyetlari o'zgarish dinamikasi hamda urhu axboroi paydu bo'lgan vaqtidan buyda o'tgan vaqt oralig'iga bog'liq bo'ladi;

e) *axborotning o'z vaqtidaligi* – uning avvaldan belgilab qu'yilgan vazifani hal etish vaqu bilan kelishilgan vaqtidan kechikmasdan olinganligini bildiradi;

f) *axborotning aniqligi* – olinayegan axborotning ob'ekt, jarayon, hadisa va bokazolarning real holatiga yaqinligi danjoni bilan belgilanadi;

g) *axborotning oshunchiligi* – axborotning real mavjud ob'ektlarni zarur aniqlik bilan ifoda etish xususiyati bilan belgilanadi;

bu axborotning harparoligi – axborotning asos qilib nlingan ma'lumotlar aniqligini buzmasdan o'zgarishlarga ta'sir qilishga qodirligini uks etiradi.

Informatika uchun axborot qabul qilish, saqlash, unga ishlav berish va urashda axborot texnologiyalari vositalalaridan qanday soydalish kerakligi muammosi eng mosiy bo'lgan uchun axborotlarning usulni ham o'siga xosdir. Jumladan, informatikada analogli va raqamli axborotlari ishlataladi. Isani sezgi a'znlari analogli (uzukligi) axborot bilan ish ku'rishtga mosallagan bo'lsa, hisoblash texnikasi mosan raqamli (diskret) axborot bilan ishlaydi.

Informatika stanasi transsuctus informacion sistemasi su'cidan kelib chiqqan bo'lib, «information automation» yoki «axborotni avtomatik qayta ishlash»ma nosini anglatadi. Ingliz tilida bu stanagini *Computer science* (kompyuter texnikasi haqidagi fan) sinonimi moekladah.

Informatika kompyuter texnikasining rivojlanishi usluyli yunga keldi. unga asoslanadi, usle mayjud bo'la olmaydi va, o'z navbatida, uning rivojiga, yangilanishiga o'z xususini qo'shadi.

Xallas, informatika hisoblash texnikasini yaratish va qu'llash, axborot va unga ishlav berish texnologiyalari bilan bog'liq bo'lgan harcha narsalarni o'z ichiga oladi. Informatikaning mosiy resursi – *axborot*dir.

Azaldan axborot deganda strukturi multil ob'ektlari va hodisalar, ularning o'lehamilari, xususiyatlari va holatlari to'g'risidagi ma'lumotlar tushuniladi. Keng ma'noda axborot – insular o'rasisida ma'lumotlar ayirboslash, odamlar va surʼiy qurilmalar o'rasisida signaller ayirbosishini ifoda etadigan tushunchadir.

Informatika fanı axborotga hodisalar yoki ob'ektlar to'g'risidagi tasavvurlarimizni o'sgartiruvchi, o'zaro bog'-

liq ma'lumotlar, ko'rsatkichlar, negizlar va tushunchalar sifatida qayydi. Shuning uchun informatikaga quyidagi cha ta'sif berish mumkin.

Informatika – axborot texnologiyalari vositalari yordamida axborotni taqdim etish, qabul qilish, saqlash, unga ishlod berish, uzatish usullarini, ya'ni usberiy jarayonlari va axborot texnologiyalari vositalarining fuksiyal ko'rnatish tarzoyillarini, ulerni boshqarish usullarini sistemiadi ra'ishda o'rganiyuchi bender.

Ushbu ta'sifdan ko'rinish turibdiki, informatika quyidagi urvollarga javob beradi:

- Axboroni qanday qabul qilish va saqlash kerak?
- Axborotni qanday ishlod berish va qanday qillib Intron uchun qulay ko'rinishga kehlrich kerak?
- Axborot texnologiyalarni yuqori sanzara bilan qanday ishlatish mumkin?
- Yangi axborot texnologiyalari vositalarini yaratish uchun boshqa fan yuzuglaridan qanday foydalansish kerak?
- Dasturlar yordamida texnik vositalarni qanday boshqarishi kerak?

Ma'lumki, jamiyat rivojligini suri iqtisodlyre, fan, texnika, texnologiya, madanlyvat, san'at, tibbiyat kabi sohalarning turli massalalari baqidaagi mavjud ma'murotlar, axborot zahiralaridan foydalansishni ishkil eish intellektual va iqtisadiy hayolgi uchorni ko'proq ta'sir ko'rsatadi. Demak, axborot jarayonlarning ko'p qizrali jarayon ekansiji ayin bo'lmogda.

1.2. AXBOROTLASHGAN JAMIYAT HAQIDA TUSHUNCIA

Zamonaviy jarayonda insonning ishlab chiqarish faoliyatini umumlashgan ishlab chiqarish (UICII) duniysida tezmiyedir. UICII bir-biri bilan uzviy bog'liq fizik

(roddiy) benda axboriy-mantiqiy qumlardan iborat. Ishlab chiqarishning axboriy-mantiqiy qismiga kuch berган маълакатлар ўзгариш унумдорлиги ва зонирави, xaridorgir mahsulotlari ishlab chiqarishga erishganliklari ma’lum. Axboriy-mantiqiy ishlab chiqarish (AMICH) ning resurslari asosini axborot, mehnat vositalarini esa hisoblash tehnikasi, uning dosarly taminoti, axborot tehnologiyalari va bozqular tashkil qiladi. Mehnat vositalari hozida soqliy mehnatni saes qiluvchi, tajriha va bilimga ega insonlar AMICHning ishlab chiqarish kuchlarini tashkil qiladi. AMICHning mahsuloti abstrakt ob’ekt (axborot, model) iste’mol predmeti sifatida namoyon bo’lmoqda.

Ishlab chiqarish doimidaagi XX asrda yuz bergan o’zgarishlar AMICHning raydo bo’lishi va uning shaxsiyatining oshib borishi bilan boy’lidir. Binoharin, UIC-11 ning umuman unumdarligining oshishi avtomatlashtirish, shu jumladan, AMICHni avtomatlashtirish bilan bog’liq deb qaralishi zarur. Shu bo’is mehnat unumdarligi ko’p jihaudan informatikaga boy’lidir.

Hishblash tehnikasi va aloqa vositalarining keng rivojlanishi axborotni ilgari hujolgi ham kelurib bo’lmay digan hajm va tezkorlikda yig’ish, saqlash, qayta ishlash va uzatish, ya’ni avtomatlashtirilgan holda ishlov berish imkoniyutini yaratib berdi. Axborot tehnologiyalari usfayli Insonning faoliyatlari, uning kundalik muloqot sohasi dunyo sivilizatsiyasi ishlab chiqqan tajriha, bilimlar va nafaqaviy qadriyatlarni jaib etish hisobiga chindan ham behad kengymoqda. Bu esa, u’z navbatida, jamniyatning yuqori darajada axborotdashgan ho’lishini tabab etadi.

Axborotdashgan jamniyat haqida olimlar turlicha fikr yuritadilar. Masalan, yapon olimlarining hisoblashicha, axborotdashgan jamniyatda kompyuterlashtirish jar-

yoki odamlarga isbunchili axborot manbaidan foydalanish. ishlab chiqarish va ijtimoiy sohalarda axborotni qayta ishlashni avtomatlashtirishning yuqori darajasini ta'minlashiga imkon beradi. Jamiyatni rivojlanturishda esa harakatlardan uruvchi kuch moddiy mahlulot emas, balki axborot ishlab chiqarub bo'lmog'i lozim.

Axborotilashgan jamiyatda nafsqari ishlab chiqarish, balki butun tarmush tarzi, qadriyallar uizimi ham o'quradi. Barcha harakatlar tovarlarni ishlab chiqarish va iste'mol etilishga yo'nalişilgan sanjar jamiyatiga nurbatan axborotilashgan jamiyatda insolekki, bilimlar ishlab chiqariladi va iste'mol etiladiki, bu bol aqliy mehnat ulusimning oshishiga olib keladi. Ironandan ljudiy utga qobiliyat talab etiladi, bilimlarga ehtiyoj olib keladi.

Axbornetilashgan jamiyatning moddiy va texnologik negizida kompyuter texnikasi va kompyuter tarmug'ları, axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya aloqalari axborotlari turli xil tizimlar ushbu etadi.

Axbornetilashgan jamiyat - jamiyatning ko'pabilitik a'zulari axborot, ayniqsa, uning oly shakli bo'lmish bilimlarni ishlab chiqarish, saqlash, qayta ishlash va analoga oshirish bilan hand bu'lgan xamlyadır.

Axbornetilashgan jamiyatga o'tashda kompyuter va telekommunikatsiya axborot texnologiyalari negizida yangi axborotni qayta ishlash sanjati yuzaga keladi.

Hozirgi paytda shu narsa ravshan bo'lib qolmoqdaki, u yoki bu oyinliklari XXI asrda munosib o'rinni oyallashi va boshqa mamlakatlar bilan iqtisodiy munobaqada teng qatnashishi uchun o'z iqtisodiy tuzilishi, ustavoriliklari, buy'liklari, institutlarini qayta qurishi va sanouatu axborot ib'lmlari talablariga moslashtirishi lozim.

1.3. AXBOROT TIZIMI ARI VA ULARNING TURLARI

Axborot tizimi ushbu hissasi kiritishidan oldin uzoq (sistemi) deganda nimani tushunishimizni aniqlab olaylik. Tizim (sistemi) deganda, yug'usa maqсад yo'llida bir vaqtning o'zida ham yordit, ham o'zaro bog'langan tarzda faoliyat ko'rnatuvchi elementlar (ob'ektlar) majmumi si tushuniladi. Demak, har qanday tizim biror-bir aniq maqсад yo'llida xizmat qiladi. Masaqan, sizga ma'sum bo'lgan shahar telefon tarmoqlari tizimi, insondagi yurak qon-komur tizimi, shah tizimi va boshqalar sun'iy yaratilgan va tabiiy tizimlarga misol bo'la oladi. Ularning har biri tizimga qo'yildiyken barcha shartberga javob beradi, ya'ni, har biri o'ziga xoa yagona maqсад yo'llida faniyat ko'rnatadi va tizimni tashkil etuvchi elementlardan iborat.

Quyidagi jadvalda elementlari va usoniy maqсадdi ko'rnatilgan holda tizimlarga yana bir nechta minollar keltirilg'an.

Tizim turleri	Tizimga elementlari	Tizimga xosligi maqсади
Kompyuter	Idemlar, qur'ilmlar, rezistorlar, baza va bozozalar	Mahsulot ishlash chiqarishi
Kompyuter	Fikrerni va elektron crunki tolugalar	Ma'muriyatni qayta ishlashi
Telefon va miliy komunikatsion tizimi	Kommunikatsiya vessalari, shoga komallari, qur'ilmlari	Aloqa kanallarini o'zaro bug'ishib va ma'sumot almashinuvini ta'minlash
Axborot tizimi	Kompyuterni ishlash, kompyuter tarmoqlari, rezistorlar, avtoresi va distansiyatilmasot va bozozalar	Ma'muriyatni yaratish, yig'ishib, qayta ishlash va mag'rifaga ozmoq

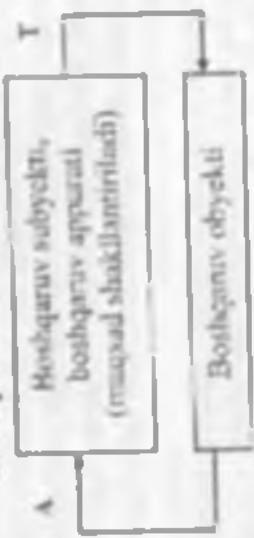
Informatikada «tizim» tushunuchasi ko'proq tehnika vositalar, asosan, kompyuterlar va murakkab ob'ektlarni bosqichishiga nisbatan ishlataladi. «Tizim» nolunchasiga «axborot» so'zinig qo'shilishi uning belgilangan funksiyasini va yaratilish maqsadini aniq aks etiradi.

Axborot tizimi - belgilangan mafusduga erishishi yo'liida axborotni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va uchish uchun qo'llaniladigan usoller, vositalar va shaxslarning o'zaro beg'langan nijumetidir.

Axborot tizimlari jamiyat paydo bo'lgan paytdan bosqilab mavjud bo'lgan, chunki rivojlanishning turli bosqichlarida jamiyat o'z bosqarivi uchun tizim-lashdirilgan, oldindikan tayyortorjan axborotni telab etg'an. Bu, ayniqsa, ishlab chiqarish jarayonlari - moddiy va nomoddiy ne'matlarni ishlab chiqarish bilan bog'liq jarayonlarga tegzhahlidir. Chunki ular jumiyat rivoji uchun bayotiy muhim ohamiyatiga ega. Aynan ishlab chiqarish jarayonlari lez takomillashtandi. Ularning rivojlantib borishi bilan bosqichqish hamu murakkablashtadi, o'z navbatida, u axborot tizimlarini takomillashtirish va rivojilanishiga rag'hatlantiradi. Shu sababli, avvalo, bosqaruv tizimi nima ekanligini billeb olaylik.

Kibernetik yondoshunga maynlig bosqaruv tizimi bosqaruv ob'ekti (masalan, koronorlar, lashklotlar va hokazo) va bosqaruv sub'ekti, bosqaruv apparati yig'indisini o'zida namoyon etadi. Bosqaruv apparati deganla maqsadlarni shakllanirivchi, rejdurni ishlab chiquvchi, qabul qilingan qarotargya talablamini moslashinivchi, shuningdek, ularning hajarlilikini naurozi qiluvchi vositalar tushuniladi. Bosqaruv ob'ekti vezifasiga esa bosqaruv apparati ishlab chiqqan rejdurni bujarich kirdi, ya ni bosqaruv tizimining o'zi aynan mana dui ishlarni amalga oshirish uchun tuzilgandir.

Tashqi muhit haqidasi axborot



Boshqaruv tizimining ikki komponentini *to'g'ri* (*O*) va *felulari* (*A*) aloqalar bilan bog'langan. *To'g'ri* aloqa boshqaruv apparatidan bosqaruv ob'ektiiga yo'naltiriladigan axborot oqimida is'odalananadi. *Tedzavi* aloqa teskar'i yo'nashbela yuboriluvchi qabul qilingan qarotarning hajarlishi hisoblag'dagi hisobot axboroti oqimida o'z aksini topadi.

Axborot oqinmlari (*T* va *A*), qayta ishlash vositalari, ma'lumotlarni urzish va saqlash, shuningdek, ma'lumotlarni qayta ishlash boy'icha operatsiyalarni bujurchi bosqaruv apparati xodimlarining o'zaro alojasi ob'ekting axborot tizimini tushkil etadi.

Axborot tizimlari oslabiq axborotni qayta ishlash va saqlash, yozuv-chizuv ishlarini avtomatlashtirish, balki qarowlarni qabul qilish (sun'iy intellekti tizimlari, eksperti tizimlari va hokazolar), zamonyaviy telefonxizmatlari, global va vositalari (elektron pochta, telekonferentsiyalar), global va lokal kompyuter turmosleri va bosqichgartuvning yangi usul-lardan foydalansib hisobiga bosqarun qo'shetilgan yangi usul-maraderoligini osbirladi va shu maqsadda keng qo'llarilash.

Axborot tizimlarning avtomatlashtirilgan va avtomatik turari ma'lum.

Avtomatlashtirilgan axborotlar tizimida boshqaruv yoki ma'lumotlarni qayta ishlash funktsiyalarining bir qismi avtomatik ravishda, qolgan esa imson tomonidan bajariladi.

Avtomatik achororlar nizomida bushqarish va ma'lumotlarni qayta ishlashning barcha funksiyalari teknik viraqitlarda, menej ishlarekintiz araliga oshiriladi (menej, texnologik jarayonlari avtomatik bushqarish).

Qo'llarmash sohasiga qarab achoror tizimlarini quyidaqisi shartlarga ujalish mumkin:

- ilmiy tadqiqotlarni avtomatlashtirish va bushqarish;
- loyihi labashtirishni avtomatlashtirish;
- ushkally jarayonlarni bushqarish;
- texnologik jarayonlarni bushqarish.

Ilmiy tadqiqotlarni avtomatlashtirish va bushqarishda achoror tizimlari ilmiy radimlar Isoliyatini avtomatlashtirish, statistik achororni uchli etish, uajribalarini bushqarish uchun mo'ljallangan.

Loyihelashuvchilarning avtomatlashtirishda achoror tizimlari yangi texnika (texnologiya) ishlash chiqaruvchilar va muhandis loyihi hachilar mehnatini avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan.

Iashkiliy bushqeruvda achoror tizimlari – shaxslar funktsiyalarini avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan. Bu sinfiga ham sanov (korxonalar), ham novator ob'ektlari (bank, birja, sug'urta kompaniyalari, zamonxonalar va h.l.) va ayrim o'sishlar (ofis tizimleri)ni bushqerishning achoror tizimlari kiradi.

Teknologik jarayonlarni bushqarishda achoror tizimlari turli texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan (mehmonxuvchan ishlab chiqarishi jarayonlari, metallurgiya, energetika va h.k.).

Dastlabki achoror tizimlari XX asuning 50-yillarda paydo bo'ldi. Bu yillarda ular buygaheriyi hisob-kitoblarini qayta ishlash uchun mo'ljallangan bo'lib, elektromechanik buygaherlik hisoblash mashinalarida araliga oshirilgan. Bu qog'oz hujjalerni tuyvelashda mehnat va vaqni har qadar qisqartirishga olib kelgan.

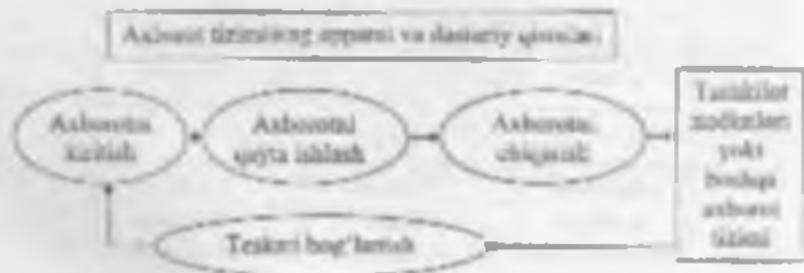
60-yillarda axborot tizimlariga munosabat tutunlay o'zgardi. Bu tizimlardan olingan axborot davriy hisobil uchun ko'pgina parametrlar bo'yicha qo'llana boshlandi. Buning uchun ushkilotlarga ko'pgina funksiyalarga ega bo'lgan EIMlar (electron hisoblash mashinalari) talab etila boshlandi.

70-80-yillarda xaburuv tizimlari qarorlarni qo'llab-quvvatlovchi va tezlezishdiruv chi jarayoniga ega bo'lgan nazmat bushqaruv vostitalari nisbatida keng foydalanshi boshlandi.

80-yillar oxiridan boshlab, axborot tizimlaridan soydalanih konseptivasi yanada o'zgarib bormoqda. Ularning strategik manhai bo'lib qolmoqda va istalgan sohada ushkilot etishning barcha danajalarida soydalanilmoydi. Bu davroning axborot tizimlari axborotni o'z vaqtida herib, ushkilot faoliyatida muvaffaqiyatiga erishishiga yordam bermoqda.

1.4. AXBOROT TIZIMLARINTING TA'MINOTI

Istalgan vaqtlaridagi axborot tizimi ishlini ta'minovchi jarayonlarni umumiy holda quyidagiicha tessuruv etish mumkin (1.2-sizm):



1.2-sizm. Axborot tizimidagi jarayonlar

- ushqi yoki ichki manbalardan axborotni kiritish;
- kiritilgan axborotni qayta ishlash va uni qulay ko'rinishda taqdim etish;

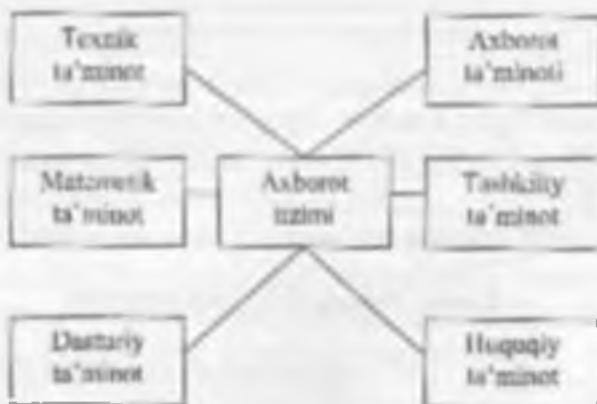
- iste'melchiga xaborotni uzmish;
- tezderi aloqa, ya'nı kiriülyyorgan xaborotni turatish uchun soyalaruvchalar tomonidan qayta ishlargan xaborot bilan ta'minlash.

Qo'llash uchusidan qat'iy nazar, xaborot tizimlarining amaliali faoliyat ko'rsatishi bir qator ta'minotlari bilan bug'ilqidir. Iltomi xaborot, texnik, matematik, dasturiy, tashkiliy va huquqiy ta'minotlarga aynatilish qabul qilinagan (1.3-rasm).

Xaborot ta'minoti – xaborot tizimlarida mu'lumotlar becasini surʼatish, hujjatlashishining bir xil tazibiga kelurligan tizimlardi ichiga olgan xaborotni kodlashtirish, joylashturish va ushlari qilish bo'yicha vositalar va vositalar yig'indisidir.

Qabul qilinadigan boshqaruq qarurlarining ishlari, aliligi va xifari bo'p jihatidan ishlab chiqilgani xaborot ta'minoti tilaiga bog'liq.

Dasturiy ta'minot – kompyuter texnikasi vositor da ma'momatlarni qoryla ishlash tizimi (MQIT) ni yaratish va soyalaruvchilar dasturiy vositalari yig'indisidir. Dasturiy ta'minot tazhibiga buroviy (umumtizimali) va analiy (maxsus) dasturiy mahsulotlar kiradi.



1.3-rasm.

Bazavly dasturiy vositalar inson va kompyuterning o'zaro harakatlarini avtomatashirish, ma'lumotlarni qayta ishlash, namunaviy procedurelarni ushlil etish, MQIT texnik vositalari ishlashi nazorati va diagnostikasi uchun rizmat qildi.

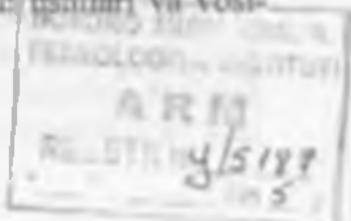
Aralaby dasturiy ta'minot axborot tizimi funktsional vazifalarini hal etishni avtomatashirish uchun mo'ljalasqan dasturiy mahsulotlar yig'indisini o'zida namoyon etadi. Ular universal vositalar (matni muhammirlari, jadval protsesorlari, ma'lumotlar bezasini boshqarish uzimlari va sh.b.) va muroses vositalar – funktsional kichik tizimlari amalga oshiruvchi turli xil ob'ektlar (iqtilodiy, mutuvaldiylik, texnik va boshqalar) aksida ishlah chiqilishi mumkin.

Matematik ta'minot – axborot tizimining maqсад va vazifalarini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan matematik usullar va modellar majmuasıdir.

Texniki ta'minot – ma'lumotlarni qayta ishlash tizimining faoliyat ko'rsatishi uchun qo'llaniluvchi texnik vositalar kompleksidir. Ushbu ta'minot ma'lumotlarni qayta ishlavchi, namunaviy operatsiyalarni amalga oshiruvchi qurilmalarni o'z ichagi uladi. Butday qurilmalarga kompyuterlardan tashqari, tashqi (periferiya) texnik vositalar, turli hajl ushliliy texnika, telekommunikatsiya va aloqa vositalari hozir kirdi.

Huquqliy ta'minot – axborot tizimini yaratish va faoliyat ko'rsatishini tarixiga soluvchi huquqliy me'yortlar yig'indisini o'zida namoyon etadi.

Tashkiliy ta'minot – axborot tizimini yaratish va undan foydalaniish jarayonida xodimlar va texnik vositalar o'rtaidagi munosabatlarni boshqarish qatlari va vositalari majmuasıdir.



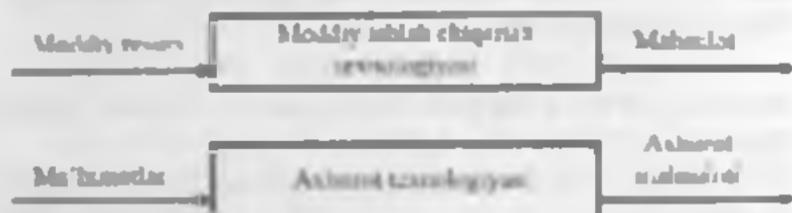
1.5. AXBOROTI TECNOLOGIYALARI VA JARAYONLARIN TURLARI

Teknologiya so'zi grechchadun tarjima qilingandu keti'at, usallik, malaka ma'novini anglatadi. Teknikada texnologiya deganda ma'lum kerakli moddiy mabsulotni huol qilish uchun usullar, metodlar va vositalar yig'indidan soydalmasidagi jarayon tushuniladi. Texnologiya ob'ekting dozdishi, hoshlang'ich holatini o'zgartirib, yangi oldindan belgilangan tulabga javub heradigan bolalgan keltiradi. Minol uchun surʼdan turli texnologiyalar orqali qatiq, tvaruz, amelana, yug' va bishbu ur mabsulotlarni olish mumkin. Agar hoshlang'ich xonm astyn silsida axborot olimsa, ushbu axborotiga ishlav berish natijasida yangi usulga ega axborot mabsulotini olish mumkin. Uchbu holda ham texnologiya tushunchasining ma'nova saqlanib qoladi. Faqat unga «axborot» so'zini qo'shib mumkin. Ku narxa axborotni qayta ishlash natijasida moddiy mabsulotni emas, balki axborotning qayta ishlashda moddiy mabsulotni emas, balki axborotning qayta ishlashda moddiy mabsulotini aniqlab turadi.

Teknologyaning qayridagicha ta'riflash mumkin. Texnologiya - bu sun'iy ob'ektilarni yaratishga yo'naltirilgan jarayonlarni bosqichqarishdir. Kerakli jarayonlarning kerakli yo'nalishida borishini u'minlash uchun yaratilgan shart-shartishlar qanchalik yaushi tashkil etilganligi texnologiyaning «muradotligini» bildiradi. Bu yerda tashiy jarayonlar nafaqi moddasing turkibi, uzilishi va shaklini o'zgartirish maqsadida, balki axborotni qayta ishlash va yangi axborot huol qilish maqsadida ham bosqichqariladi. Shuning uchun axborot texnologiyasini quyridagicha ta'riflash mumkin.

Axborot texnologiyasi - bu axborot ma'lumotini bir ko'rinishdans ikkinchi, sifai yilashchan yangi ko'rinishga keltirish, axborotni yig'ish, qayta ishlashi va uranishning usul va vositalarini maymunadan soydalish jarayonidir.

Muddiy ishlash chiqarish tehnologiyasining maqaddasi insonning talabini qondiradigan yangi mahsulot ishlash chiqarishidan iborat. Axborot tehnologiyasining maqaddasi esa insonning biroe-bir uchini hajariishi uchun zarur bo'lgan. uni tahlili e'tibor va u asosida qaror qabul qillish uchun kerak bo'lgan yangi axborotni ishlash chiqarishidan iborat (1-4-rasm). Turli tehnologiyalarni qu'llab, hitza muddiy resurslardan turli mahsulotlar olish mumkin. Xuddi shu narsani axborot tehnologiyalariga nisbatan huzur sifatiga mumkin. Misol: matematikadan nuzera uchini hajarganda har bir o'quvchi boshlang'ich axboroni qayta ishlash uchun o'zining bilgisi qu'ladi. Maxalaning yechimi bo'lgan yangi axborot mahsuloti, o'quvchi unlays olyan masalani yechish tehnologiyasi, usuliga bog'liq.



1-4-rasm. Muddiy ishlash chiqarish va axborot tehnologiyasi

Muddiy ishlash chiqarishda turli maxsus, jihatlar, standartlar, uskunalar va boshqalar ishlaitadi. Axborot tehnologiyalari uchun ham o'zining «uskunalar», «vomitalar» mavjud. Bular kompyuter, kserokop, telefon, faxs, skener va boshqa vomitalardir. Bu vomitalar orqali axborotga ishlav berib, o'sgartiriladi. Hozirgi paytda axborotga ishlav berish uchun kompyuterlar va kompyuter tarmoqlari keng qo'llanilmo'yda. Axborot tehnologiyasida kompyuterlar va kompyuter tarmoqlarining qo'llanilishiga urg'u berish maqaddida ko'pincha kompyuter va kommunikatsion tehnologiya hispidagi gapirishlari.

Axborot texnologiyasi o'zi uchun asosiy muhit bo'lgan axborot tizimlari bilan bermata bug'ilijdir. Chunki axborot texnologiyasi axbonni tizimlerida maxjud bo'lgan ma'lumotlar ustida bejariladigan turli xil muraakkablik degi operativalar, amallar va algoritmlarini bejariishdan iborat bu'lqar tarihibishining jamiyoddir.

Axborot texnologiyalari jamiyat axborni resurslaridan qayloni foydalantibning eng muhim usullaridan biri bo'lib, bezingi vaqtga qadar bir necha evolution bosqichlarni bosib o'tdi.

Ana shu bosqichlarga qiaqacha lo'ralidh o'tmiz.

1-bosqich. XIX asming ikkinchi yarmigacha davom etgan. Bu bosqichda «Qo'llik» axborni texnologiya tanqqligi etgan. Uning vositali: pom, siyahdon, kach. Kommunikatsiya, ya're akbaq odamlardan edang'i yoki pochta orqali xalq o'stimida amalga oshirilgan.

2-bosqich. XIX asming oxiri, unda «Mechanika» texnologiya rivoj topgan. Uning asosiy vositalasi yuan mushonkasasi, anfimometr kabi hordan iborat.

3-bosqich. XX asr bochilriga mansub bo'lib, «Elektromexanika» texnologiyalar bilan farq qiladi. Uning asosiy vositalari sifatida telegraf va telefonlardan foydalilanilgan. Bu bosqichda axborni texnologiyoning maqbuli hum o'zgardi. Unda asosiy urg'u zaboroni tashvish shaklidan, uning mazmounini shakillantishga bo'chirildi.

4-bosqich. XX asr o'ranging tu'g'ri kelidi. «Elektron» texnologiyalar qo'llanilishi bilan belgilanadi. Bu texnologiyalarning asosiy vositali EHMlar va ular asosida tashkil etiladigan avtomatashunilgan hisobqarish tizimlari va axborot i'zlashtirilishidir.

5-bosqich. XX asr ovrigiga tu'g'ri keladi. Bu bosqichda «Kompyuter» texnologiyasi tanqqligi etdi. Uning asosiy vositalari turli maqboldarga mo'hallangan dosarliy vositalariga esa bo'lgan shaxsiy kompyuterlaridir. Bu bus-

qichda kundalik turmush, madaniyat va boshqa sohalarga mo'ljallangan texnik vositalarning o'zgarishi ro'y berdi. Lokal va global kompyuter tarmoqlari ishlashda hush-kondi.

Axborot texnologiyalari bir necha turlanga bo'lindi:

1. Ma'muriylarga uchlov beruvchi axborot texnologiyalari. Ular ma'lum algoritmlar bo'yicha boshlang'ich ma'lumotlarga ishlov beruvchi massalalarni yechishga rivojlangan. Massalan, har bir firmada o'zingiz xodimlari haqidagi axborotga ishlov beruvchi axborot texnologiyani almasa bo'lishi kerak.

2. Boshqurishning axborot texnologiyalari. Ularning maqsadi ish faoliyati quror qabul qilish bilan bog'liq bo'lgan insosalarning axborotga bo'lgan mukobbi qandamidan ihsarat. Boshqurishning axborot tizimlari tashkilotning o'tmabi, buzning holati va kelajagi haqidagi axborotni ham o'z ichiga oladi.

3. O'shi (idora)ning axborot texnologiyasi.

Avtomatisatsiyani olsining zamoraviy axborot texnologiyalari tashkilot ichidagi va tashqi enshis bilan kommunikatsion janovalarni kompyuter tarmoqlari va axborotlar bilan ishlavchi boshqa zamoraviy vositalar asosida tashkil etish va qo'llab-quvvatlashdan iborat. Duning uchun maxsus dasturiy vositalar ham ishlab chiqilgan. Ulardan biri Microsoft Officing standart dasturlar paketidir. Uning turkibiga MS Word matn protsesori, MS Excel jadval protsesori, MS Power Point taqdimot uchun slaydlar tayyorlash dasturi, MS Access ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi va boshqalar kiradi.

Hozirgi paytda kompyuterlar uchun ko'plab dasturiy vositalar mavjudki, ular barcha turdagi axborot texnologiyalarni ta'minlay oladi. Ularning sifrlamlari bilan qaydida urinishin chiqamiz.

Axborot texnologiyasi o'zi uchun asosiy muhit bo'lgan axborot tizimlari bilan bermata bug'liqdir. Chunki axborot texnologiyasi axborot tizimlerida mavjud bo'lgan ma'lumotlar ustida bejariladigan turli xal murakkablik degi operatoryalar, amallar va algoritmlariga heqarishdan iborat bo'lgan tarzibashirilgan jarmyondir.

Axborot texnologiyalarini jamiyat axborot resurslaridan qopliga foydalantibning eng muhim usullaridan biri ho'lib, borzingi vaqtga qadar bir necha evolution bosqichiarni bosib o'tdi.

Ana shu bosqichlarga qisqacha to'xtalish o'ymiz.

1-bosqich. XIX asrning ikkinchi yarmigacha davom etgan. Bu bosqichda «Qo'llik» axborot texnologiyasi tarapqilaydi. Uning vositalari: pem, shishdon, kich. Komunikatsiya, ya'ni ahoza odamlardan odango yoki pochta orqali xal «vostinoda amalga oshirilgan.

2-bosqich. XIX asrning oxiri, unda «Mekanik-texnologiya» rivoj topgan. Uning asosiy vositalasi yuan mushinkasi, arifmetrik labilardan iborat.

3-bosqich. XX asr boshlariga mansub bo'lib, «Elektromekanik» texnologiyalar bilan farq qiladi. Uning asosiy vositalari si fatida telegraf va telefonlardan foydalanshilgan. Bu bosqichda axborot texnologiyasining maqsadi ham o'zgardi. Unda asosiy urz'u axborotni tashvishlash shaklidan, uning mazmuni shakllantirishga ko'chirildi.

4-bosqich. XX asr o'rnatanga to'g'ri kelish, -«Elektron» texnologiyalar qo'llanishi bilan belgilanadi. Bu texnologiyalarning asosiy vositali EHMilar va ular asosida tashkil etiladigan avtomatashirilgan haobgarish tizimlari va axborot ielash tizimlaridir.

5-bosqich. XX asr oxiriga w'g'ri keladi. Bu bosqichda «Kompyuter» texnologiyasini tarapqilaydi. Uning asosiy vositalari turli maqsadlarga mo'hallangan desuriy vositalargi ega bo'lgan shaxsiy kompyuterlardir. Bu bus-

qichda kundalik turmush, madaniyat va boshqa sohalarga mo'ljallangan texnik vositalarning o'zgarishi ro'y berdi. Lokal va global kompyuter tarmoqlari ishlatala bushlendi.

Axborot texnologiyalari bir necha turlanga bo'llinadi:

1. Ma'lumotlarga uchlov beruvchi axborot texnologiyalari. Ular ma'lum algoritmlar bo'yicha boshlang'ich ma'lumotlarga ishlov beruvchi masalalarni yechishga mo'ljallangan. Masalan, buz bir firmada o'zingiz xodimlari haqidagi axborotga ishlov beruvchi axburut texnologiyasi almasa bu'lishi kerak.

2. Boshqarishning axborot texnologiyalari. Ularning maqsadi ishlashni qur qahar qilish bilan bog'liq bo'lgan insonlarning axborotga bo'lgan tsadibini quolibdan iborat. Boshqarishning axburut tizimlari tashkilotning o'tmashi, buzingi holati va kelajagi haqidagi axborotni hem o'z ichiga oladi.

3. O'sis (idora)ning axborot texnologiyasi.

Avtomatishturilgan ularning zamonaviy axburut texnologiyalari tashkilot ichidagi va tashqi surʼati bilan kommunikatsion jarayonlari kompyuter tarmoqlari va axborotlar bilan ishlavchi boshqa zamonaviy vositalar asosida tashkil etish va qo'llab-quvvatlashdan iborat. Buning uchun maxsus dasturiy vositalar hamma ishlab chiqilgan. Ulerdan biri Microsoft Officing standart dasturlar paketidir. Ularning turkibiga MS Word matn protsesori, MS Excel jadval protsesori, MS Power Point taqdimot uchun slaydlar tzyynlash dasturi, MS Access ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi va boshqalar kiradi.

Hozirgi payda kompyuterlar uchun ko'plab dasturiy vositalar mavjudki, ular barcha turdag'i axburot texnologiyalarni ta'minlay oladi. Ularning synimlari bilan qisqacha tanishish chiqamiz.

Məlumotlar həcası. Hər qanday xaborot texnologiyasının məsburu komponenti ma'lumotlar bazasıdır (MB). Avtomatlaşdırılmış əldə MB təminatının işhləş chiqarış üzrəni başpdagi bərəcə ma'lumotları o'zidə nüvəydi. MB, uni təshkil qılıb və bəşqərmiş həqida bəsəfil 9-bobda təməshib chığarız.

Mələk prosesor. Bu mənali hujadaları təshkil etish və ulurga işlos berishə mələkjallangan dasturiy vəzifələridir. Məsələn, mələk prosesorunda təzyinatlangan xəzər və hujadları dətmək rəvishdə qəbul qılıb mençiergi firmadəgi həsiatın dərinərən nəzərən olsuda təwəhha yordanı berədi.

Aşağı prosesori. Bu dəsər vərdəmida jadval kərinishdəgi ma'lumotları kərətək, ulurga işlos berish, ma'lumotları grafik kərinishdə təsvirətək, mənükəhə bu imzalar ma'lumotlar bazasını yaradış məməkin.

Elektron poçtlu (E-mail) – kompyuterlərdən təməngdə foydalanaşına nəsətlangan bo'lib, hamkorluğun ma'lumotları ju'nətib yoki əldən ma'lumot olub imkoniyalını yaradıdıcı.

Andropochi – bu ma'lumotları klinistərə yəndəmida enəs, həlli təvəsh orqali uzaqlıqchi pochisədir.

1.6. KOMPYUTER TARMOQLARI

Jəməyatın həzirgi bəsqichdə xaborot texnologiyalarının rivojlanışını kompyuter tarmoqlanış təsəvvür etib bərələydi.

Kompyuter tərməq'i – alega kanalları orqali yanğına tüziməyə başlangan kompyuter və terminallar məsəlidir.

Tərməydi xaborəni işhab chığarıb chi və undan fuydalanaşırı ob'ektlər tərməq ob'ektləri deyildi. Tərməq ob'ektləri aləhdə kompyuter, kompyuterlər kompleksi, işhab chığarış rehəolları və bəşqərəclar bu ləsidi mümkün.

Azhorulerning territorial jis lashuniga ko'ra kompyuter tarmoqlarini uchea asosiy sinfiga bu lish mumkin: global tarmoqlar, regional (mintaqaviy) tarmoqlar, lokal (mahalliy) tarmoqlar.

Global kompyuter tarmoqlari turli mamlakatlarda, turli qit alarda joylashgan abonentlarni birlashtiradi.

Abonentlar orasida aloqa bunday tarmoqlarda telefon aloqa liniyalarida, radioaloqa va kosmik aloqa uzimlari osonida minalga eshiriladi.

Mintaqaviy kompyuter tarmoqlari bir-biridan ancha uzoqda joylashgan hiror mintaqaga tegishli abonentlarni birlashtiradi. Masalan, biror shahar ichidagi yoki iqtisodiy regionda yoki mahalla bir mamlakeda joylashgan abonentlarni birlashtiruchi tarmoq.

Lokal (mahalliy) tarmoq kichik bir hududda joylashgan abonentlarni birlashtiradi. Bunday tarmoq obida aniq bir joyga bog'lanmay bo'ladi. Masalan, biror koxxonada yoki ushkhiloyga. Mahalliy tarmoqning urunligini 2-3 km bilan cheklash mumkin.

Global, mintaqaviy va mahalliy tarmoqlar birlashmasi bu'p turmoqbil iy crizuyani ushkil eish imkonini beradi. Masalan, Internet kompyuter tarmog'i keng turqilgan, omurivylashgan global kompyuter tarmoq idir. Uning turkibiga erkin ravishda birlashgan tarmoqlar kiradi. Uning nominling o'zi tarmoqlar orasida ma'novini bildirdi. Internet alohida tarmoqlarni birlashtirgan. Shuning uchun u katta imkoriyatlarga ega. O'zinining sharesiy kompyuteri orqali Internetning ixтиёни абонентларни бешга shaharga uentishi, узоқ муродада joylashgan hiror kuzubxonadagi adabiyotdar katalogini ko'rib chiqishi, tarmoqqa ulagan abonentlar bilan konferensiya da yoki o'yinda istituruk eishи mumkin. Internetning soniy yachevakasi mahalliy kompyuter tarmoqlari ushkil etadi.

Kompyuterlarni mahalliy tarmoqqa uashning uch mosiy strukturini manjuydi.

- halqasiz mor;
- shuvalt;
- juldusiz mor.

Halqasiz mor bog'lanishda kompyuterlar yopiq chiziq bu'yicha bog'langan bo'ladi. Irmuoqning berish qisini chiqish qismi bilan ulangan bu'ladi. Axborot halqa bo'yicha kompyuterdan kompyuteriga o'ladi.

Irmuoqning shuvalt bog'lanishida ma'lumotlar uchunchi kompyuterdan shina ha'yicha har ikki turmonga uraziladi.

Juldusiz mor bog'lanishda markaziy kompyuter mavjud hu'lilh, unga qolgan barcha kompyuterlar bog'langan bu'ladi.

1.7. AXBOROT TEKNOLOGIYALARINING QOP'ILANISHI SOTLARI

Axborot tehnologiyalari saqti san va texnika hodiisi bo'lmasdan, iqlisodiy rivojlanishining muhim omiliga aylantiriladi. Axborot bilan qaminch olinmugan bitor muhim xo'jalik sektorini (ishlab chiqarish, transport, kredit-molibz sotish, surʼo) minul kelurish qiyin. Ayni paytda kompyuterne va aloqa vositalari zamonida axborotni in'plash, saylash va taqdim etilishining zamondaviy usullari, yangi axborot tehnologiyalari va viennatlarini sotish (ur-qatish) maysadlarida ishlub chiqarish mustaqil irmuoq sifatida shakilandi va ajralih chiqdi.

Axborot tehnologiyalari, shu jumladan, kompyuterlar keog qu'llanilish kelayutgan ayrim sotbalarni ko'sib chiqarmiz.

Dunarot rohani.

Axborot tehnologiyalari yangi korzuna yoki lomaoling muvaffaqiyat diblio faniyat ko'rvalishida katta rol o'shaschi mumkin.

Masalan:

- bimes reja tuzishda va kutilay olyip dorumud va etiqimlarni hisoblashda;
- kompaniya yoki firmaning emblematini yaratish va registrli bujialdarini tartibga keltirishda;
- kompaniya yoki firmaning taqdimot marmalmini o'tkarishda;
- reklamalarning loyihasini tuzish va reklama materiallerini tuzinlash, hisobotlar, shartnomalar uchun yordashda;
- mijozlar haqidagi ma'lumotlar ro'yxatini saqlash va u bilan ishlashda;
- bushbu firmalari, potensial ta'minotchi, ulguriy surʼidalar bilan bog'lenishda;
- mijozlar va ta'minotchilar bilan muallakara olib borish va hokazolarda.

Bank sevishi.

Bank hizmi o'zining ish faoliyatida axborot texnologiyalaridan keng foydalangan imkoniyatliga ega. Misallari:

- yil davomida sutkasiya 24 soni mijozlarga aloqa uchun va loqqabli ma'lumotlarni olish, bulonni tekshishish, hisobni to'lash imkoniyatini yaradidi;
- mijozlarga xizmat ko'rinishini moderniyatini oshirish;
- kredit karwobchalari yordamida telefon yoki Internet orqali xizmatni yu'lgan qo'yish va hoshqalar.

Robotniklari sohani

Ma'lumki, «robo» so'zi bizning tilimizga ilmiy fantuzikadan kirit kelgan. Birinchi bor bu so'zni oltinshi yil oldin uniqli chek fantast yuvarchisi Karel Chepek ishlagan. Amma «mezonik odamlar» undan olditroq ham ma'lum edi. O'rnar sur'larda inson iste' dodilanga ega bo'lgan

musiqchi-qo'g'irchay yoki rassvet-qo'g'irchaylar paydu bo'lganligi ma'lum.

Kompyuter avri bosqilishi bilan insuani ox'ir va zararli sohnadan oson etadigan robotlar paydu bo'ldi.

Bugungi kunda robotlar mashinasozlik zavodlarda, po'lat quyish sektorida, kimyoviy laboratoriyalarda, quillishda keng qo'llanilmaydi. Robotlarni yaratish bilan shug'ullanadigan texnologining maxsus shahobchasi - robototeknika paydu bo'kdi.

Robotlar orasida keng urqalganini bu robot-manipulyatorlardir. Manipulyator - u'siz sezgir va kuchli mexanik qu'idir.

Robotlarni kuchiyatet bosqurish turadi, ya'm kompyuter mobutning «muyashil», ular telekameralar urqali «ko'nib», mikrurionlar yordamida «eshiudilar», ya'nii az-buroq qabul qiladilar. Maxsus da'shliliklar o'szgi organi vazifasini o'tyrdi.

Marketing sahni

Marketing inglizcha «market» (buzor) su'zidan ular-jan ha lib, bazar, savdor sohasidagi fanliyatni anglatadi.

Marketingda eng zinoti si, bazarini, xaridorlar talab va ehtiyojlarini chuquq va har taneflama o'rGANISH va ishlab chiqarishni chuning asosiga qurish, ilkinchli tomon-dan esa bazariga, mavjud talab va ehtiyojga faol ta'sir ko'rsatish, xaridorlarning muroyyin mahsulotlar va xizmatlarga bo'lgan taleblarini shakllantirishdan iborat.

Marketingni kompyuterlasiz, zaberut texnologiyalari usanuvur etib bo'lmaydi.

Ishlab chiqarish sahni

Ishlab chiqarishning deyarli birsha sohalarida kompyuterler qo'llanib kelmoqda. Kompyuterlar ko'pgina texnologik j孜ayonlarni hisobqarmoqda. Ular yordamida yangi mahsulotni chizmasini yaratishda teki tegg'or

mabsulot bo'lib chiqqungasi uşdar bo'lgan harolu jang uşlamni avtomatlashtirish mumkin.

Mabsulot shaklini konstruktiv kompyuter ekranida chiqab, toqashli o'sgartirishlari kiritib, qog'roga chop euchi mumkin.

Mabsulotni ishlab chiqarish uchun kerakli barcha qurilmalarning imkoniyatini, unga ketadiyken surʼat-qamʼallarni hisob-kitob qillishda va hoshqa ishlarni bajarishda ham kompyuter begʼaraz yordamchidir.

Mabsulotni ishlab chiqarishda saburti asosiy kunduzrendan ishlah chiqarish liniyalari yekuniladi. U yerda saburutni qabul qilishi u yine turgan robolar kompyuter uzagan doshni asosidi mabsulotni yig'a hoshlaydi. Tayyor mabsulotlar esa robolar yordamida tekshirilish, omhoitiriga jo natiladi.

Dobbri sohasi.

Maʼlumki, shifukorga boruhni koʼphibingiz ruxh kaʼmaysiz. Birinchidan, siz bemoriz. Sogʼlom odem u yerpa borinaydi. Ikkinchidan, u yerdu hamma joydu narheda turishga loʼgʼri keladi. Maxalan, registratsiada kasallik varaqasi uchun, shifukorlar qabulliga kirish uchun va hokizo. Uchinchidan, shifokor yozib bergen dorilarni durixonalardan telash kerak boʼladi.

Kompyuterlarning shifovchalarda va poliklinikalarda paydon bu lishi koʼp muammolarni hal etishiga yordam beradi. Endi siz wʼgʼridan-tuʼgʼri shifukor huzuriga yoʼl olasiz. Uning ishlisida odadagi meditsinsu shu qorollaridan ushqani kompyuter ham joy olgan: uning xotirasada harchi bezorlarning kasallik urivlarini yozib qoʼyilgan. Agar siz oldin hara murojati etgʼan boʼbangiz, siening kasallik urivningiz hara boʼladi. Birinchu bor murojati euyotgan boʼlsangiz siz haqingizdagʼi barcha axborotni shu yermʼing oʼsida shifokor kompyuterga kiritub qoʼyadi. Kompyuterga hujayning barcha maʼlumatlar kompyuterga kirit-

ilgach, sizning kasalligingiz haqida usbxis qo'yiladi va chop etish qurilmasi yordamida dorilar uchun resept chop etih beriladi. Resepni olish, hoshqa kompyuter yordamida usbu dorilarni eng yaqn bu'lgan qayni dorixonalardan topish mumkinligi haqdagi axborotni olishingiz mumkin.

Kompyuter tibbiyotda boshepa ishlarga ham qodir. Muallak, tomograf - ya'ni siljib haraketalasidigan rentgen apparatu insonning taliyary organi haqida in'liq ma'lumot olishi, ulardagi mikroskopik defektlar, chet jinslar (muallak, buyrakdag'i tosh) haqida ma'lumot berishi mumkin. Tomograf uzatgan axborotni iceda qayta ishlash va ekranida ko'rsatish uchun albatta u kompyuter bilan bog'langan bo'lishi shart.

Kompyuter va san'at

Kompyutering san'atiga qanday aloqasi bor? Kompyuterlar aniq programma asosida ishlaydi. San'at esa bu ijod, fantastiyadır. Lekin bu sobada ham kompyuter ijod ahliga yordam berishi mumkin. Kompozitor musiqa yaratishda kompyuterdan unumli foydalansabi mumkin. Buning uchun kichik roylar yoki elektroorgan yordamida kompyuterga ulanib yozayotgan musiqa notalarini ekran da ko'rib turgan holda yangi asar yaratish va abu yerming o'zida, shu oda eahitib ko'rib ham mumkin.

Kompyuterlar rassomlarga ham katta yordam bermoudu. Kompyuter grafikasi bo'yicha birinchi ko'nigrizma 1956 yili o'tkazilgan. Turli esklular, chizmalar va rasmilar chizlabebi rassomlar kompyuterden foydalansib kelmoq-dalar.

Bundan tashqari, kino va televideniyeni ham kompyuterlariz tasavvur etish qiyin. Hozirgi davrda turli joylarda, minuqalarda, xatto qil'alarda yashaydigan insonlar istehrokida telekonferensiyalar o'tkazish an'maga ayланаб qolmoqda.

Сәвол және тапшырылғыш

1. Информатика німін атқарады?
2. Информатика тарың қандай зерттеулерге жөндөр берады?
3. Адабият қандай мәденияттерге есі?
4. Математика және адабият орнастасынан қандай?
5. Аналоги және реалдік адабияттың тарың негізде түшүнненбейнін берінгі?
6. Негізгілік технологиялардың білінештіктерін сипаттаңыз?
7. Инновацияларда көрсеткіштердің орнында орнастырылған технологиялардың негізгіліктерін сипаттаңыз?
8. Адабият технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?
9. Адабият технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?
10. Компьютер технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?
11. Компьютер технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?
12. Ишілеңдірілген технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?
13. Адабият технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?
14. Адабият технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?
15. Компьютер технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?
16. Адабият технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?
17. Адабият технологиялардан тиражлаудың дистрибуциялық негізгіліктерін сипаттаңыз?
18. Тиражлаудың негізгіліктерін сипаттаңыз.
19. Тиражлаудың негізгіліктерін сипаттаңыз.
20. Компьютерлардан пайдаланып орнастырылған технологияларда түшүнненбейнін негізгіліктерін сипаттаңыз?

II BOB. SHAXSIY KOMPYUTERLAR

2.1. KOMPYUTERNING ARXITEKTURASI VA ASOSIY QURILMALARI

Informatika – bu axborotning nafaqat umumiy xususiyatlari, balki unga avtomatlashtirilgan ishlav berishning usulmlari, jarayonlari va texnik vorislariini ham o'rganuvchi hadir. Avtomatlashtirilgan ishlav berish jarayonlarining zo'sini axborotni yig'ish, salqin qilish, saqlash, qo'sha ishlash va urashish tashkil qildi. Hu jarayonlar hisoblash texnikasi, jumladan, elektron hisoblash maszina (EHM) lar yordamida amalga oshiriladi.

O'yan zaving 40-yil undan boshlab universal EHM-larning davri boshlandi. I larning taraqqiyutini avlodlarga bo'lib o'rganish tarzasi keng qollanib kelgingan. Ayni paytda EHMda qo'llanilgan radiotekhnik elementlar hamda dasturli ta'minot kabibi manif belgilari bu'vicha avlodlarga ujalishdan ham foydalansilgan. Lekin yana bir manif belgini – FIZMning arxitekturasidagi farqiga qarab ham u yoki bu avlodga ujalish mupasidga muvonsiqdir. Hunga oid gapni «bezaviy EHM»-ning arxitekturasi, ya'ni abstrakt modelidan boshlaymiz.

Ushbu EHM tarkibubagi orifsoetik maneqiqi: boshquresh, xotiri, axborotni kiritish va chiqarish kabibi qurilmalar uning arxitekturasini tashkil etadi.

Universal EHMlar arxitekturasiga qarib qaydagi avlodlarga bu'linadi:

Birinchi avlod EHMlari – bu tarkibida tezkor xotiri qurilmasi ham bor bo'lgan «bazaviy EHM»-dir.

Ikinchi avlod EHMlari – bu birinchi avlod mashinasidan tarkibida tashqi xotira qurilmasi ham borligi bilan tang qilinadi.

Uchinchi avlod EHMlari – bu ikkinchi avlod mashinalaridan tarkibida axborot almashuv qurilmasi (kanal) ham borligi bilan farg qiladi. Kanal uszkoz xotira bilan EHMning ushbu qurilmalari orasida axborot almusbuviga imkon beradi. Shu tubayli ko'p daevurli (bir vaqtning o'zida misol uchun 16 hozirni chop etish, musiqani ijro etish, ma'lumotlarni kiritish va hokazoj rejimini amalga oshirish mumkin bo'ladi. BESM-6, PS EHM va boshqalar uchinchi avlod mashinalari siragine kiradi.

To'rinchi avlod EHMlari – bu uchbaichi avlod mashinalaridan tarkibida har hiri parallel ravishda ishlay oladigan ikki va undan ko'p protsesorlar borligi bilan farg qiladi. Chayxel, Elbrus-2 kabibi EHMlar to'rinchi avlodga maneb.

Beshinchi avlod EHMlari – bu to'rinchi avlod mashinalaridan tarkibida intellektual interleya (bilimlar bazasi, masalalarni avtomatik ravishda yechishning dexuriy ta'minoti va mukonqi protsesorlar borligi) bilan farg qiluvchi, universal surʼiy tafakkur mashinalarıdır.

Universal EHMlarning niʼojlanish tarixida alohida u'rinni shaxsiy kompyuterlar egallab kelmoqda. Shaxsiy kompyuterlar davri 1971 yilda AQShda mikroprotsesorli knof ciliqdan boshlangan. Shaxsiy kompyuterlarni ishlah etishish avaliga zamon Apple firmasi, keyinchalik (1984-y.) esa, IBM firmasi mahsulotlari hisobiga kengavrib bordi.

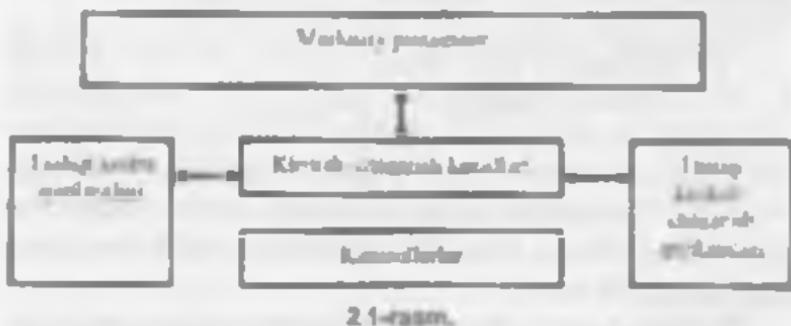
Hozirda Apple firmasi «Macintosh» rucumi degi kompyuterlari bilan, ayniqsa, AQShning o'zida tanilgan ha'ilta, IBM kompyuterlari butun dunyoda keng tarqalgan. Shu sebahli aynan IBM kompyuterlerining arkhitekturasи va asosiy qurilmalari ostida to'xtalib o'taniz.

Kompyuterning arkhitekturasini quyidagicha surʼishadi, awwallama:

Kompyuterning asosiy qurilmalari quyidagilar: sere
na bloki, monitor, klaviatura va zichqona ha

Sistematikda markaziy protsesor, operativ (mem
kor) xotira, qatnig disk, kontrollerlar, disketlar va la
zerli kompakt disklar bilan ishlash uchun qurilmalar va
hishqular joylashtidi.

Markaziy protsesor. Kompyuterning eng muhim qis
muni markaziy protsesor (ya'ni protsesor va boshqa
ni qurilmasi) ustkilil etadi. Dastur yordamida berilgan
ma'lumotlarni o'zgartiradigan, hamma hisoblash jara
yontarini boshqaradigan hamda hisoblash ishlariiga loyshli
muddamalarning o'zaru aloqasini o'msalishgan qurima
- protsesor deb ataladi. Arifmetik va mantiqlig challarni ha
jarih, xotiraga murojati qilish, dastur dug'i ko'rsatmalarning
berilgan kuchu-kedlikda hujarishini boshqarsib va boshqa
challar ham protsesor zimmasidadir. Bir so'z bilen ay
ganda, protsesor kompyuterning harba ishlini boshqaradi
va barcha ko'rsatmalarni hajanoladi.



21-rasm.

Mikroprotsesor. IIM raumi kompyuterlarda
protsesor sifatida odalda Intel firmasi yoki unga muv
ofiq hischiy firmalarning mikroprotsesorlari o'maliladi.
Kompyuterlar mikroprotsesor turli bilan farqlanadi.
Musalan, Intel 8086, 80286, 80386, 80486 mikroprotses
orlari.

1991 yildan boslab Intel firmasi Pentium mikroprosessorlarini ishlab chiqarib, IBM kompyuterlariiga u matmoqda.

Operativ xotira. Operativ xotira o'zida kompyuterda ishlatalayotgan dasturlar va ma'lumotlarni saqlaydi. Ma'lumotlar dolmiy votradan operativ xotiraga ku-chiriladi, olingan natijalar zaro'r holda diskka qayta yosiladi. Kompyuter o'chirilishi bilan operativ xotiradagi ma'lumotlar o'chiriladi.

Diskli jumlagini chiqarish. Ma'lumotlarni saqlash, ularni bir kompyuterdan ikkinchisiga olib o'tish, kompyuter bilan ishlaganida soy'dakiligidagi ma'lumotlarni doimiy saqlash uchun disklardagi jumlagini ishlataladi. Ulur ikki turda bo'llib, egiluvchan diskler (disketlar) va qattiq disklardagi jumlagini (vinchesterlar) deb nimaladi.

Egiluvchan diskler (disketlar)ga ma'lumotlarni yozish va ularden ma'lumotlarni o'qish uchun disk yurituvchi (diskavod) qurilmasi ishlataladi.

Qattiq disklardagi jumlagini chiqarish. Kompyuter bilan ishlaganida soy'dakiligidagi axboroni doimiy saqlashiga mo'ljalangan. Maxsus operatsion tizim dasturlari, ko'p ishlatalidigan dasturlar paketlari, hujjatlar muhimmirlari, dasturlash tillari uchun translyatorlar va boshqalar.

Kompyuterda qattiq diskning mavjudligi u bilan ishlashda quayilikni oshiradi. Loydalanuvchi uchun qattiq diskning jumlagini hisoblidan diskka qancha axborot sig'ishi bilan farq qiladi. Horingi paytda kompyuterlar asosan sig'imi bir nechta yuz Ghayt va undan ko'p bu'lgan vinchesterlar bilan jiholanmoqda. Fayl serverlar natijaqt katta sig'imi, balki tezkor bu lgan bir nechta vinchesterlar bilan jiholanishi mumkin.

Diskning ishlashligi ikki ko'rsatkich bilan aniqlanadi:

1. Diskning sehurligiga ay tamishini suri.

2. Diskdan ma'lumotlarni o'qish va uaga ma'lumotlar yozish tezligi.

Shuni alohiда ta'kidlash lozimki, ma'lumotlarga kirish vaqt va o'qish-yozish tezligi faqat diskovodning o'sig'igina bog'liq emas, halki disk bilan seborot almashtish kanali parametrlariga, disk kontrollerining turi va kompyuter mikroprotsessorining tezligiga ham bog'liq.

Ma'lumotlarni saylash uchun kompakt disk (CD – Compact Disk)lardan keng foydalanzadi. CD-R tipidagi kompakt disklariga ma'lumotlarni faqat bir marta yozish mumkin. CD-RW tipidagi kompakt disklarga esa qayta-qayta yozish mumkin.

DVD kompakt disklarga ko'proq ma'lumot yozish mumkin (o'nalib Ghayt). Ma'lumot bir marta yoziladigan DVD-R va qayta-qayta yoziladigan DVD-RW disklar mavjud.

Huzargi kunda ma'lumotlarni saylashga juda qulay bo'lgan Flash-voloni (Flash Memory) qurilmalidan keng foydalaniilmogda. Bunday qurilmalar bir necha o'nalib Ghayt ma'lumotni saqlashni mumkin.

Kontrollerlar (maxsu elektron elementlari) kompyuter turkibiga kiruvchi turli qurilmalar (monitor, klaviatura va boshqalar) ishlini boshqardi.

Kirish-chiqarish portlari orqali protsesor tashqi qurilmalar bilan ma'lumot almashuvni uchun maxsus portlar hamda umumiy portlar mavjud.

Ichki qurilmalar bilan ma'lumot almashuvni uchun maxsus portlar hamda umumiy portlar mavjud.

1 umumiy portlarga printer, «sichqoncha» ulanishi mumkin. Umumiy portlar 2 xil bo'libdi: parallel – LPT1-1LP14 deb belgilanadi va ketma-ket – COM1-COM3. Parallel portlari kirish-chiqishni ketma-ket portlarga nisbatan tizroq bajaradi.

Monitorlar. Kompyuter monitori (display) ekraniga matnli va grafik xabarerni chiqarishga mo'ljalangan.

Monitorlar monokrom yoki rangli bu hib, matnli hamda grafik holatlarda ishlashi mumkin.

Main holatlida monitor ekranini shartli ravishda alchida helgi o'rninlariga (ku plocha 20 ta ustun va 25 ta zatqa) bo'lindi. Har bir o'rniga 256 ta belgidan hini kintilishi mumkin. Bu belgilor qatorini lotin alfobosining katta va kichik harflari, arab rasmilarini, tinish belgilari, pseudografik nesmlar va budujalar kiradi. Rangli matnlarda har bir helgi o'rniga o'zinling va fanning ruq'i mos kelishi mumkin. Bu esa chiroylli rangli yozuvlarni ekraniga chiqarish imkonini beradi.

Grafik holatlarda ekraniga yozuvlar, nesmlar va boshqalarni chiqarishga mu'ljalangan. Bu holatda xaborollarni tarli yozuvli matnlardan shaklida hum chiqarish mumkin. Yozuvler ixtiyorly shrift, o'cham, interval va hostiqalarga ega bo'lishi mumkin.

Grafik holatlarda ekran yordilgan va yoritilmagan dugmalardan iborat bo'ladi. Har bir ruq'i monokrom monitorlarda qonarug yoki yorug ruq'i rangli monitorlarda esa, bir yoki bir nechta rangda bo'lishi mumkin. Ekrandagi ruqular suai berilgan holatladi monitoring hal etish qobiliyatiga bog'liq. Shuru ta'kidlash lozimki, hal etish qobiliyati monitor ekranining o'chamlariga hum bog'liq.

IBM rusumidagi kompyuterlarda su'raggi peytlardan kerakli sisatga ega bo'lgan tasviri bosil qilish imkonini beruvchi SVGA va suyuq kristalli (LCD) monitorlar qo'llanilmoqda.

Klavizatura. Kompyuter klavizuturasini joydalaruvetu tashnidan ma'lumotlari va boshqaruv buyruqlarini kompyuterga kirishiga mu'ljalangan qurilmadir. Klavizuturani uchunay lu'chinishi undegi tugmachalar soni va joylanishiga qarab tarli xil kompyuterlarda farz qilishi mumkin, lekin uarning vazifasi o'zgartarmaydi.

Sichqoncha va trekbol. Sichqoncha va trekbol kompyuteriga mu'lumotlarni kiritishning koordinatli qurilmalari hisoblanadi. Ular klavaturalarini o'moni taliqligicha almashitiri olmaydi. Bu qurilmalar asosan ikki yoki uchta boshqaruv tugmachasiga ega.

Sichqonchani kompyuteriga ularshing uch usulini kuzulish mumkin. Eng ko'p tarqalgan usul ketma-ket port orqali ularshdir. Shunali interfeysi sichqonchalar kamroq tarqalgan. Ularni ularsh uchun maxsus interfeys yoki «sichqoncha» porti kerak bo'ladi. Uchinchi ko'rinishdag'i ularsh PS/2 stilidagi sichqonchalarda amalga oshirilgan. Haqinchi kunda ular portativ kompyuterlarda ishlatalmoqda.

Trekhol - «ag'darilgan» sichqonchani eslatuvchi qurilmada. Trekhola uming korpusi emas, belki sharcha harakatga keluriladi. Bu esa kurorni boshqarish aniqligini sezilarli ravishda oshirishga imkon beradi. Shu havo trekholga ega bo'lgan sichqonchalarga qiziqish ortib bormoqda.

2.2. SHAHSIY KOMPYUTERLAR TASNIFI

Shaxsiy kompyuterlar (ShK) - hammasaboplilik va qo'llanishi universallik talablarini qondiruvchi, bir kishi foydalananligan mikro EHMlardir.

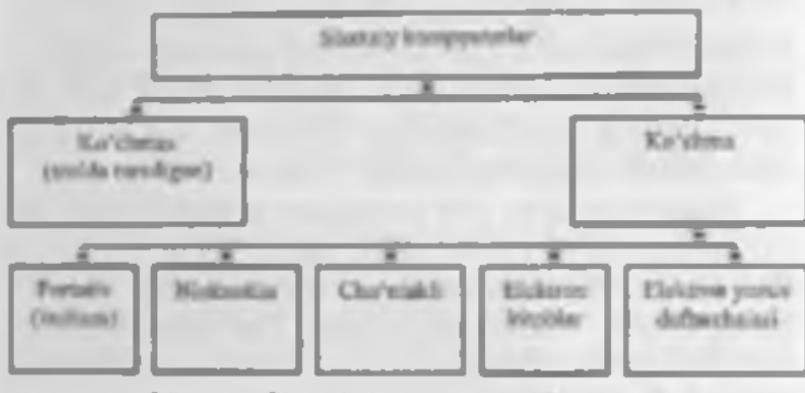
Shaxsiy kompyuterlar hammasaboplilik va universallik talablarini qondirishi uchun quyidagi xususiyatlari ega bo'lishi lazim:

- individual xeridor uchun mos keladigan narxlarida;
- atrof mohit sharoitlariga maxsus talablarbie foydalanish avtonomligi;
- taliqilishning boshqarish, san, ta'llim, oarmush sohalarda turli ko'rinishda qo'llanishlari yaxshi moslashuvchanligi;

- Joydaluvchining maxsus, kasbiy tayyorligiga ishlashi imkoniyatini beruvchi operatsion tizimlar va hoshqa «do'stor» dasluriy ta'minotasi.
- Ikhlasning yuqori darajada ishbunchiligi (buylmasdan so'zdan ortiq ishlashi).

Mujurotlarni qayta ishlash bilan bug'liq biror mazsalani yangi axborot texnologiyasi doirasida samarali bajarish uchun qo'llaniladigan kompyuterning imkoniyatlarini biliq lezim. Usbu imkoniyat haqidagi hilmlar kompyuterning konfiguratsiyasi tusbunchasini tashkil etadi.

ShK larni konstruktiv (tuzilmaviy) xususiyatlari ko'rn qayidagicha usulish shumkin.



2.2-rasm. Shaxsiy kompyuterlarning turari.

Ko'chma kompyuterlar shaxsiy kompyuterlarning tez rivojlanayotgan kenja sinidir. Mutaxassislar fikrcha, 1998 yilda foydaluvchilarning 50% dan ko'proq i azyan ko'chma kompyuterlardan foydalangan bo'la. 2010 yilga kelib bu ko'rinish 90% dan olibdi.

Ko'chma kompyuterlarning kn'pchilligi aktumuliyatorlardan alohida (avtonom) ta'minlenishi. Ular turmoqqa ulanishi hem mumkin. Videomonitorlar e'fadida

ularda yaxsi videoproyektorlari suyuq kristalli displaylar qo'llaniladi.

Suyuq kristalli displaylar (LCD - Liquid Crystal Displays), faid (aktiv) va susi (passiv) matriksali bo'ladi. Susi matriksida ekranining har bir elementi (pixeli) koordinatsiali boshiparvelti shatloq simlar keshishgan juyga yetib keladi.

Faid (aktiv) matriksali display aracha murakkab va qizimmat, biroq yaxshi xisob - barqaror, kontrast va tiziq usuv berilishini ta'minlaydi.

Ko'chma kompyuterlar turli-xumani: ularan va og'ir (15 kg ga胆si), portativ ishlchi chetmashalaridan to 100 grammin keladigan elektron yuzuv dastarchasigacha bo'lgan ko'chma kompyuterlar mavjud.

Portativ ishlchi chetmashular eng quadrati va yirik ko'chma ShKlaridir. Ular ko'pincha chetmashidan shaklida tuyyordanadi va og'zaki tilda «Kn'chonanchi» deb ataladi. Ularning konfiguratsiyasi ko'chmas ShKlar ishlchi stanislav dari konsifiguratsiyasiiga o'talayush.

Mohiyatiga ko'ra ular termoqlan ta'minlanuvchi od-diy ishlchi stanislavalaridir, biroq tsalqi qobiyl'i (korpusi) ko'tarish yurish uchun qulay qilib tayyorlangan va yaxsi suyuq kristalli videomonitoriga ega. Ular odatda modern va CD-ROMlar bilan jibozlangan, lokal hamda Internet termoqlariga ulanishi muunkin.

LapTop turidagi portativ kompyuterlar «diplyomasiyidagi kichik chetmashalar ko'rinishida tuyyordanadi. Ularning og'irligi odatda 5-10 kg struktura bo'ladi. Apparat va dasturiy ta'minot ularning eng yaxshi ko'chmas ShKlar bilan mu'afsaqlyalii raqobatlasishiga imkon beradi.

Kompyuter-holotollar (NoteBook va SubNoteBook, shuningdek, ularni Omni Book - «har yerda hozir» deb ham atashadi) shuda soy'dalanishligan ShKlarning bar-

cha vazifalarini bajaradi. Ular uncha katta bo'lmagan kitob hajmidagi mo'jas chernodancha (ba'zan olinadigan qurqoqli holda) ko'rimistuda tayyorlanadi. O's xususiyatlariga ko'ra ko'p jixsizden I ap loqga mos keladi, foydali o'chamli va bir qator kichik hajmidagi operativ va diskli xotirasini bilan farg'anadi.

Kompyuter-bloknottarning ko'pgini modellari aloqa kanaliga va shunga muvofiq hisoblash tarmog'iiga ularish uchun modernlanga ega aloqani ta'minlaydi. Ular uncha katta bo'lmagan hajmidagi suyuq kristalli monitorini va rangli displaylarga ega. Klavaturalasi har doim qisqa. Track Point va Track Pad turidagi manipulyatorlarga ega.

Cho'ntak kompyuterlari (*Palm Top*, bu nafasidagi degan ma'nani bildiradi) 300 gramni og'irlikka ega. Tipik o'chammlari yig'ilgan hulada 150x80x25 mm'dir. Ular to'raqonli shaxsiy kompyuterlar bo'lib, mikroprotsessor, operativ va dalmiy xotira, odadida monoxrom suyuq kristalli display, ixchen klavaturala, ko'chmas ShKga axborot almashuv maqsadlarida ularish uchun pur bo'lumlariga ega.

Elektron kontoller (*PDA-Personal Digital Assistant*, uleni ba'zan *Hand Help* – qu'l yurdanchisi deh aslashadi) cho'ntak kompyuteri shakliga ega (og'irligi 0,5 kg dan ortiq emas), hiroq Palm Top ga nisbatan keng funktional imkoniyatlarga ega (xususian: numbr, manzilpoftlar va telefon raqamlarini saqlovchi elektron mi'lumotnomalar, kun taridi va uchrashuvlar, joriy ishlar ro'yvullari, xerjatlar yozuvlari va boshqalar haqidagi xohomni tashkil qilishga yu'naltilg'an apparat va murossus dasturiy ta'minot), murossus mainli, ba'zan esa grafik muhammirlik, elektron jadvallar uraydi.

Ko'pgina elektron kontoller modemlarga ega va busbyu ShKlar bilan axbone almashishi mumkin. Hisoblash usmog'iiga ulanganda esa elektron pochta va faksalarni ul-

ish hamda jo'natish mumkin. Uzardan ba'zilari hattu avtomatik raqam teru chilang'i ega. Elektron knobilarning yangi modemlari bosqisi kompyuter qurilmalari bilan masolida shaxsiz avbobot almashish uchun radiomodem va Infragizil portlar bilan jibozlangan.

Elektron ro'yan dasturlarini (organizerlari) buham kompyuterlarning eng yengil sinfigi kiradi (bu sinfiga uzedan tashqari kalkulyatorlar, elektron turjimonlar va bosqichalar kiradi); ularning og'irligi 200 grammdan oshmaydi. Organizerlari soydalumruchi sonunidan dasturlashunilmaydi, biroq sizgili xotiraga ega. Uniga zarur axborotni yozish va uning yordamida maxsus matnni tahrif qilish, ish xallari, hituz, shartnomalar matnleri, kno uritni va ish uchrashuvlariga tegishli matnlar saqlantishi mumkin.

2.3. SHAXSAT KOMPYUTERNING QO'SHIMCHA QURILMALARI

Kompyuterlar asosiy qurilmalardan tashqari bir qator qo'shinchu qurilmalarga ham ega. Ullarning ha'zilari bilan tanishib chiqaringiz.

Printerlar. Printer – ma'lumotlarni qog'ozga chiqaruvchi qurilma. Burcha printerlar matnli ma'lumotni, ko'pchiligi esa rasm va grafiklarni ham qog'ozga chiqaradi. Rangli tasvirlarni chiqaruvchi maxsus printerlar ham hot. Printerlarning quyidagi turlari mavjud: matrlaschi, purkorchi va laserli.

Matrlaschi printerlar yaqin vaqlargacha keng tarqalgan printerlardan biri edi. Bu printerning yaroish kalligida vertikal tartibda igaclar joylashgan. Kallak yozuv satri hu'ylah harakallanadi va igaclar kerakli daqquzda hu'yagan lenta orqali qog'ozga uriladi. Natijada qog'ozda belgi yoki tasvir paydo bo'ladi. Ignalar soniga qarab hu'printerlar bir necha turlarga bo'llinadi: 9 igacli, 24 igacli, 48 igacli.

- 9 igmali printerda yozuv silasi pastroq. Sifatni ushish uchun yozuvni 2 yoki 4 yurishdu. bajarish kerak.

- 24 igmali printer shaxtdiroq va temizlik ishlaydi.

- 48 igmali printer yozuvni juda silsali chiqaradi.

Matriksali printerlar tezligi bir het uchun 10 sekunddan 60 sekundgacha.

Purkovichchi printerlarda tasvir qolg' org'i maxsus qurilma orqali purkaladigan siyah tomehilaridan yuva keladi.

Purkovichchi rangli printer silsali laserli printerga vaqin, narci arzon va shovqinsiz ishlaydi. Shuning uchun hozirgi kunda ko'pchilik undan foydalanyapti. Iedligi bir het uchun 15 dan 100 sekundgacha.

Laserli printerlari matnlarni bozmatorna sifati darajaga yaqin darajada chrop etishni ta'minlaydi. U'vhish nuqtasi nusxadan nuoxi ko'chiruvchi kaerokiga yuqin. Bunda faqti bosuvchi henchan kompyuter buyrug'i yordamida elektriklansidi. Bo'yq donachalari zarbliab buningda yopishadi va tasvir hosil bu'ladi. Tezligi bir het matn uchun 3 dan 15 sekundgacha. Ram uchun ko'proq, katta nuqslar uchun 3 minulqacha vaqt talab qiladi. Hozirgi kunda minutiga 15-40 hetgacha chrop chidigan laserli printerlar bor.

Lazerli kompakt disklar. Lazerli kompakt diskler uchun disk yurituvchi (CD-ROM)ning ish principi egluvchan disklar uchun disk yurituvchilarning ish principiga o'xshashdir. CD-ROMning yuzasi lazer kallakku nishanasi o'zgarmas chiziqli tezlik bilan harakatlanadi, burchak tezhigi esa kallakking radial joy ledishiga qarat o'zgaradi.

Lazer nuvi disk yo'lakchasi tmon yu'maladi va kallak yordamida fokuslanadi. Miroya qatlamidan o'tgan nuv disk yuzasining murini qaytaruvchi alumin qatla-

miga tushadi. Yo'lakchaniнg belani qismiga tushgan nur detektorga qaytadi va nurni sezuvchi diod tomona yo'nalishuvchi priema orqali o'tadi. Agar nur yo'lakcha chuqureshsiga tushsa, u tarqaladi va tarqalgan mening juda kam qismi orqaga qaytiib, nurni sezuvchi diodgacha yetih keladi. Dioddha surli impulslar elektr impulslariga ayланади: yurug' nurlanishlar nollarga ayланади, xira nurlanishlar esa - birga. Shunday qilib, chuquriklar mani-qiy nol sifasida tekis yea esa matniqiy bir sifasida qabul qilinadi.

'CD-ROMning umumadorligi odadida uning biror vaqt da orzida ma'lumotlarni ushlash o'slashturishidagi teolik xarakteristikalarini va ma'lumotlarga yetishning o'ruchli tezligi bilan aniqlanadi. Ular mos ravishda Kbyte's va ma'bribildardi o'chanadi.

Disk yuriuvchining umumadorligini oshtrish uchun ahami bufer xotira (KFSh xotira) bilan jihatlaydilar. KFSh xotirlarining standart hajmlari 64, 128, 256, 512 va 1024 Kbyte.

Disk yuriuvchining buferi ma'lumotlarni CD-ROM dan u'qigandan so'ng, kontroler platasi, se'agra markaziy pritsessuarga jo'natishgacha bo'lgan vaqt davomida, qinqa niyadiga saqlash uchun maxsus xotiri hisoblanadi. Shunday buferlashishish disk qurilmaliga su'lumotlarni protsesuarga kichik miqdordorda urashish imkonini beradi.

Audioadapter. Har qanday multimediali shaxsiy kompyuter turkibida audioadapter platosi mavjud. Creative Labs firmasi o'zining bironchi audioadapterini Sound Blaster deb atagan uchun ularni ko'pincha «soundblaster» deylsbadi. Audioadapter kompyuterga taqsi stereofonik uzoqligina emas, balki tushqi qurilmalarga tovush signallarni ozish imkonini haro beradi.

Shaxsiy kompyuterlarning diskli jarrogichlaringa oddiy (analogli) tovush signallarini yozish mumkin

emas. Ular buqt raqamli signallarnigina yaroishiga mo'ljalanganadir.

Audioadapter tivush signalini darajasini davrid ravishda aniqlash, uni raqamli kodga aylantirib beruvchi analog-raqamli o'zgartiriciga ega. Mana shu ma'lumot tashqi qurilimga raqamli signal ko'rinishida yozib qu'yildi. Ushbu jarayunga teskari jarayoni amalga oshirish uchun raqam-analogli o'zgartirich qo'llaniladi. U raqami signallarni analogli signallarga aylantirib beradi. Filtrasiya qilingundan so'ne ularni kuchaytirish va akustik bolunkalarga uzatish mumkin.

Modem va faks-modemlar. Modem – telefona tarrog'i orqali kompyuter bilan aloqa qilish imkonini beruvchi qurilmadir.

Faks-modem – bu, taksimil xabarlarni qabul qilish va jo'natish imkonini beruvchi modemdir.

O'zining tashqi ko'rinishi va o'matilish joyiga qarub modemlar ichki va tashqi modellarga bo'lindi. Ichki modemlar bevosita sistemali blok ichiga o'matiladigan elektron platiadan iborat. Tashqi modemlar – bu kompyuter usbqarisida bo'lgan va portlardan biriga ulanadigan avtomom elektron qurilmadir.

So'nggi yillarda modemlar va faks-modellarga bo'ljan talab ostib ketdi. Modemlar bir kompyuterdan ikimchisiga hujjatlar paketini yetarlicha ter o'tkazish, elektron puchta orqali bog'lanishiga imkon beradi. Shuningdek, xorijiy hamkorlar bilan aloqa qilish uchun global kompyuter tarrog'i (Internet va boshqalar) ga kirishni ta'minlaydi.

Skannerlar. Skanner – matn, rasm, slayd, foto surʼi ko'rinishida ifodalangan turvirlar va boshqa grafik axborotlarni kompyuterga avtomatik ravishda kiritishga mo'ljalangan qurilmadir. Skannerlarning turli modellari mavjud. Eng ko'p turqalgani – stol ustli, planshetli va rangli skannerlardir.

Plotterlar – bu, kompyuterdun chiqarilay organ ma'lumotlarni qog'ozda rasm yoki grafik ko'rinishda tashvishlash imkonini beruvchi qurilmadir. Odadada uni grafik yaroqchi (grafopustroitel) deb ham atashadi.

Yuqoriidagi qurilmalardan tushqari kompyuterga ma'malliy tarminiqsi ulanish imkonini beruvchi tarmoq adapteri, dijitalyzer, ya'ni elektron plusobci, joyistik, videoqloz, raqamli fotoapparat va videnkamerasi kabi qurikalar ulusishi mumkin.

2.4. SHAXSIY KOMPYUTERDA MA'LUMOQLARNI TASHKIL ETISH VA SAQLASH

Kompyuter tablov beradigan barcha ma'lumotlar elementlari 0 va 1 raqamlari (bitlar) dan tuziladi. Shundan so'ng quyidagi zanjir hosil bo'ldi: *bit-hoyt-fayt-katalox-mantiqy disk*.

Bit – axborotning eng kichik hirligi bo'lib, 0 yoki 1 raqami beradigan axborotni bildiradi. Bitning qiymatini o'chirilgan-yoqilgan, ya'q-qa, yolg'on-toz alternativlari kabi talqin etish mumkin.

Kompyuter konkret bitlar bilan alishidi juda kam holdarda ish ko'radi. Odadada kompyuter sakkiz bildan iborat 0 va 1 raqamlari kombinatsiyasi bilan ishlaysdi. Bu kombinatsiyalar bayt deb ataladi.

Kompyuterning barcha ishlari – bu, baytlar to'plamini hishgarishibdir. Baytlar kompyuterga klavistura yoki disklardan (yoki ulubida liniynlar orqali) kelib turabdi. Shundan so'ng dasturning buyrug'i (operatorlari) bo'yicha baytlarga tablov beriladi. Ular vaqincha saqlab turiladi yoki doimiy saqlash uchun yuilib qo'yiladi. Zaror ho'la display ekraniiga yoki chop etish qurilmassidagi qog'uzga chiqariladi.

Haytlarning karta w' platoslari uchun kartarniq o'chov hirliklari ishlataladi.

- 1 bayt = 8 bit;
- 1 Kbayt (Kilobayt) = 2^{10} bayt = 1 024 bayt;
- 1 Mbayt (Megabayt) = 2^{20} Kb = 1024 Kb = 2^{20} bayt =
 = 1 048 576 bayt;
- 1 Gbayt (Gigabayt) = 2^{30} Mb = 1024 Mb = 2^{30} bayt =
 = 1 073 741 824 bayt;
- 1 Tbayt (Terabayt) = 2^{40} Gb = 1024 Gb = 2^{40} bayt =
 = 1 099 511 627 776 bayt;
- 1 Pbayt (Petabayt) = 2^{50} Tb = 1024 Tb = 2^{50} bayt =
 = 1 125 899 906 842 624 bayt;

Sakkiz razryadli baytdagi maksimal ikkilik son 1111•1111ga teng. Agar uni o'nik sanoy sistemasiga o'tkazsaq 255 soni bosil bo'ladi. Demak, uyl bilan hirgalikda bir baytda 256 ta turli o'nik sonlarni yozish mumkin ekan.

Kompyuter xotirasasi - bu, massum elektron yacheykalar to'plami bo'lib, ularning har biri nol va birlar kombinatsiyasidan iborat bir bit naborutni saqlay oladi. Yacheykalar 0,1,2,...,3200,3201 va h.k. taridagi raqamlari bilan nomerlanadi. Yacheykuning numeri shu yacheykuga yozib qo'yiladi va haytning adresi deyiladi. Shunga e'tibor berengki, yacheyka (bayt) adresi va yacheykaga joylashgan axborot (bayt qiymati) bir xil noma emas. Yacheyka adresi (numeri) o'zgartirmaydi, undagi axborot esa 0 dan 255 gacha o'zgarishi mumkin.

Operativ xotirada axborot kompyuter ishlab turgan-dagina saqlanadi. Kompyuter soqliganda operativ xodruga operation izunda saqlanadigan baytlar yoziladi (yuklanadi). Shundan so'ng soydalanuvchining buyrug'i asosida operativ xotiraga magnitli diskden amaliy das-turlar va ular ishlav beradigan ma'lumotlar yuklanadi. Xotira yacheykalari idagi baytlar doimo o'zgarib turadi. Chunki baytlar bosqiga yacheykalarga o'tkaziladi, ular ustida arifmetik amallari va bosqiga ulilar bajariladi. Yan-

gi dastur yuzlanganda operativ xotiradagi ma'lumotlar yangisi bilan almashadi.

Magnitli diskka yozilgan borchasi xaborni bloklarga bo'lingan holda bo'ldi. Bu bloklar haydar to'plamidan iborat bo'lib, fayllar deb ataladi. I ur bir sayl o'zining belgisi (numiiga esa bo'lishi kerak). Shu nom bo'yicha inson va operatsion uchun fayllarni farqlaydi, tanib oladi va foydalanaadi. Demak, fayl - qatiq yoki ega yuvchan diskka yozilgan va nomlangan haydar majmuasıdir. Fayl uzunligi bir haydan o'nalab Mbyutigacha o'zgarishi mumkin.

Fayllarda kompyuter ishllov berishi mumkin bo'lgan istiyorly xaborot saqlanishi mumkin. Musalan, mutnili hujjatlar, dasturning matni, rasmilar, shartli kroddar, maxima tilidagi dasturler va bosqichalar. Turli dasturlarning ishlashi natijasida ham diskda fayllar bosil bo'lishi mumkin.

Fayllar turani bo'yicha matnli va matnli bo'lmagan fayllargi bo'limdi. Matnli fayllarda ekranada hevosita o'qlishga yoki chup etish qurilmaganiga uzzishiga mo'ljallangan alfavit nizomli xaborot saqlanadi. Matnli fayllar kompyuter texnologiyalarida aletida rol o'yndaydi.

Fayl nomi ikki qismdan iborat bo'ldi: hevosita nomining o'zi va uning kengaytnasi. Fayl nomida kengaytma ishtiroyi emasligi ham mumkin. Hevosita nomining o'zi 256 tagacha belgi, kengaytma esa 1 dan 4 tagacha belgidan iborat bo'lishi mumkin. Kengaytma hevosita fayl nomidagi «» (ouqqa) bilan aynatiladi.

Misol:

RA

test.txt

command.com

Kengaytma odatida faylning kelib chiqishi, nismaga mo'ljallanganligi, biror qurubiga tegishli ekanligini bil-

diradi. Ko'pchilik dasturiy tizimlar konkret updag'i say ilar konkret kengaytmaga ega bo'lishi kerakligini talab etadi. Masalan, DOS operatsion tizimi EXE va COM kengaytmali fiyllarni dastur deh hisoblaydi. Matlii say ilar uchun TXT, DOC kengaytmalarni ishlash qilay. Shuni ta'kidlash ko'limti, fagaq kengaytmalari bilan surʼ qiluvchi nomlar, turli fiyllarni bildiradi. Masalan, C:\W.F.C., COWF.PRT, COWF.OBT, COWF.EXE.

Ko'p tarqalgan kengaytmalar quyidagilardir:

- bat – buyruqli fayl.
- bas – Basic tilidagi dastur matni.
- pas – Pascal tilidagi dastur matni.
- doc – MS Word matni prosessorida yaratilgan fayl.
- xls – MS Excel jadval prosessorida yaratilgan fayl.
- dbf – ma'lumotlar bazasining operativ fayli.

Kompyuter egiluvchan va qutiq magnitli disklar (vinchesterlar) dagl Jamlagichlar bilan jihatlangan bo'ladи. Biror diskta murojast etish uchun disk yurituvchilar lotin alifbosining birinchi harflari bilan belgilangan. Masalan, A, B, C, ... harflarni disk yurituvchillarning nomi deb ataymiz. Disk nomi biror operatsion tizim buyrog'ida yozilganda ikki nuqqa bilan birlashtirilganda yoziladi: C:, A: va hokaz.

Egiluvchan disklar (ya'ni disketlar) disk yurituvchisining birinchi A nomiga, ikkinchisi B nomiga (agar mavjud bo'ba) ega. Birinchi qutiq disk C nomiga ega. Ayrim operatsion tizimlar maʼhami Mbayt sig' imidan oshiq bo'lgan vinchesterlar bilan ushlay olmaganligi sababli faylik vinchester hir necha, sig'imi 28-32 Mbaytiden oshmaydigan mantiqiy disklarga bo'lnadi. Ushtu mantiqiy disklar D, E, F va bukozo nomlarni olishiyan. Shuning uchun, garchi kompyuterdu biyu vinchester bo'lساda, mantiqiy disklar suzi 5-6 taga yetishi mumkin.

Hozirgi paytda mantiqiy disklarning xotirasiga

qu'yiladigan chegara olib tashlungan va yangi kompyuterlar saqai bitta mantiqiy dzhakka ega. I ning sig uni fizik vinchesterning sig'ini bilan ustma-ust ushabdi.

Fayl to'g'risida gapirganda uni biror diskda (disketda yoki vinchesterda) joylashgan deb tushumiz. Vinchesterda yozilgan har bir faylning alberta u joylashyzen mantiqiy diskining nomi bo'ladi. Egiuvchan disklarda esa unday emas. Biror fayl yozilgan disket disk yurituvchiga qo'yilmaguncha u uchun disk nomi mavjud bo'lmasdi. Agar disket A disk yurituvchiga qo'yilsa, fayl ham A diskda joylashgan degan gapni ayubhimiz mumkin. Lokal kompyuter tarmoqlarida va CD-ROM ulanganda ham mantiqiy diskler bilan ish ko'rish mumkin. Vinchesterda minglah, xato u'n minglah faylerni joylashtirish mumkin. Agar ular himo usul bilan tematik yuruhlargacha bo'lmasa, shuncha fayllar bilan ishlash ancha mushkul bo'ladi.

Bir nom bilan ataluvchi fayllar gununi kataloglar deyildi. Ularni ay nra bollarda direktoriylar (ingлиз tilida «directory» - adres kitobi, ma'jusotnomalar so'zidan olin-gan) deb ham atashadi.

Misol uchun, mantiqiy diskni javon deشك, unda papkalaridan iborat qutilar va alohida (qidan ushqarida) papkalar saqlanishi mumkin. Har bir qutida o'z navbatida alohida qutichalar va alohida papkalar joylashgan bo'lishi mumkin. Qutilar, qutichalar va papkalarga nomlari yozilgan etiketkalar yechimlangan bo'ladi.

I ndi tasavvur qiling, papka - bu, etiketkada yozilgan nomga ega bu lyum fayl ha tsu, alohida qui - bu, mantiqiy diskning katalogi, quicha esa ushbu katalogning katalog rezidiz.

Kataloglar fayllarning to'la ro'yuti o'zak katalogning mundarijan deviladi va shu katalogda birlinchi jurnall kataloglar va alohida fayllar qayd eiladi.

2.5. AXBOROTLARNI HIMYOYALASH. SANQ SISTEMALARI HAQIDA FUSHUNCHA

Ma'lumki, hozirgi sharoitda axborotlarning hajmi kun sayin orib bormoqda. Shu hilan birga ziyim qimmatli axborotlarni bushqalardan himoya qilish, ya'ni ularni sir saqlash muhim asosiy shiga ega. Hozirgi paytda bir qator tashkilotlarda axborot-larni himoya qilish bilan shug'ullanuvchi maxsus guruhlar mavjud. Bu guruhlar „Axborotlarni himoyalash-“ deb nomlanib, ularning asosiy vazifalarini axborotlarning bushqalardan himoya qilish va uning davolsigini saqlashdan iborat. Axborotlarni himoyalash asosan ularni kodlash (shifrash) orqali amalga oshiriladi.

Axborotlarni himoya alashning bir necha usullari mavjud bo'lib, ular belgilarni bushqasiga almashirish, belgilarni ma'lum bir qoida masida o'rinalarini almashirish, belgilarni sanq sistemalari orqali ifodalash va hakozalar. Avburutni ma'lum bir qonun-qolda asosida komp'yuterda qayta ifodalash shu axborotni kodlash deyiladi.

Komp'yuterda axborotlarni kodlash sanq sistemalari orqali amalga oshiriladi. Sanq sistemalarining bir necha turrlari mavjud bo'lib, ular ikkilik, sakkitlik, o'nlik va o'sullilik sanq sistemalaridir. Ilar qanday belgilari (rus, lotin alfboasi harflari, tushsh belgilari, arifmetik sanq belgilari va maxsus belgilari) koper. Komp'yuterda 0 va 1 raqamlari bilan kodlanadi. Ikkilik sanq sistemasida berilgan axborotlar 0 yoki 1 raqamlari yordamida kod-lasqa. Sakkitlik sanq sistemasida axborotlar 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 raqamlari orqali kodlanadi. O'nlik sanq sistemasida berilgan axborotlar 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 raqamlari yordamida kodlanasa, o'n oshlik sanq sistemasida esa axborotlar 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F belgilari yordamida kodlanadi.

Kodlangan ma'lumotlarni asl holiga kelurish shu ma'lumotni deshitatsiyalash yoki kodlantirish deb ataladi.

Gurug' chet formasi	Ma'lumot														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
A	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
C	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
D	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
E	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Hinor N sonini baiy eriy usos'i tanoq sistemmasida yuylma shartida quyidagicha yozish mumkin:

$$N = a_0 r^0 + a_1 r^1 + \dots + a_{i-1} r^{i-1} + a_i r^i + a_{i+1} r^{i+1} + \dots + a_{j-1} r^{j-1} + a_j r^j$$

Bu yerda $a_i = 0$ dan 9 gacha bo'lgan baiy eriy raqamlari, r - tanoq sistemmasining asosi.

Savol va topshiringlar

1. Axborotning qanday o'lochov britikan "mavjud"?
2. Kompyuter xonada axborot carday ko'rnichda saqlanadi?
3. Faylini nomida kengsayma nima uchun kerak?
4. Chap etish qur'imasu (print) neq qanday turishi bor?
5. Modem va faxa-modemlar huqqa nimani bilish?
6. Shaxsli kompyuterlari haq da nima malamati bilish?
7. Ko'chma kompyuterlari turarini syllo bering.
8. Axborotning qanday o'lochov britikan "mavjud"?
9. Kompyuter xonada axborot carday ko'rnichda saqlanadi?
10. Fayl nima? Unda nima saqlanadi?
11. Faylini nomidagi kengsayma nima uchun kerak?
12. Katalog nima? U qanday tsarali obidal?
13. Axborot nimoyishish deganda nimani tushunasi?
14. Axborotni kodlash deganda nimani tushunasi?
15. Axborotni kodleshing turishini syllo bering.
16. Sanoq sistemasi haq da tushuncha bering.
17. Sanoq sistemasi orasida qanday bog'lanishlar bor?

III BOB. SHAXSIY KOMPYUTERLARNING DASTURLY TА'МИНОТИ

3.1. DASTURLY TА'МИНОТ HAQMЫ

Axborot texnologiyalarning eng muhim tarkibiy qismi - apparat ta'minot (hardware) va dasturly ta'minot (software) lardir.

Apparat ta'minoti - binari da'shvanda kompyuterning asosiy va qo'shimcha qurilmalaridir.

Dasturiy ta'minot kompyuterning ikkinchi muhim tarkibiy qismi bo'lib, u ma'lumotlarga ishlov beruvchil dasturlar mag'numasini va kompyuterni ishlashish uchun zarur bo'lgan dasturlarni o'z ichiga oladi.

Kompyuterning apparat va dasturiy ta'minoti orsalda bog'lanish qanday xamga oshiriladi?

Arvalo, ular orasidagi bog'lanish interfeysi deb atalishini bilih olishimiz lozim. Kompyuterning turli texnik qismi orasidagi o'zaru bog'lanish apparat interfeysi, dasturlar orasidagi o'zaru bog'lanish - dasturiy interfeysi, apparat qismi va dasturlar orasidagi o'zaru bog'lanish - apparat-dasturiy interfeysi deyiladi.

Shaxsiy kompyuterlar haqidu yep ketganda kompyuter tizimi bilan ishlashda uchinchi ishlurokchini, ya'mi insonni (soy'dalanuvchini) ham nazarida tutish lozim. Inson kompyuterning ham apparat, ham dasturiy vositalari bilan muloqotda bo'ladi. Insonning dastur bilan va dasturning inson bilan o'zaru muloqotu soy'dalanuvchi interfeysi deyiladi.

Indi kompyuterning dasturiy ta'minoti bilan tanishib

chiqaylik. Barcha dasturiy ta'minotlarni uchun kategoriyalarga bo'yicha tafsiflash mumkin:

- *ta'zimi dasturiy ta'minot;*

- *analitik dasturiy ta'minot;*

- *dasturlash texnologiyasining uskunaviy voritalari.*

Tasmi dasturiy ta'minot (System software) – kompyuterning va kompyuter tarmog'ining ishlini ta'minlovchi dasturlar mug'musidir.

Amanat dasturiy ta'minot (*Application program package*) – uny bir predmeti sohasi bo'yicha ma'lum bir masalalar sinfigini yechishga mo'ljallangan dasturlar mug'musidir.

Dasturlash texnologiyasining uskunaviy voritalari – yangi dasturlarni ishlash chiqish jamiyatida qo'shiladigan maxsus dasturlar tajimuvusidan iborat voritalardir. Bu voritalar dasturchining uskunaviy voritalari bu'lib xizmat qiladi, ya'ni ular dasturlarni ishlab chiqish (shu jumladan, avtomatik ravishda ham), saqlash va joriy etishga mo'ljallangan.

3.2. TIZIMLI DASTURIY TA'MINOT

Tizimli dasturiy ta'minot quy'idagilarni bajarishga qaratilgan:

- kompyuterning va kompyuterlar tarmog'ining ishonchli va sonarali ishlashini ta'minlash;

- kompyuter va kompyuterlar tarmog'i apparzi qismining ishlini tashkil qilish va profilaktika ishlurini bajarish.

Tizimli dasturiy ta'minot ilkha turliy qismlardan – aman (bazarly) dasturiy ta'minot va yordamchi (xizmat ko'shatuvchi) dasturiy ta'minotdan iborat. Asosiy dasturiy ta'minot kompyuter bilan hingalikda yetkazib berilsa, xizmat ko'shatuvchi dasturiy ta'minot alohida, qo'shimcha turza olinishi muozzin.

Asooty dasturiy ta'minot (base software) kompyuter ishini ta'minlovchi dasturlarining minimal to'plamidan iborat.

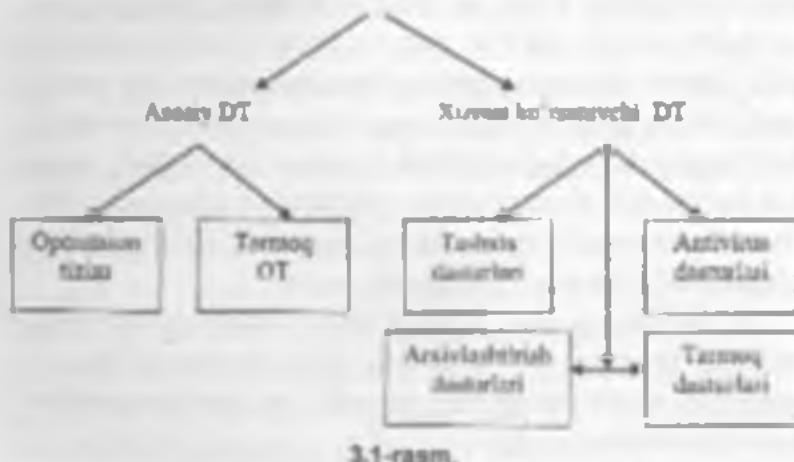
Ishga quy'idagilar kiradi:

- operation tizimi (OT);
- turmoy operation tizimi;

Jurdoschi (xizmat bo'yicha) dasturiy ta'minotga asosiy dasturly ta'minot imkoniyatlari kengaytiruvchi va soy'dalanuvchiniq ish shuhridi (interleysisini) qulayroq tashkil etuvchi dasturlar kiradi. Bular ushxis qiluvchi, kompyuterning samaradorligini oshiruvchi, antivirus, turmoq ishini ta'minlovchi va boshqa dasturlardir.

Shunday qilib, tizimli dasturiy ta'minotni sifematik ravishda quy'idagicha tasvirlash mumkin.

IZDMLI DASTURIN TA'MINUR



3.1-rasm.

Operation tizimi (OT) Kompyuterning yoqilishi bilan ishga tushuvchi ushbu dastur kompyuterni va umum resurslarini hoshqaradi. Foydalananuvchi bilan muloqotni tashkil etadi, bajarish uchun boshqa dasturlarni (amaliy dasturlarni) ishen roshiradi.

OT tuydalanschi va minaliy dasturlar uchun kompyuter qurilmalari bilan qulay muloqotni (interfeysi) ta'minlaydi.

Draqiverlar. Ular OT imkoniyatlarini tengaytiradi. Jumladan, kompyuterning kiritish-chiqarish qurilmalari (klavutura, sichqucha, printerlar va hosbyalar) ni hosbyuretda yordam beradi. Draqiverlar yordamida kompyuterga yangi qurilmalarni ulash yoki mavjud qurilmalardan nustasdan ravishda tuydalish mumkin.

Hozirgi davrda kn'plab OTlar mavjud:

- UNIX; Linux; MS DOS; OS/2; MS WINDOWS.

Hirinchi shaxsiy kompyuterlar OT ga ega emas edi. Kompyuter tarmoqqa ulanishi bilan protessor doimiy xodriga murojat etar edi. Ular da munakkah bo'lmagan dasturlash tili, masalan, BASIC yoki shunga o'xshash tilni qo'llovchi, ya'ni uni tushenish, unda yozilgan dastur bilan ishlay oluvchi maxsus dastur yozilgan bu'lар edi. Ushbu til buyruqlarini o'rGANIsh uchun bir necha soat kifoya qilar, an'gra kompyuterga uncha murakkab bo'lmagan dasturlarni kiritish va ular bilan ishlash mumkin bo'lар edi. Kompyuterga magnitfon ulangach, chet dasturni hozir yuklash imkoniyati yaratildi. Buning uchun bitta LOAD buyrug'i kifoya edi, xolos.

Kompyuterga disk yurituvchilar ulanishi bilan (11 ga bo'lgan zonuriyat paydo bo'ldi). Disk yurituvchi magnitofondan shunki bilan foy qiladiki, bu qurilmaga ertkin murojat chish mumkin.

Diskdagi dasturlarni loqat nomi orgali yuklash imkonini beruvchi operatsion tizim ishlab chiqildi va u disk operatsion tizimi (DUT) deb nomi oldi.

IXOT osfaqasi diskdagi fayllarni yuklash, baiki xotiradagi fayllarni diske yozish, ikkita faylning bitta sektoriga tushishining oldini olish, kerak bo'lgan paytdi

fayllarni o'chirib ushlash, fayllarni bir diskdan ikkinchisiga ko'chirish (musxi olish) kabi ishlarni ham hajara oladi. Ummumian olganda, DOS moydalanyuchini shobada qoq'ozlarda ko'plab yozuvlarni saqlashdan halos etdi, disk yurituvchilar bilan ichlarni zoddolashtirdi va xatoralar sonlini sechilarli darajada kamaytirdi.

O'larning keyingi rivojlanishi apparat ta'minotining rivojlanishi bilan parallel bordi. Egiluvchan disklar uchun yangi disk yurituvchilar paydo bo'lishi bilan OTlar ham o'zgardi. Qatoq diskarning yaratilishi bilan, ularda o'nlab emas, balki yuzlab, butto minglab fayllarni saqlash imkoniyati yaratildi. Shu sububli fayllar nomida ham anglashilmov chiliklar paydo bo'la boshladи. Ana shundu DOSOTlar ham ancha takomillashdi. Ularni disklarini kataloglarga ho'lavchi va ushbu kataloglarga xizmat ko'rnatuvchi voritalar (kataloglar oranida fayllarni ko'chirish va muraq olish, fayllarni seralash va borhqalar) kiritildi. Shunday qillik, disklarda faylli struktura paydo bo'ldi. Uni tashkil etish va unga xizmat ko'rnatish vazifasi esa OTga yutlanadi. Qatoq dieklar yanada katta o'chamlarga ega bo'lishi bilan OT ularni bir nechta manbijiy diskleriga bo'lishni ham «n'rganib» oldi.

Iker bir yangi paydo ho'layotgan OT kompyuterining tezkor xotirasidan yanada unumliroq moydalana oladi va yanada quvvatli protsesorlar bilan ishlay oladi.

1981 yildan 1995 yilgacha IBM PC kompyuterlarining asosiy operatsion tizimi MS DOS edi.

MS DOS moydalanyuchi bilan kompyuterning apparat ta'minoti o'tasidagi «avtomat» bu lib xizmat qildi. Shuning bilan birga u Insonya qarapinda kompyuteriga yaqinroqdir. Kompyuter ni ta'mirlash va ungu xizmat ko'rnatish bo'yicha kn'pxina tsbilar ham MS DOSda hajjarilar edi.

MS Windows grafik interfeysi OI hisoblanadi, chunki u foydalanuvchi bilan grafik tasvirlar (yordiqlar, be gilar) yordamida muloqot qilish imkonini henadi.

Tarmoq OI. Tarmoqqa ulagan kompyuterlarning yakkahol va bugalikda ishlashini ta'minovchi manzus dasturlar majmuasidasi iborat OI – *tarmoq operation system* deb ataladi. Usbu OI, jumladan, tarmoq ichki ma'lumotlarni ayitvushlash, saqlash, qayta ushlash, uchish kabi xizmatlarni ko'rsatadi.

Asoniy dasturiy ta'minotni qo'shamcha ravishda o'rnatiladigan xizmat ko'rsatuvchi dasturlar to'plami to'ldirib turadi. Bunday dasturlari iku'pincha utilitar deb atashadi.

Utilitar – ma'lumotlarni qayta ushlashda qo'shimchasi operatsiyalarini hajarisiga yoki kompyuteriga xizmat ko'rsatishiga (lashotis, apparat va dasturiy vositalarni testlash, diskdan soydalanişni optimallaştirish va boshqalar) mo'ljallangan dasturdir.

3.3. AMALIY DASTURIY TA'MINOT

Kompyuterning dasturiy ta'minoti orasida eng ku'p qo'llaniladigan analiy dasturiy ta'minot (ADI) dir. Bunga zatosiy cabob – kompyuterlardan ouson fasilijatining burcha sohalarda keng foydalantilishi, turli predictsi sohalarda avtomatlashtirilgan tizimlarning yaratilishi va qo'llanilishidir. Analiy dasturun ta'minotni quyidagicha tasniflash mumkin:

- Ahuammaga yo'naturdigan ADIga quyidagilari kiradi:*
- buxgatteriya uchun DT;
 - personalni buxqarish DT;
 - jarayonlarni buxqarish DT;
 - bank xabori tizimlari va bushqalar.



3.2-nasm.

Ushnayi moqсади ADT – soha mutaxassisini bo'lgan foydalanuvchi axburor texnologiyasini qo'llaganda uming ishiga yordam beruvchi ko'plab dasturlarini o'z ichiga oladi. Bular:

- kompyuterlarda ma'lumotlar bazasini tashkil etish va saqlashni ta'minlovchi ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBBT);

- matli hujjallari avtomatik ravishda bichimlashtiruvchi, ularni texshli holatda rasmiylashtiruvchi va chop etuvchi matni protsesorlari;

grafik muhammlilar;

- hanchaliq uchun qulay mohitni ta'minlovchi jadval processorlari;

- taqdimat qilish vositalari, ya'ni tasvirlar hozil qilish, uarmi ekranda namoyish etish, slaydlar, animatsiya, filmlar tayyorlashiga mo'ljalangan maxsus dasturlar.

Osi ADT idora faoliyatini ushkiliy boshqarishni ta'minlovchi dasturlarini o'z ichiga oladi. Ularga quyidagi kuradi:

- rejalovchi yoki organizyerlar, ya'ni ish vaqdin rejalashilrovchi, uchrauhuvlar hayonnormalarini, jadvallarni tuzuvchi, telefon va yozuv kitoblarini olib boruvchi dasturlar;

- tarjimon dasturlar, ya'ni berilgan boshlarig'ich matnni ko'rnutilgan tilga tarjima qilishiga mo'ljallangan dasturlar;
- shaxer yordaralda o'qigan ruborotni ushish olunchi va matnli ifodaga o'zgartiruvchi dasturni vositalar;
- tarmoqdag'i uzoq muddatda joylasdiyan abonent bilan soydalishuvchi orasidagi o'zaru muleqotin tashkil etuvchi kommunikatsion dasturlar.

Kichik məntəqiyot tizimleri - kompyuterli nashriyot saoliyati axborre tehnologiyasini ta'minlaydi, matnni bichingiza solish va tahrirlash, avtomatik ravishda bellangu yaratish, xar boşularini yaratish, rangli grafikani matn etsisiga qo'yish va hokazolurni hujaradi.

Multimedya dasturni veb-saytleri dasturiy mabsudotlarning nisbatan yangi sinfi hisoblanadi. U ma'lumotlarni qanta ishlash mubiquning o'zarishi, laverli disklarning payde bo'lishi, ma'lumotlarning tarmoqlig'i tehnologiyalarning rivojlanishi natijasida shakllandi.

Soni'y intellekti tizimleri Bu chundagi izlanishlarni lo'rt yo'naliishiga bo'lish mumkin:

- Juddi jurnyeralarni imitasiya qiluvchi tizimlar

Ushbu vo'naliish kompyuterdu o'yinlarni (shaxmat, shashka va h.k.) dasturlash va hozirqafernii amalga osburodigan dasturiy ta'minotni yaratish bilan shug'ullanadi.

Dihmalangi xonislargan intellektual tizimlar.

Ushbu yo'naliishning mutumi natijalaridan biri eksperti tizimlarning yaratilishi hisoblanadi. Shu uslovlly sun'iy intellekti tizimlariga ma'lum va kichik sohalarning eksperti siyalida tan oliniishi va qo'llanishi mumkin.

- EHMlarning yangi arxitekturasi yaratish.

Bu yo'naliish sun'iy talakkur nishbinalar (bedlinchi avlod EHMlari) ni yaratish muammolarni o'reganadi.

- Intellektual robotlar.

Bu yo'naliish oldindan qo'yilgan manzil va maqquad-

ga erish oладиган интеллектуал роботтар авлодира юратиш орнаментолари билан шуг'ullanadi.

3.4. DASTURLASH TEKNOLOGIYASINING ISKUNAVIY VOSITALARI

Hozirgi paytda dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalarini yaratish bilan bog'liq yo'nalish lez sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Iunday uskunaviy vositalar dasturlar yaratish va sozlash uchun kuchli va qulay vositalarni ushkil etadi. Ulungi dasturlar yaratish vositalari va Case-teknologiyalar kirdi.

Dasturlar yaratish vositalari. Ushbu vositalar dasturlar yaratishda ayrim ishlarni avtomatik ravishda bajarishni ta'minovchi dasturni tuzilmlarni o'z ichiga oladi. Ulungi qui'idagilar kirdi:

- kompilyator va interpretatorlar;
- dasturlar kutubxonasi;
- turli yordamchi dasturlar.

Kompilyator dasturlash tilidagi dasturni mashina kodidagi dasturga aylantirish beradi. Interpretator yugor darajadagi dasturlash tilida sozligan dasturning bevvobita bajarilishini ham ta'minlaydi.

Dasturlar kutubxonasi oldindan tayyorlangan dasturlar to'plamidan iborni.

Dasturlar yaratish vositalariga Macroassembler MASM, *Visual C++ for Windows Professional Edition* kompilyatori, *Visual Basic for Windows* va boshqalar kirdi.

CASE-teknologiyasi informatikaning tozligi paytda eng tezkor rivojlanayotgan sohalardan biridir.

CASE (Computer Aided System Engineering) – avtorular tizimini avtomatlishtirilgan usulda loyihalash degani bu'lib. Case-teknologiyasi turli mutaxassislar,

jumladan, tizimli tahsilchilar, loyihachilar va dasturchular ishtirot etdigan ko'pcilikning qatnashishi talab etiladi-gan arborot tizimlarini yaratishdu qo'llenildi.

Case-tehnologiyalari vostitalari o'tgan asming 20-yillari oxirida shaklibangan yo'nalishidiz. Ullardan keng ko'larda soydasanish qrimmaligi tusiyti chegaralanganadir.

Case-tehnologiyasi - murakkab dasturiy tizimlarni tahlil etish, loyihalesh, ishlab chiqarish va kuzatib turish texnologik jarayonini avtomatlashtiruvchi dasturiy ta'minoidir. Case-tehnologiyasining asosiy yubagi - kompyuterlarning mahalliy tarmog'ida ishlayotgan multitassularni borganlikda, hunkorlikda loyiha ustida ishlashini ushakil eti olishi, loyihaning ixtiyoriv fragmentini eksport-import qila olishi va loyihani tashkilly boshqari bilishiadir.

Savol va topshiriglar

1. Aksorol texnologiyasining eng muhim tarbiy o'smalarini sifob berling.
2. Kompyuterning dasturiy ta'minoti deganda nima tushunildi?
3. Interlays nima? Qanday interlayslarni bilasiz?
4. Qanday dasturler smally dasturler deyildi? Ularga misol berling.
5. Qanday dasturler tizimi dasturler deyildi? Ularga misol berling.
6. Dasturler yaratish vostitalari qanday ishlarni bajaradi?
7. Ota ADT taribiga keruvchi dasturler hechsiz nimalarni bilsiz?
8. Sun'ly intelaksiy tiz minning asosiy komponentlari-ni sanab berling.
9. Tizimi dasturiy ta'minot qanday vazifasini bajaradi?
10. Tizimi dasturiy ta'minotning tarbiy o'smalarini sanab berling.
11. Xizmat ko'rsatuvchi dasturunu ta'minotning vazifasini nimalardan ibora?
12. Operatsion tizim nima? Ulung taribiga qanday dasturlar korsat?
13. Case-tehnologiyasi nima?

IV BOB. MS WINDOWS OPERATSION TIZIMI

4.1. MS WINDOWS OPERATSION TIZIMI HAQIDA MA'LUMOT

MS Windows grafik operatsion tizimi (OT) – hozirgi kunda Pentium tipidagi shaxsiy kompyuterlarda qo'llaniladigan sansly operatsion tizimdir. U yugori darajadagi ikhonchilikligi, qulay interfeysi, o'z-o'zinin rivojlanishiga uchun maxsus vositalari mavjudligi bilan ajralib turadi. MS Windows grafik mahsulotning ko'rinishi, imrash va zamonaviy texnologiyalari bo'yicha yarmilgan multimedya ilovalarini qo'llash imkoniyatlarini yaxshilasdi. Universal Serial Bus (USB) shinasl yordamida tashqi qurilmalarning osob ulanishi va USB qo'yilishini ta'minlaydi. Televideniyeye hamda shaxsiy kompyuterning imkoniyatlarini birlashishiga imkon yaratadi.

MS Windows kompyuter tarminqlariga, shu jumladan, Internetga oson ulanish imkoniyatini beradi. Unda Web texnologiyasi bo'yicha o'zgaruvchan yordam tizimi va kompyuterda ishlashni o'rgatuvchi IS ta dastur mavjud. Web-yo'nalitigan interfeysi soy'dalanuvchiga kompyuterda, mahalliy kompyuter tizmoq'ida hamda Web-tehnologiyada xaborotlarning bir xil shaxslar isodalishini ta'minlaydi va, shu bilan noga xaborotlar qidiruvum osoblashdiradi.

Agar kompyuterda MS Windows OT o'mallig'an bo'lса, u kompyuter yoqilishi bilan isbya tushadi va natijada ekranda quyidagi ko'rinch (4.1 - rasm) paydu bo'ladi.

MS Windows ekranining asosiy qismiari:

- iki stoli – ikoniy setu;
- masulalari paneli («Flyer» tugmachi bilan boshlardigan qator) – odurdyda ekranning quiyi qismida joylashadi.

Ish tugagach, zinchquanchasi «Flyer» tugmachaida bosib «Завершение работы» bo'limini unlash kerak, bosil bo'lgan savol-javob oynasida «Все изменения сохранены» (Kompyuterini o'chirish) buyrug'ini unlab, «да» (Ha) tugmachamani boshish zarur. Unday kema-kelik MS Windows tizimiga u'zishini to'g'ri tugallab va saqinchalik saytlarni yopish uchun imkon beradi.

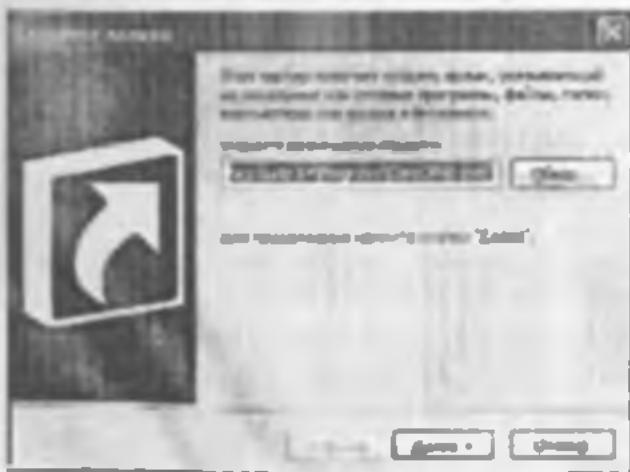


4.1-screenshot.

Kompyuterni o'chirishdan avval dan ha ochikgan ilovalarni yopid. «Завершение работы» reyuntini tanlash zarur.

4.2. MS WINDOWS OPERATSION TIZIMINTING ISH STOLI

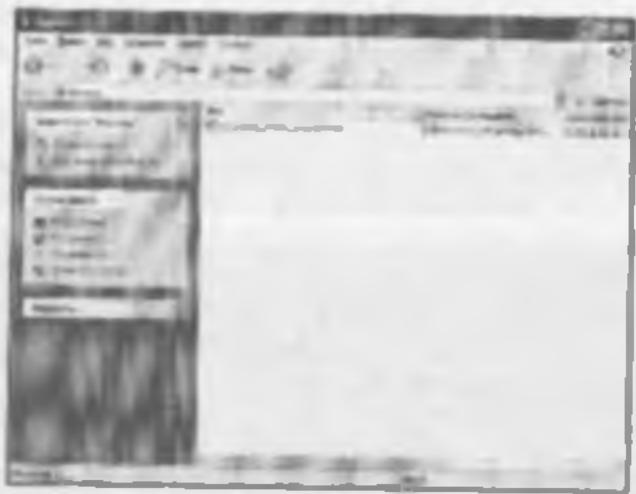
MS Windows ish molidi tizim ilovalarining piltogrammalari (rasmchalar) va helgilari (yordiqlari) joylashgan. Tizimning standart o'rnatulishida bu quyidagi ilovalaradir: «Aksa doqri uchun» (Mening bujjatlarim), «Aksa muvaffaqiyet» (Mening kuchga uletim), «G'isning okrujashesi» (Tarmoq mutibili), «Ko'rg'ina» (Savat), «Haqiqod va Internet» (Internetga chiqish). Lekin zaruriyatiga qarab, ish stoliga foydalanyotgan ilovalarning yordiqlarini chiqarib olish mumkin. Buning uchun sichqondcha ko'rsatkichini molning ketiyoriy bo'sh joyiga olib berib, sichquddianing o'nega tugmachasini bosish zarur. Namoyon bu'lgan buyruqlar ro'yxatida «Coxum» (Yerliish) huyrug'ini turlab, paytdagi paydo bu'lguin murotada «Yordiqlar» (Yordiqlar) qatorini bosing. Ikranda «Coxumni yaratish» (Yordiqlar yaratish) muloqet evnasi namoyon bo'ladi, unda «Obzor» (Ka'rib chiqishi) tugmachasini saqlashshunos kerak va paydo bu'lguin popkular va fayller ro'yxati ichidan kerakli ilovalarning buyruq faylini topish zarur. 4.2-rasmida oyna paydo bo'lqandan



4.2-rasm.

keyin, agar qidirilayotgan element lu'g'ri bu'lsa, «Jazees» (Keyingi) tugmachasini bosish kerak.

Keylogi oynada «Fomoso» (Tayyor) tugmachasini bosing. Shu yerda o'zida yorliqning nomini o'gartirish mumkin. Natijada yorliq tayyor bo'ladi.



4.3-sunn.

Agor ish yoki turli flovular va Dasturlar belgilari bilan to'lib ketma, uni «tozalash» mumkin. Buning uchun ko'rsatkichni ortiqcha elementiga olib borish, sichqonchaning chap tugmachasini bosish hamda tugmachani qo'yib yubormasdan, ko'rsatkichni «Kopru» (Savat) ustiga siljitiib zarur, «Kopru» (Savat)ning usida sichqonchaning tugmachasini qo'yib yuboring. Bu amal bilan siz ortiqcha belgini «Kopru» (Savat) ga olib tashlaysiz. «Kopru» (Savat) ga tashlangan hujjalarni zarur bo'lganda qayta tiklash mumkin. Agarda vaqt o'tgan sayda «Kopru» (Savat) yangi sayyllar va papkular bilan to'lib borsa, uni ham tozalash mumkin. Buning uchun «Kopru» belghi usida

sichqonchaning chap tugmachasini ikki marta burch kerak. Bunda 4.3-tasmda ko'rsatilgan iш оynasi paydo bo'ladi. «Ko'rsak» ni tozalash uchun «Ochi» menyusidagi «Ovucumni zoqinay» (Savati tozalash) buyrug'i usida sichqonchaning chap tugmachasini bir marta bosing. Shuni u'kidish kerakti. «Ko'rsak» (Savat) dan olib ushtlangan ma'lumotlarni qayta tikkab bo'lmaydi.

4.3. OYNALAR BILAN ISHLASH

MS Windows tizimi aynan Windows – Oynalar deb atalishi hejiz etmas. Bu tizimda ishlash jumyoinda kompyuter soy'dalishuvchi bilan oynalar yordamida mu'lqot yuritadi. Masalan, ilovalar oyna ko'rinishida namoyon bo'ladi va h.k. Denak, oyna MS Windowsning asosiy ob'ekti ekan. Oynaning bir necha turlari mavjud: asosiy oyna (ish moli), papkalar oynasi, maklumat oynasi, dinolar oynasi, ma'lumotlar tizimi oynasi.

Papkalar oynasi bujjatlar va ilovalarni izlash, tanishib va yuklash uchun ishlataladi. Papkalar oynasi MS Windowsning boshqa ob'ektilari belgilari va oynani boshqarish elementlarini o'z ichiga oladi.

Ilovalar oynasi asosan bujjatlar bilan ishlashda qo'llaniladi. Hu oynalar ilovalarga bujjat sifatida yublatilgan axborotni va ilovalarni boshqarish elementlarini o'z ichiga oladi.

Maklumat oynasi taqsi boshqarish elementlarini o'z ichiga olishi bilan boshqa oynalardan farq qildi. Ular yordamida operatsion tizim va uning ilovalarini boshqarish mumkin.

Ma'lumotlar tizimi oynasi operatsion tizim va ilovalar ishi haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

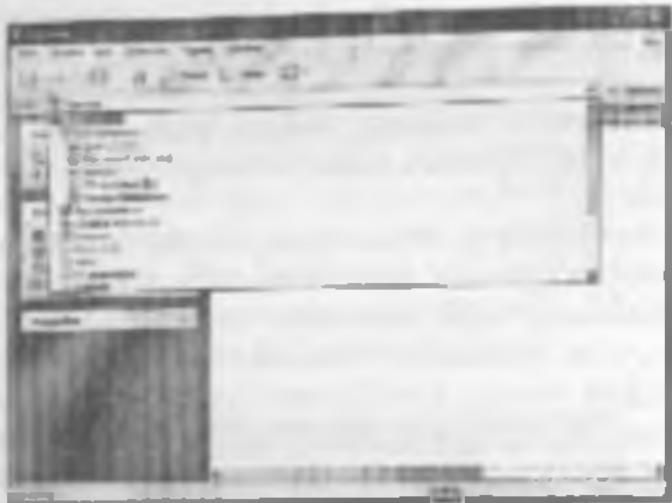
Endi papkalar oynasining asosiy qismlerini anqleshturib olamiz. Buni «Ko'rsak» (Savat) oynasi misolida ko'rib chiqamiz. Birinchi satr (aksoriyel hollarda

bu kn'k nengdagi satr) – *zarurtha*. Agar shu satrdagi ilovaning raunchasig'i bosilga, oyda joylashishini va o'lcuvlarini belgilovchi buyruqlar to'xasi paydo bo'ladi. O'ng yuqori burchakda uchta tugmacha mavjud:  *Hirinchisi* – «*Сироати*» (Yig'ib olish). U ilova oydasini masalalar panelida ta'riburchak tugmacha shaklida (darchadek) yig'ib oladi. Sichqoncha tugmachaсини «darchan» usida bir marta bosish oynaning oldingi o'lcovi va joylashishini tikkaydi. (Hu ta'riburchak tugmachalar barcha minlmillashtrilgan oyalar ko'moshi uchun uning o'lcovini automatik ravishda o'rugaruradi).

Hirinchisi – «*Распечатка*» (Yovish). U ilova oydasini butun ekranga (yoki hujjat oydasini butun ilova ususiga) yuvib tashlaydi. Shunga abaniyal berish kerakki. Masalalar paneli oyda maksimal tasbitirilgan holda ham ko'rinib turadi. Sichqoncha «*Распечатка*» (Yovish) tugmabasi usida bosilganda keyin uning o'mida bushqa ikki kvadratlik tugmacha paydu bo'ladi. Ilovil bo'lgan tugmachingning usida sichqoncha bosilga, oyda oldingi holatiga qaytash.

Lichinchisi – «*Запись*» (Yopish). U joriy ilovani yopish va bajarilayotgan ishning saqlab qolinmaygan natijalarini saqlaydi. (Bu amalni klaviaturada Alt F4 tugmachalar kombinatsiyasi yordumida ham bajarish mumkin.) Joriy ilovani yopish uchun ilovaning sistema menyusi tugmachaсини ikki marta bosish ham mumkin.

Oynadagi keyingi satr – *Menyu* satri. Unda bir nechta dan buyruqlarni o'z ichiga olgan menyu buyruqlari (4.4-rasm) joylashgan. Bular «*Файл*» (Fayl), «*Помощь*» (Ishirishchi), «*Выход*» (Ko'rinish), «*Перевод*» (O'tish), «*Набор текста*» (Tanzangan), «*Стартовая*» (Ma'lumot) buyruqlaridir.



4.4-rasm.

Oynaning chetlarida vertikal va gorizontal aylantirish taomalarini ko'rish mumkin. Oynuning quy'i qutrida holat satri joylashgan. Menyu satri ostida vositalor paneli satri mavjud. Bu satrida ko'p ishlataladigan buyruqlar belgilari joylashgan.

Ushbu keyin odatda adres satri joylashadi.

Menyunig «Buds» (Ko'rinish) buyruq'iga kirib, oynada namoyon bo'lgan ob'ektlarning belgilarni o'zgartirish mumkin. «Kifayotlic haqida» (Yink belgilar) buyruq'i ob'ektlarni katta piktogrammalardan shaklida ko'rustadi. «Mehmon moros» (Mayda belgilar) buyruq'i ob'ektlarni mayda shaklida, «Spisok» (Ro'yxat) – ob'ektlarni ro'yxat shaklida, «Tasdiqga» (Jadval) – ob'ektlarni unga tegishli mu'lumatlari (hajmi, yaratilish vaqt, sifasi) bilan bergalikda ko'rustadi.

Ish stolida joylashgan yordiqtar o'ldhamini o'zgartirmoqchi bo'langiz, yana ish stolining bo'sh joyida sichqunchaning a'ng tugmachaсини bosauz. Ikdal bo'lgan ro'yxdan: «Coxchmas» (Xossalur) buyruq'ini tashlang.

Namoyun bo'lgan oynada «Параллелры» (Parametrlar), so'ng «Насатрикен» (Sozlash) qismiga kiring. «Рабочий стол» (Ish stoli) qismida ko'rnikchik «Меньше» (Kichik) tomoniga surilsa, ekranagi yorliqlar o'chovsi kuchalashadi, aksincha, «Больше» (Katta) tomonaga surilsa - kichiklashadi.

Joriy oymening «Файл» qismiga o'tilsa, iuh stolining namini, ya'nini formasi o'zgartirish mumkin. Oynadagi ekran namunasining engida ikkita ustun mavjud: birida naqbalar ro'yxati, boshqasida - raumiylar ro'yxasi aki churilgan bo'ladi (4.5-nasm). Kerakli raumni tanlab olib, uni ekran namunasida ko'rganingizdan so'ng, «Применим» (Qo'llash) tugmushasini sichqoncha bilan bosangiz, raum o'zgaradi. Joriy oynaning «Заслонка» (Peshlavha) qismida Peshlavha o'zgartiriladi. Ushbu janayon yugoridagi formasi o'zgartirgao kabi urnalga oshiriladi.



4.5-нasm.

4.4. MASALALAR PANELI VA BOSHI MENYU BLÝKUQLARI

Masalalar panelida chap tomonda «*Hyzga* (Boshlash) tugmachasi, o'ng tomonda joriy vaqt, klavizaturaning indikatorlari esa ettililgan. Agar sizqoncha ko'rsatkichini vaqt indikatoriga olib borilsa, sena ko'rsatiladi. Agarda sizqonchaning chap tugmachasi vaqt indikatorida ikki marta bosilsa, «*Cosimma: Doma'qreni*» (Xossalash Sanatlari) oynani paydo bo'ladi (4.6-rasm).



4.6-rasm.

Bu yerda joriy sanani, vaqtini o'zgartirishingiz mumkin. Oy nomi, yil, saat, daqiqa, soniya raqamlari turgan darschalar yonida pastiga tephaga qaragan ko'rsatkichlar (uchburchaklar) hoz. 1 epagi qarapsa uchburchak usida sizqonchonai bosilsa, raqam n'sadi, pastga qaragan uchburchak usida bosilsa – raqam kamayadi.

Sizqonchanal klavizatura indikatorida bosib, alfobolar ro'yutini ochishiningiz hamda kerakli lotin yoki kirillchi alfisogra v' isningiz mumkin.

Agarda uchqoncha ko'rsatkichini «Hyper» (Bushlash) tugmachasiga olib berang'liz. Shiga ish bushlashni taychiya etuvchi «Начищие паттерн с настройками зеркального отображения» (Ishni shu tugmachani bosishdan bushlang) degan xabar paydo bo'ladi.

«Hyper» (Bushlash) tugmacha MS Windowsning ikash menyusini aks etiradi. Menyudan ilovalar va hujjatlarga surʼujat etiladi. «Hyper» (Bushlash) tugmachasi bushilganda, Bush menyuning quyidagi tasiri paydo bo'ladi (4.7-rasm). Bush menyudagi Optolyalar (buyruqlar, maxsus amaliy dasturlar) quyildagi vazifalarni hajaradi:



4.7-rasm.

«Создание дизайна Microsoft Office» оптияси
MS Office ilovalarida yangi hujjat yaratadi:

«Oncgum» darynumi Mifumif Office otsiyasi
– VFS Ofis ilovalarida yaratilgan va xotirada mavjud
bo'lgan hujjaturni ochub beradi.

«Drujiun» (Dasturlar) otsiyasi kompyuterga
o'maligaz amaliy dasturlar menyusini ko'rsatadi. Ish-
bu menyuda foydalanuvchilar tomonidan ishlataladigan
barcha amaliy dasturlar ro'yxati mavjud. Sichqoncha
ko'rsatkichini shu otsiya bo'yicha horikatlaningan
gizda etranda yaxi bir ro'yxat paydo bo'ladi. Bu dastur-
lar blokining ro'yxitidir. Siz xohlagan bloknini tanlagan-
ningizda uning ichida joylashtirilgan dasturlar ro'yxati
paydo bo'ladi va sizqunchani ularben birining usida
bosangiz, ushu dastur ishga tushadi. Shu zabit ma-
salalari panelida to'g'ri tu'riburchakli tugmacha (dorchu)
paydo bo'ladi va u usbu dastur hajarilayotganini anglati-
di. Tugmachening (dorchanining) faollashiirligini boloti –
tu'riburchak «yorug» holada, faollashmaseni – «xira
yorug» holada bo'ladi. Tugmacheni fuqasabirish uchun
sichqoncha ma'lum to'riburchak usida busiladi.

«Zorijacion» (Hujjatlar) otsiyasi foydalanuvchi-
lar tomonidan ishlataligun oxirgi 15 ta hujjal ro'yxitini
ko'rsatadi. Ro'yxatdagi hujjallarni o'etish uchun sizb-
qoncha ko'rnatichi shu hujjal nomi usida bosiladi.
Ro'yxatni kompyuter xotirasidan o'chirish uchun
«Nastpusha» (Suzlash) otsiyasini faollashiring va
«Panel is sodda» (Masalalar paneli) bo'limini tanlah.
usida sizqunchanening chap tugmachaсинi bir marta bo-
sing. Paydo bo'lgan oynanning «fayznomma» (Hujjatlar)
qismida «Oncgum» (lozalash) tugmachi mavjud
(4.8-rasm).

«Harajpolca» (Sozlash) – MS Windows muhitini
sozlash va uni foydalanuvchi ehtiyojlariiga moslashirish
uchun xizmat qiladi.



4.8-rasm.

«Начните впечатление» (Начните печать) (4.9-rasm) ho'timida ba'siz qurilmalarning imkoniyatlari, xususan, parametrlerini loydalanuvchi o'z chiqi ujlariga miso niyuhda o'rgarishishi mumkin. Massalan, urchbu ho'tim yordamida sichquchaning. Kaviaturaning parametrlarini o'zgartirish mumkin.

«Принтеры» (Printerlar) ho'timida printerni o'rnatish va sozlash ishlari bajariladi. Printer ni kompyuteriga ulayordan so'ng kompyuterga yangi qurilma huqida ma'lumot berish va shu ma'lumotni xotiraning biror joyiga yozib qo'yish kerak. Bu jarayon installatuviya jarayani deyiladi. «Начинники» (Sozlash) opsiyasiidaagi «Принтеры» (Printerlar) qismini ishlga uahramaniz (sichquchaning «Принтеры» qatorida bir marta bosamiz). Hesil ho'tigan oy noda «Установка принтеров» (Printer ni o'matish) qatorini sanlashtirmaniz. Kompyuter chiqar-



4.8-screenshot

gan muloqot vynalarida berilgan savullarga ketma-kel javob berib boramiz. Tizim disketni so'raganda printer komplektligi kiruvchi installatsion disketini dis kovodga solamiz. Agar kompyuter printeriga kerak bo'lgan daryvernii (ma'lumotlarni bir ko'rinishdan boshqa kn'rinishiga o'giruvchi dastur) o'z yaratishidan topa olsa, Bizning yordamimiz kerak bo'lmaydi. Ich nihnyasida 117ta Bizdan bir namoyish «vug'»ini chiqarish zarur yoki zarur emasligini so'raydi. Ijobjiy javubdan keyin bir varaqni printeriga solib, natijani olasiz, agar varaqdagi ma'lumotni o'qiy olsangiz – printerni yaxshi o'matisheniz, aks holda yuqoridaqiz smallerni yana bir marta bujaramiz.

«*Havot o' zodchi*» (Masalalar paneli) bo'limida masalalar panelining shakli tantaqadi. Huning uchun «*Havot o' zodchi*» oyusida «*Narayevchi noxru zodchi*» (Masalalar panelining parametrlari) bo'limi tantaqadi. Foydalanish mumkin bo'lgan opsiyalar:

«Паспартуси менги сарр оном» (Korchu uynalar uchida joy lashtirish) opsiyasi. Masalalar panelining har duosi (Iloravangi oyntasi maksumallashtirilgan holda ham) ko'rsatish turishini ta'minlaydi.

«Информативни жарнама и скрипта» (Ekranidan avtomatik holda olib tashlashi) opsiyasi. Masalalar paneliga berkitib turadi. Uni ko'rsatidigan qili shunchi sifaticha ko'rsatkichini ekran chetigi. Masalalar paneli joylashtirgan joyga silsizsh kerak.

«Менги менори и зондиги меню» (Asosiy menyudagi ruyda belgilari) opsiyasi. «Pyta» (Rooshlash) menyusidagi razmchalar u'chuvini konsaytiradi.

«Онотекоми ясми» (Soatni aks etish) opsiyasi. Masalalar panelining o'ng tomonida soatni aks etiradi. **«Паспартус меню»** (Menyuni sozlash) bo'limining «ether» (Rooshlash) quridagi «Программа» (Dasturi) ru'yatliga ilovalar nomini qo'shish hunda olib tashlash mumkin.

«Понка» (Qidiruv) qumi soydaluvning chining kompyuterda qidiruv shartlari bo'yicha fasillari va papkalarini shuningdek, Internet tarzimog'iida kompyuterini qidirish uchun mo'ljalangan (4.10- rasmi).

Faraq qilaylik. Siz juda ko'p inqodeda fayllar yuzdingiz, shuning uchun saylni tez topish vaqt o'tishi bilan muasmino bo'lib qolishi mumkin. Fayllar qidiruvini uning har turdaggi shartlerini (saylning u'chovi va o'rnatiligan sanasi) kiritingandan so'ng analiza olib urish mumkin. Fayllar qidiruv'i quyidagi ketma-ketlikda analiza oshiriladi:
«Файл и папка» (Fayllar va papkalar) bo'limini tanlagandan keyin 4.10-rasmidagi axrl-javob oyntasi paydo bo'ladi. **«Имя и расширение»** (Nomi va joylashtirish) bo'limi fayl va papkaning nomini (agar u aniq bo'lsa), soydaluvchi qaysi dastku yoki papkada qidirinoqchi ekanligini maqlashtirish imkoniyatini beradi.



4.10-screenshot

Faylning yoki papikaning nomi o'miga «?» yoki «*» belgilariini ishlashish mumkin. «?» belgisi ishluyoriv belgi, «*» ishluyoriv qane o'mini bosadi.

«Jumanz ishleneishasi» (O'zgartirilgan sanasi) bo'limi yordamida faylning yaratilgan va o'zgartirilgan sanasi kiritilishi mumkin. Bunda agar «Bez qisxasi» (Hamma fayller) opsiyasi tanlangsa, qidiruv jarayonida faylning o'zgartirilgan sanasi inohatga olinmaydi.

Fayllarni diskda yoki kartza xajmdagi papkalarda qidirish ko'p vaqt olishi mumkin. Shuning uchun uni buahlashtidan avval, qidiruv jarayoni imkonni buricha qisqartirilganiga ishunch hosil qillish kerak.

Ayberda qidiruv jada ko'p davom etayotgan bo'lsa yoki kerakli oh'chi topilgan ha'sha, qidiruvni to'xtasish uchun «Stop» (To'xtish) tugmasini bosing kerak.

«Capusotsa» («Ma'lumot») qismi yordam talab edilganda ishlataladi. Agar siz ha'si narsalarni tushunmay tur-

jan bo'hangiz yoki biror-bir piktogrammi, buyruqning ichlash jarayani evaqizidan chiqqan ha'ba, tizim sizga albatta, yordam beradi.

MS Windows yordamchi ma'lumot olishning bir necha usulini ta'minlab beradi. Ulardan biri «Пуск» menyusining «Справка» (Ma'lumot) qismini tanlab yordamda sinliga olibriladi. «Справка» (Ma'lumot) - uch bo'llimli ma'lumotnomasi shaklida tashkil qilingan - «Соопределение» (Mundarija), «Предисловий мавзуме» (Mavzu ko'rnikichi) va «Посек» (Qidiruv).

Siz umumiy tarzif ha'yicha ma'lumotni «Соопределение» (Mundarija) bo'lmidan olishingiz mumkin. U ma'lumotnomadagi har bir mavzuning qisqacha ta'sifi o'z ichiga olgan, yugori yug'onadagi bularni aks etirdigan mundarijadir. Lek bir bob kich quruchani bilan, har bir kichak mavzu - sahlta quruchani bilan ifodalangan.

«Предисловий мавзуме» (Mavzu ko'rnikichi) bo'llim sizga ma'lumot mavzuzini so'z yoki termin bu'yicha qidirish imkonini beradi. Ma'lumot indekslari alfa va tarhibda sanah o'tilgan barcha katu so'zlarini bilen ollingen kitobning real indeksi o'xshashdir. Bu bo'lm, soy'dalmauvchi maxsus mavzuni «Соопределение» (Mundarija) ha'linda topa olmagan holda juda qulaydir.

Agar atama yoki iboraniboshqa yo'l bilan topish mumkin bo'lsa, «Посек» (Qidiruv) bu'lmini tanlash kerakli ma'lumotni topish imkoniyatini beradi. Hu unul bitta maxsus imkoniyat bo'yicha barcha mavzularni topish kerak bo'lgan holda qulaydir.

MS Windows niemi savol-javob oynasining ictiyoriy sohasi bo'yicha ma'lumot ollish uchun shu oynanining ictiyoriy sohasida sichqonchanning o'ng lugmachesasini bosish kerak. Unda «Что это такое?» (Bu nima?) bundi aks etadi. Sichqonchani kerakli bando usiga olib kelib hosilsa, ma'lumotning qisqa ko'rinishi aks etadi.

«Выполнено» (Bajarish) optionasi ishlariy dastur yoki say'ini ishgaga tushirish uchun ishlataladi (Agar kerakli dastur «Программа» (Dasturlar) qismida bo'lmasa, hu optionasi juda zarurdiz).

«Завершение работы» (Isbu tugatish) qismi ish tuzugach, kompyuteri bezorar o'chirishni ta'minlaydi. Hundan ishqari, ushbu qism kompyuterini yangidan ishgaga tushirish yoki tanmoqdu yangidam ro'yxatdan o'tkazish imkoniyatlariiga ega.

4.5. «МОЙ КОМПЬЮТЕР» (MENING KOMPYUTERIM) ILOVASI BI'LAN ISHLASH

MS Windows tizimi kompyuterda ma'lumodarni saqlash strukturalarini bushqarish va ko'rib chiqishni ikki nolda bajaradi: «Мой компьютер» (Mening kompyuterim) va «Проводник» (Hoshlovchi) ilovalari yordamida.

«Мой компьютер» (Mening kompyuterim) ilovasi kompyuterning faylli strukturasini va disklarini, papka va fayllarni, shu jumladan, «Панель управления» (Hoshqarish paneli) va «Принтеры» (Printerlar) ilovalari faoliyatini muvofiqlashtirish hoshqarish imkoniyatlarini yaratish beradi. «Мой компьютер» fayllarni o'chirish, nomini o'zgartirish, joylai o'zgartirish, ular-dan maxxa olish uchun ishlatalishi ham mumkin.

Ish stolidagi «Мой компьютер» ob'ektiда sich-qonchani ikki marta bossganligi, ilova osnasi ochiladi (4.11-rasm). «Мой компьютер» o'snasi ochulganda, unda fayllar strukturasining yuqori pog'onasi aks etadi. Barcha ochish mumkin bo'lgan disklar kuchrang ob'ektilar bo'lib, qolgan resurslar – sariq papka ko'rinishida namoyish etiladi.



4.11-rasm.

Agar (c:) disk belgisi ustida sichqonchaning chap tugmachasi hizmati bosilsa, oynaning past qismida joy lug'jan holat satrida diskdagi bu'sh joy miqdori aks etadi.

Diskdagi faylliar va papkalarni ko'rlih chiqish uchun diskning raemchasi usida sichqonchaning ikki marfa busumiz. Natijada oynada disk ichidagi axborot namoyon bo'ladi. Agar disk ichidagi papka ustida sichqonchaning ikki marfa bosilsa, oyna o'zgarib, monitor ekranida pop-la ichidagi axborot paydo bo'ladi. Bo'shaq oh'eklarda ham ikki marfa sichqonchanini bosish mumkin:

- agar bu ilova bo'lsa - ilova ishg'a tushadi;
- agar bu hujrat bo'lsa - mos ilovadagi hujrat ochiladi.

Faylli strukturaniing pug'onalarini aks etunish uchun ekranga «Панель инструментов» (Vositalar paneli)ni chiqarish mumkin. Buning uchun «Ряд» (Ko'rinish) menyusidan «Панель инструментов» (Vositalar paneli) buyrug'ini tanlang. Ekrangi bir nechta vositalar panel-

beridan iborat ro'yxtar chiqadi. Keyin «/repesod» va «dans
yozmene saqqa» (Yuqoriga bir roq'ona o'tish) satr qid-
togrammasini bosib, oldingi roq'aniiga o'ting.

«Adpec» (Mazsal) qatoridan turli disklarga, papka-
larga, katta papkalariga o'tish uchun muqabil usul ish-
latilishi mumkin. Buning uchun Siz adres qatori oxirida
o'rzan «pictiga» ko'rsatkichini bosangiz, turli disklar va
papkalar ro'yxati chiqadi. Kerakli ob'ekt uchida sichqon-
cha tugmachaсини bosangiz, oyndan ob'ektdagi axborot
akni etunladi.

Siz nyna ichidagi ob'ektlar tarvirlanishi turlarim
«Buu» (Ko'rinish) menyusini yoki vositalar panelining
o'ng tomonida joylashgan w'ritta pictogrammani ishlatib
o'zgartirishingiz mumkin. Ular quyidagilar: «Крупный
план» (Yirik belgilari), «Альбом марок» (Mayda
belgilari), «Сводка» (Ro'yxat) va «Таблицы» (Jadval)
(4.12-rasm).



4.12-rasm.

«Moli kompyuteriga» (Menin kompyuterim)da ob'ektlar uvvitishni taribini n'zgartirishning ikki usuli mavjud:

«Bud» (Ko'rinish) menyusidagi «Yopadovska menyu» (Belgilarni tariblash) ro'yutida ob'ektlar suralishning shartlarini tanlash kerak.

— «Tabloqqa» (Jadval) rejimida har bir ustuning tepsida «Huz» (Nom), «Pezzaqa» (O'lichev), «Turu» (Tur) va «Izmeneni» (O'zgartirilgan) tugmachalari nisbatilgan.

— Ustuning surʼavtasiiga mos o'sib borish yoki kamayish tarubida ob'ektlarni suralash uchun kerakli tugmachi boʼlish kerak.

«Bud» (Ko'rinish) menyusida «Kax Web empaniyu» (Web sahitfasidek) buyrug'i mavjud, uni foydallashtirish, hozirani Web sahitfasidek jihatlash mumkin (4.13 rasm).

«Ochi» menyusida tuyilar, papkalar, disklar bilan ishlaydigan buyruqlar yig'ilgan: «Ochish» (Ochish), «Haizma» (Topish), «Doruanqoʻsish» (Rinchilash), «Gaviemas» (Xosmal) va hakazo.

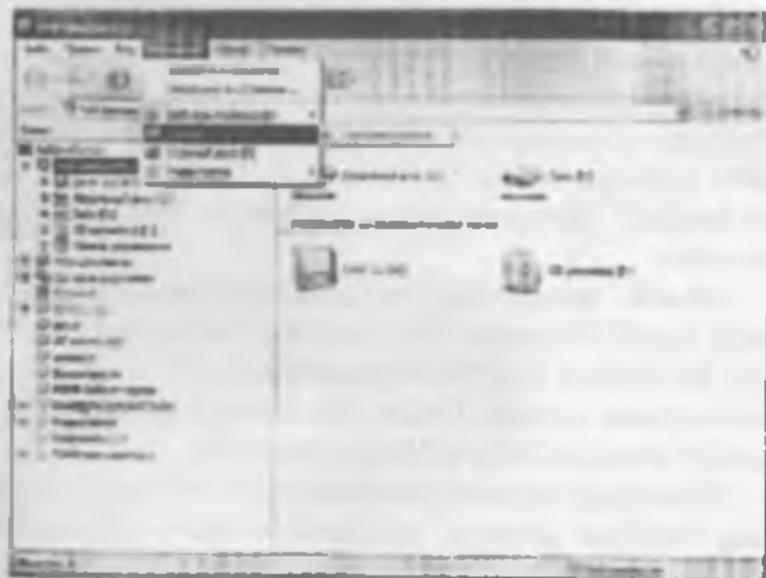


4.13-rasm.

«*Переход*» (Tahriflash) menyusida bichimlash buyruqlari yig'ilgen. «*Конвертация*» (Nusxa olish), «*Всем*» (Qo'yish), «*Вырезка*» (Qirqib olish), «*Выде-*
зим» (Ajratish) va hokazo.

«*Переход*» (Otish) menyusida o'tish buyruqlari yig'ilgen: «*Назад*» (Orqaga), «*Вперед*» (Oldinga), «*На один* уровень вверх» (Bir roq ona yuqoriga), «*На один уровень вниз*» (Uy sabisining), «*На методист по конспектам*» (Kanallar bu'yicha yo'l ko'natuvchi), «*Поиск в Web*» (Webda qidiruv) va hokazo.

«*Избранные*» (Tahlangan) menyusida seydalanuvchiga Internet xizmattarini ishlash imkonini beradigan buyruqlar yig'ilgen (4.14- rasm).



4.14-расс.

«*Справка*» (Ma'lumot) menyusida ilovalar hamda tizim bo'yicha o'zingizni qo'siqurgan savollarga javob topishingiz mumkin.

«Мен компьютер» (Menin kompyuterini) ilovasi ni o'rnish jarayonida Siz aniq bir masalanı hal qiluvchi fayllar nlobida papkalarда jamlanganini ko'rdingiz. Undi yangi, masalan, Sizing fayllaringizni saqlaydigan papka yaratniz. Buning uchun kompyuter ekranida 4.11-rusmda aks etgan cyna namoyon bu'lqanida, e: diskki belgi ustida ikki marta sichqoncha bosiladi. Su'ng, «Файл» menyusida «Создать» (Yaratish) buyrug'i faoliyatlardagi. Namoyon bu'lqan ru'yatdan «Папка» qatori tanlanadi.

Ilosil bu'lqan darchada o'zingiz xohlagan nomni kiritasiz va, albatta, ENTER tugmachasi bilan tesdiqlaysiz. Papka tayyor. Shu papkaga ba'zi fayllarni ko'chirish uchun boshqa papkadagi yoki diskdagi kerakli fayllar belgilanib, «Проект» (Tahrirlash) menyusidagi «Копировать» (Nusxa ulish) buyrug'i yordamida nusxa olinadi hamda «Проект» (Tahrirlash) menyusidagi «Вставить» (Qo'sish) buyrug'i yordamida joriy papkaga kiritiladi. Bu amalni vomatlar penclida joylashgan pictogrammalar yordamida ham hajarish mumkin.

«Файл» menyusidagi «Форматировать» (Bichimlash) buyrug'i yordamida disketlarni bichimlash mumkin. Bichimlash jarayoni tugaganidan keyin chunda axborot oyntasi chiqadi. Undan Siz disketda qancha huzilgan joy berligini bilib ulishingiz mumkin.

Disketlarga axhorni yozishdan oldin yoki qartiq diskning builgan joylarini tekshirish uchun «Проверка диска» (Diskni tekshirish) ilovasi ishlataladi. Uni ishga tushirish uchun «Пуск» tugmachasi bosilib, Проверка Стандартные/Служебные/Проект диска ketma-ketligi hajariladi. Tekshirish jaraynida aniqlangan buzilgen sektorlar mazkur ilova tomonidan bir yo'la tuzatih ketiladi.

4.6. «ПРОФЕСИЯ» (BOSHLOVCHI) ILOVASI BILAN ISHLASH

«Професия» (Boshlovchi) ilovasi MS Windows operatsion iizimi standarti dasturlari tarkibiga kiruvchi dastur bu'lib, disk, papka va fayllar bilan ishlashni usun-leshurish uchun xizmat qiladi.

«Професия» (Boshlovchi) ilovasida kompyuterdagi mavjud axborotlarning faylli strukturansini daraxt shaklidida ko'rish mumkin.

«Професия» (Boshlovchi) ilovasi «Мой компьютер» (Mening kompyuterim) ilovasiga o'xshash bo'lib, faqat «Сервис» (Xizmat ko'rnatish) menyusi mavjudligi bilan turu qildi. «Професия» (Boshlovchi) ilovasining menyusida quyidagi bo'limlar mavjud (4.15-rasm):



4.15-rasm.

*Файл. Правки. Вид. Переход. Извращение. Сервис.
Страница*

«Сервис» (Хизмат ку'рсатуш) menyusи ўордемде сүйләмни җидирish mumkin. Hu amal «File» tugmacha-si orqali chiqariladigan «Home» (Qidirish) opsiyasiida ham hajariladi. Məzkr menyuda tarmoq diskini ularash va olib ushlash amallari ham hajariladi.

Roshqa dasturlar habi «Простоквши» (Luchikovchi) dasturi ham o'zining oynasida yopish, o'khamani o'zgartirish, yopish tugmalari hamda o'z menyusiga ega. Oyna ikki: o'ng va chap bo'laklardan iborat. Chap bo'lakda disk va papkalar ro'yxati, o'ng bo'lakda esa chap bo'lakdan tanlangan ob'ektlar ichida mavjud papka va suyillar ro'yxati joy lesbun ladi. Chap bo'lakda ob'ektlar oldida «» belgi joy lesbigeri shu disk yoki papka ichida papka joy lesbiganini bildiradi. Bu belgi usudu sichqonchaning chap tugmasi bosalsa «» belgiga aylanadi va ru'y xidan ichki papkalar numrani ham joy oladi. Papka ichida bir nechta ichma-ich joy lesbigan papkalar bu lishi mumkin. «» belgining ustida sichqonchaning chap tugmasi bosibha belgi yana «» belgiga aylanadi.

Savol va topshirigilar

1. «Мод элемасигар» (Meneng kompyuterim) dovezsi yordamda qanday vazifalarni bajarish mumkin?
2. Diskdag' faylar va papkalar ko'rib chiqish qanday emalgina oshtirildi?
3. «Проводник» (Tahrirchik) menyusи yordamda qanday emalgina bajarildi?
4. Yang papkani yaratish qanday emalgina oshtirildi?
5. Massalalar panelida nimolar eki tilorigan?
6. «Простоквши» (Dasturler) opsiyasi nima vazifani bezradi?
7. MS Windows dasturunda oymalar deganda nima tushunildi? Uning qanday turkerini bilasiz?
8. Ish statidakagi yoritqlar o'chimi qanday o'zgartirildi?
9. MS Windows dasturning ish statida nimolar joyleshgen?
10. «Копия» (Savol) qanday fazilenesdi?
11. MS Windows qanday imkoniyatlarga ega?

12. «Sposobnost» (Boshqarsh) distansı nimə uchun xizmat qida?
13. Osh ekstrem nominasi oldida joylashgen «+» va «-» belgleri nemanı bildiradi?
14. Beringen instalasyon distansı yordamida komayutanga příslušni c'matıng
15. «Igorev yrossenmoxi (Boshqarish paneli) ikonadagi berçil ýortıcılar mazmunini tushuntırıb bering

V BOB. KOMPYUTER GRAFIKASI

S.1. GRAFIK OB'EKTLARNI KOMPYUTERDA TASVIRIASH HAQIDA MA'lUMOI

Axborotning asosiy qismi - inson ko'rish u'zoliari orqali qabul qiladi. Ko'rgazmali axborotning o'zlashtirilishi oson bo'ldi. Inson tabiatining esa shu xususiyati grafik operation tizimlarda ishlataladi. Ularida axborot grafik ob'ektlari: belgilari, mynalari va rasmilar ko'rinishida tasvirlanadi.

Operation tizimning barcha grafik ob'ektlari, shuningdek, hoshqa barcha tasvirlar quodaydir yu'l bilan kompyuterdu bosqil qillinishi yoki unga kiritilishi kerak. Grafik tasvirlami kompyuterga kiritish uchun maxsus ushqi qurilmalar ishlataladi. Ular bilan biz 3-bo'nda tanishib chiqqanomiz. Eng ko'p tarqalgan qurilma - bu scannerdir. So'nggi paytda raqamli fotokameralarning ham qo'llanish ko'lamni kengzayib hormoqda. Uning oddiy fotoupparalardan farqi shundaki, tasvir kimyoviy yu'l bilan fotografikning tasbirilmaydi, balki fotokamera xotirasining mikroistemalariga yubib qo'yiladi. U yerdan axborotni kabel orqali kompyuterga watsib muunkin. Ayrimi raqamli fotoupparalarni ma'lumotlarni sayl xifatida e'ziluvchan diskka yubib qo'yish imkoniyatiga ham ega. Diskdegi axborotni esa kompyuterga u'skarish unchalik qiyin emasligini siz yaxshi bilasiz.

Tasviri kompyuterga videokameradan ham kiritish muunkin. Videoning ketma-ketlikdagi biror kadroi tanlashi va uni kompyuterga kiritilishi savannasi uchka olib dev'iladi.

Kompyuteri tayvimi kiritish uchun uni albatta shaknerish, raqmiy olish yoki uni ushlab olish shart emas. Tayvimi kompyuterning o'tida ham hosil qillish mumkin. Buning uchun grafik muhammirlar deb ataluvchi maxsus dasturlar sinsi ishlash chiqilgan.

Axborni grafik shakida ishlab chiqish, taqdim etish, ularga ishllov berish, shuningdek, grafik ob'ektlar va sayllarda bo'lgan nografik ob'ektlar o'rasiida bog'lanish o'marishni informatikada *kompyuter grafikasi* deb atishi qabul qilingan. Kompyuter grafikasi uch turga bo'llinadi: rasterli grafika, vektorli grafika va fraktal grafika. Ulur o'rasiidagi asosiy farg' tunning display ekranidan o'tish usulidan iborat. Islah qoluvchi elektron-nurli truhka (ENT)larga ega vektorli qurilmalarda nur berilg'an trayektoriya bu'ylib bir marta chopib o'tadi, uning izi esa ekranda keyingi buyruq berilguncha saqlanib qoladi. Demak, vektorli grafikaning asosiy elementi – chiziqdir.

Vektorli grafika bilan ishlowchil dasturiy vositalar birinchi navbatda tasvirlarni yaratishga mo'ljalangan. Hunduy vositalar reklama agentliklarida, dizaynerlik byurolarida va namoyishotlarda qo'llaniladi.

Rasterli qurilmalarki esa tasvir ularmi ushkil etuvchi nuqtalar maʼjusasidan vujudga keladi. Bu nuqtalar piksellar (pixels) deb ataladi. Raster – hu ekranining butun maydonini qoplovlchi piksellar matritsasidir. Demak, rasterli grafikaning asosiy elementi nuqtadan iborat.

Rasterli grafika vositalari bilan tayyorlangan tasvirlar kompyuter dasturlar yordamida kamdan-kam holdagini yaratiladi. Kn pincha ushbu maqpadda rasom tayyorlangan tasvirlar yoki rasmlar skannerlanadi. Rasterli tasvirlar bilan ichlishtga mo'ljalangan ko'pgina grafik muhammirlar asosan tasvirlarga ishllov berishga mo'ljalangan. Internet uchinida ko'proq rasterli tasvirlar qo'llanilmoqda.

Fraktal hadin tumpozitolyani yaratish - bu tasvirni chizish yoki jihudash emas, hekkii uni dasturlashbdir, ya'ni bunda tasvirler formulalar yordamida qariladi. Fraktal grafiqa odadida o'yin dasturlari da yo'llanildi.

5.2. MS PAINT GRAFIK MUHARRIRI RAQIDA MALLI MOT

MS Paint grafik muharriri rasmiy tasvirlar bilan ishlashga mo'ljalangan. U qusidagi buyruqlar ketma-ketligini hajarsab bilan ishg'a tasbinladi:

Direct > Http://pcnews.ru > C:\mundoapnme > Paint

Ayrim holdarda Paint yorlig'i MS Windows ishl shuliga ko'chirilgan bo'ladi. Bunday holda Paint yorlig'i usluda sichqoacha tugmachaşini bosish orqali dasturni tezda ishg'a tushish mumkin. Shundan so'ng ekranда MS Paint dasturining ichki uyazı ochniladi (5.1-ravn).

U bir necha sekundardan iborat.



5.1-ravn.

Oynaning usuly qisanini ish sohasi egalizaydi. Uning chap yonida vostitalar paneli joylashgan (5.2-rasm). Unda tavar yaratishda ishlataladigan vostitalar tugmacha-lari (ramziy belgilari) joyleshtirilgan. Ayrim vostitalar turlanganada panelning pastida ushbu vostitaning xossalarni qo'shimcha sovlash uchun dorchu paydo bo'lishi.

Turidagi nusxasi ta'shibi o'zgarish	Turidagi arxivdagi berilishi o'zgarish
O'shagan	J-B
Sizqashash	J-Q
Qizim	J-A
Motopush	J-C
Tug'iga chiqar	J-D
Turidagi nusxasi	K
	Qid

5.2-rasm.

Ish sohasining pastida ranglar palitrasi joylashgan. U rasm chizishda ishlataladigan ranglar to'plamini o'z ichiga olgut (5.3-rasm).

Ranglar palitrasu turli raqylagi kvadratchalardan iborat. Rangi u'zgartirish uchun sichqoncha belysini turlangan rang ustiga olib kelib, tugmachiuni bosish kerak. Agar chap tugmacha bosilsa usoly rang (yuqori kvadrat-chi rangi), o'ng tugmacha bosilsa son rangi (quyi kvadrat-chi rangi) o'zgaradi (5.3-rasm).



5.3-rasm.

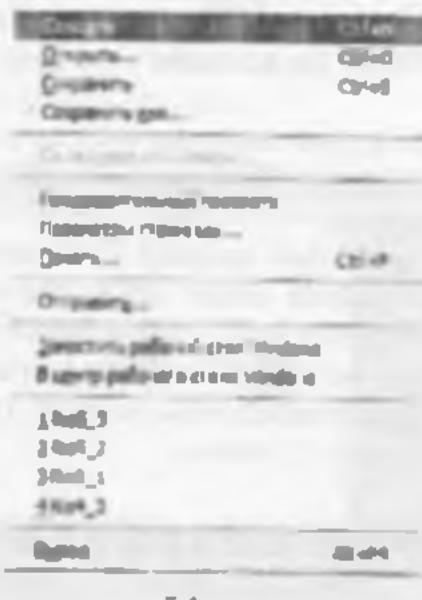
5.1. MS PAINT KOSU MENYUSINING BUYRUQLARI

Dastur oynasining umumiy ko'rinishi bilan yugoridu tanishib chiqqan edib (5.1-rasm). Indi muhammaring asoty menyusi bilan tanishamiz.

MS Paint grafik muhammiring menyusi quyidagi buyruqlardan iborat:

«Файл» (Fayl), «Преим» (Tahrirlash), «Буд» (Ko'rinish), «Рисунок» (Izovir), «Лента» (Palitra), «Справка» (Ma'lumot).

Menyuning doslatki ikki buyrug'i bandlari MS Windows axaliy dasturi uchun umumiy bo'lgan vazifalarni bajaradi. «Файл» (Fayl) buyrug'i bandlari quyidagi vazifalarni hajarisht uchun mo'ljallangan (5.4-rasm).



5.4-rasm.

«Преим» (Tahrirlash) buyrug'i tasvirler ustida turli axallar bajaradi (5.5-rasm).

Открыть	Ctrl+N
Сохранить	Ctrl+S
Вырезать	Ctrl+X
Копировать	Ctrl+C
Вставить	Ctrl+V
Составить выделение	Ctrl+A
Выделить все	Ctrl+Shift+A

Копировать в файл...

Вставить из файла...

5.5-рasm.

«Вид» (Ko'rinish) huylug'iida «Набор инструментов» (Vositalar majmuasi), «Линии» (Ranglar palitasi), «Служебные кнопки» (I knot tarzi), «Панель атрибутов текста» (Matn atributlari paneli) va «Посмотреть рисунок» (Tasviri ekranida ko'rish) qismlari mavjud bo'lil. uchun yordamida turli amallarni hajariqb tushkin. Masalan, matn harflarini telash va o'chishlari o'zgartirish uchun «Панель атрибутов текста» (Matn atributlari paneli)ni murojat cubab (5.6-rasm).

✓ Набор инструментов	Ctrl+F
✓ Границы	Ctrl+L
✓ Страна систмынын	
✓ Печати в формате	
Масштаб	
Просмотреть рисунок	Ctrl+F

5.6-рasm.

«Рисунок» (Tasvir) huylug'i yordamida tasviri aksantirish, rassmi 90° , 180° va 270° ga berish va ug'dirish amallari hajariлади. Tasviring o'chanilari va tanglanishi

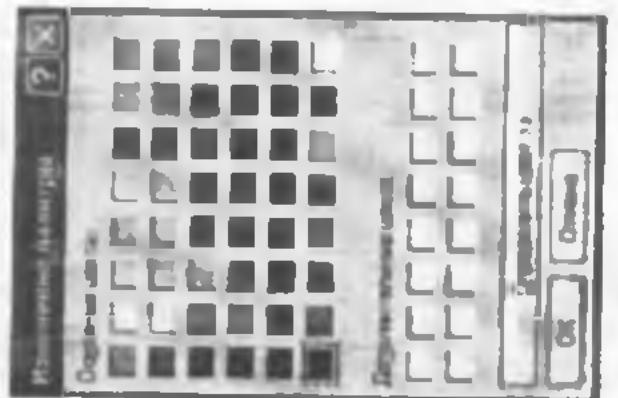
5.4. TASVİRLAR NOSIL QILISH VA ULLAR USTIDA AMALLAR

"Ampoymas" {Atributlar} bendi yordamida bujarildi (5.7-rasm).

Otasuvishmasi	Ch-48
Ch-49	Ch-49
Ch-50	Ch-50
Ch-51	Ch-51
Ch-52	Ch-52

5.7-rasm.

Paliitra buyrug'ida tasvirhaming ranglanishiда qiz-g'ishlik, ko'kislik, yaeshilik darajasi va yorqinligi belgilanib, *"lobzemu" & nobop* (To'plamga qo'shilish) nigmusi yordamida yanutilgan yangi rang ranglar palitrisi tarkibiga qo'shilindi (5.8-rasm).



Ekranning chup qismida joylashgan vositalar majmuasi yordamida tasvirming kerakli elementlarini hosil qilish, ajratib olish, nusxu olish yoki o'zgartirish mumkin.

Tasvir o'zgartirish.

1. *"Pacynes"* (Tasvir) menyusida *"Ampoymas"* (Atributlar) buyrug'ini tanlang.
2. Tasvirming cni va bo'yining o'lechov birliklarini tanlang.

3. *"Hippotias"* (Eni) va *"Bacoma"* (Bo'y) maydoniga qiymadar kiriting.

Tasvirming o'lchamlarini o'zgartirishni pastki o'ng burchakda va tasvirming o'ng va pastki chegaralarining o'rasiida joylashgan markerlarning joyini o'zgartirish bilan ham amulga osbirish mumkin.

Mashitabni o'zgartirish va to'rnii chigartish.

1. *"Buð"* (Ko'rinish) menyusida *"Macumafis"* buyrug'ini, so'ngra *"Dipyous"* (Boshqa) buyrug'ini tanlang.
2. *"Bapuaumis"* (Variunlar) guruhiда 400%, 600% yoki 800% ni tanlang va OK tugmachissini bosing.
3. *"Buð"* (Ko'rinish) menyusida *"Macumafis"* buyrug'ini, so'ngra *"Hosxumis comey"* (To'mi ko'rsatish) buyrug'ini tanlang.

To'mi olib tashlash uchun 3-bundji takrurlung va *"Hosxumis comey"* (To'mi ko'rsatish) buyrug'i dagi belgini olib tushlang. yoki *"Buð"* (Ko'rinish) menyusida *"Macumafis"*, so'ngra *"Obiqunes"* (Odatiy) buyrug'ini tanlang.

Rangli tasvirni oq-qora tasvirga o'tkazish.

1. *"Pacynes"* (Tasvir) menyusida *"Ampoymas"* (Atributlar) buyrug'ini tanlang.

2. Palitra yuruhida «Нэгнэ-бэсэс» (Qora-oy) ni танланг.

Rangli palitra танлангандада ой-кора об'екттар rangli тасвирхага аяланынды. Иңүптүнгүл тасвирни rangli qılısh мүмкүн.

Tasvir ranglarини контраст qılısh uchun «Расцветка» (Tasvir) бурыг'идан су'нг «Окращение цвета» (Ranglарни аялантириш) бурыг'ини танлаш керак.

Ой-олы тасвирни аялантириш су буриш

1. Vеritatlar panelida to'g'ri to'riburchak yoki иштөөрүү шақылдагы сабани ажратувчи tugmachани танланг.

2. Аксандриш yoki буриш керак булаган element (об'ект, tasvir yoki ulamking hitor qismi)ni танланган саба ichиги олинг.

3. Vеritatlar paneli uстида paydu bo'lgan илкита belgi-дан бирни танланг.

a) об'екти шафул бо'лмаган об'ект салатиды аксантириш yoki буриш uчун yuqоридаги belgi uстиды sichyuncha tugmachasini bosing.

b) об'екти шафул бо'лган об'ект салатиды аксантириш yoki буриш uчун pastdagи belgi uстиды sichyuncha tugmachasini bosing.

4. «Расцветка» (Tasvir) menyusida «Окращение цвета» (Aksantirish Burish) бурыг'ини танланг.

5. Kerakli parametrlarni танланг: Поверхность спиральной (Yuqoridam pastigi burish), Сарса на присто (Chapdan o'ngga), 90°, 180°, 270° град.

Tasviri cho zinh va og'dirish

1. Vеritatlar panelida to'g'ri to'riburchak yoki иштөөрүү шақылдагы сабани ажратувчи tugmachani танланг.

2. Органический element (об'ект, tasvir yoki ulamking бетор qismi)ni танланган саба ichиги олинг.

3. «Расцветка» (Tasvir) menyusida «Поместить на цветок» (Чо'зижүүг діріш) бурыг'ини танланг.

4. Cho'zish yoki og'dirish parametrlarini tanlang va ularning sonli qiyamalarini kinting: «Расстояния по опорам и размежевание (%)» (horizontal, vertical (%)) bo'yicha cho'zish), «Линии и размежевание размежевание (%)» (horizontal, vertical (%)) bo'yicha og'dirish).

5. Vnaitalar panelining pastki qismida paydu bo'ladi-gan beigilardan birini tanlang:

a) ob'ektni shafot bo'lmasdan ob'ekti sisatida chon'zish yoki og'dirish uchun yuqoridaq helgi ustida sichqoncha tugmacha-sini bosing.

b) ob'ektni shafot bo'ekti sisatida cho'zish yoki og'dirish uchun pastidaq helgi ustida sichqoncha tugmacha-sini bosing.

Tasvirni olib tashlash

1. Agar tasvirning himo qismi ajratilgan bo'lsa, unda tashqaridagi ixtiyoriy joyda sichqonchaning chap tugmacha-sini bosing.

2. «Проска» (Tasvir) menyusidan «Очертания» (Tozalish) buyrug'ini tanlang.

Eslab qoling! Tasvirning sifatiga qosil uchun «Очертания» (Tozalish) buyrug'i ishlamaydi.

O'zgartirishlarni bekor qilish

«Преска» (Tahribish) menyusidan «Очертания» (Bekor qilish) buyrug'ini tanlang.

Foydalanuvchi ketma-ket «Преска» (Tahribish) menyusidagi «Очертания» (Bekor qilish) buyrug'ini urdash orqall oxirgi bajarilgan uchta o'zgartirishlarni bekor qilishi muunkin.

Tasvir bo'lganini (fragmentini) agratish

1. Vnaitalar panelidagi tu'g'ri lo'siburchak suboru ajratish tugmacha-sini tanlang.

2. Sichqoncha ko'rsatkichini sichqonchaning tugmacha-sini bosgan holda ajratilayotgan soha ustidan diagonal bu'yidni ulib o'ling.

Tasvirmi yoki uning biror bo'lagini ajratish uchun vositalar panelidagi baliyoriy rohani ajratish tugmachesidan ham foydalanish mumkin.

Ajratishni bekor qilish uchun ajratilgan sohadan usbiquarida baliyoriy joyda sichqonchuning chap tugmachasi haqini bosing.

Tasvir bo'lagini nuxsatash yoki joylastirish

1. Vositalar panelida in'g'ri to'riburchak yoki baliyoriy sohami ajratuvchi tugmachani tanlang.

2. Nusxa olinuvchi tasviring bo'lagini tegishli soha ichiga oling.

3. Joylastirish usulini tanlang.

a) Vositalar paneli ustidagi yuqori belgi ustida sichqoncha belgisini joylastirib, uning chap tugmachasini bosungiz, shaffof bo'lagan bo'lakcha joylastiriladi.

b) Vositalar paneli ustidagi quy'i belgi ustida sichqoncha belgisini joylastirib, uning chap tugmachasini bosungiz, shaffof bo'lgan bo'lakcha joylastiriladi.

4. «*Преко»* (Tahrirlash) menyusida «*Конверсия»* (Nurta olish) buyrug'ini tanlang.

5. «*Преко»* (Tahrirlash) menyusida «*Вспомогат.*» (Qo'yish) buyrug'ini tanlang.

6. Tasvir bo'lagini kerakli joyga olib borib qo'ying.

Eslab qoling! «*Надпись»* tugmachasi bosilgan bo'lsa, tasvirmi joylastirib bo'lmaydi.

Ob'ekting bosh nechta nuxsatini joylashturish uchun CTRL tugmachasini bosib turib, kerakli marta joylastirishingiz mumkin.

5.5. MS PAINT MILLARURINING QO'SHIMCHA IMKONIYATLARI

MS Paint grafik mahsullari yuqorida havon qilingan ishlarni bajara olishidan tashqari, yana bir qator qo'shimcha imkoniyallerga ega. Ularidan ayrimlari keltirimiz.

Motiv kiritish va boshlamash.

1. Vuallalar panelida A harfi unvirlangan tugmachani tanlang.

2. Main yozildigan ramkan ni bosil qilish uchun kerakli joyda sichqoacha ko'rsatlichini chap tugmacha bosilgan holda diagonal bo'yicha talab qilingan o'lchamgacha harakatlantiring.

3. Kichimlachtirish panelida yozuv shriftining nomini, o'chamini va bo'inishini tanlang.

4. Main yozildigan ramkaning kerakli joyida sichqoncha tugmachaсини босинг, mainni kriting.

5. 1 ozim bo'lsa yozuv o'mini almashting, o'chamini o'zgartiring, main rangini tanlang.

Fayldagi tasvirni joriy tashrifga joylashtirish.

1. Vuallalar panelida to g'ri to'riburchak sohani ajratuvchi tugmachani tanlang.

2. Ko'rsatkichni tasvir joylashtirilishi kerak bo'lgan volumi aniqlash uchun surung va bu sobari ajrating.

3. «Просека» (Tahrirish) menyusida «Весенние яблони» (Fayldan qu'yish) buyrug'ini tanlang.

4. Joylashtirilishi kerak bo'lgan grafik fayl belgisini toping va sichqoncha tugmachaсини ikki marta bosing.

5. Joylashtirilgan unvimi kerakli joyga suring va undan tashqarida, hikoviy joyda sichqoncha tugmachaсини bosing.

Savol va topshirinqlar

1. MS Paint grafik muhammi qanday shiga tush'fasi?
2. MS Paint grafik shuharni darshe qanday elementlardan tuzligan?

3. Vuallalar panelidagi elementlar veztaoni aytda bosing.

4. Rang qanday o'zgartiriladi?

5. MS Paint grafik muhammidan mainlar qanday kiritiladi?

6. Matnni bichimless deganda nimani tushunesiz?

7. Fayldagi tasvir joriy tashrifga qanday joylashtiriladi?

8. Tasvir o'chamini qanday o'zgartirish mumkin?

9. Tasvir 90°, 180° va 270°ga qanday burkasi?
10. Tasvir bo'legi qanday olib taqtilasdi?
11. Tasvirming biror bo'legidan nusxa olish qanday bozontadi?
12. Grafik tasvirlari konsah uchun kompyutering qanday qurilmalarini shakilasdi?

VI BOB. MS WORD MATN PROTSESSORI

6.1. MS WORD MATN PROTSESSORI, UNING IMKONIYATLARI

MS Word matni bujjalarni yaratish va ishlav berishiga mo'ljalangan ko'p amallli dasturidan iborat matn protsessori bo'lib, Microsoft Office amaliy dasturlar paketining asosiy dasturiidan biri hisoblanadi. Matnni tubirishning asosiy hisobkhalarini quyidagiicha ta'riflash mumkin: hujjatni yaratish, saqlash, o'rganish, beosh, hir nechta hujjatden bir butun bujyat yaratish va h.k.

MS Word matn protsessorining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Matnni kiritish.
2. Matoni tahrirlash.
3. Matoni formatlash.

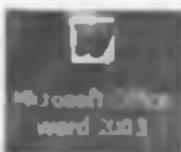
Agar mainga ishlav beruvchi dastur yuqoridaq vazifalardan foydalitsa (ya'ni matnni kiritish va tubirish) ni bajarsa, u matn muhammadi, bercha uchta vazifani hajarsa - matn protsessori deyiladi.

Ushbu matn protsessorining imkoniyatlarini quyida keltirilgan ba'zi amallardan ham belish mumkin:

- Matning orsografiyasi va grammatisini tekshirish.
- Jadvollar bilan ishlash, warning chegaralari va ichki rangini tanlash.
- Rasm chizish.
- Elektron bujjalarni yaratish, saqlash, tahrir qilish va h.k.

- Elektron pochta qutisidan olinqan xabarlarni saqlash va boshqa imkoniyatlar kirdi.

MS Word matn processorini ishgiz tushirish uchun ish stolidagi uning yorlig'ini, ya'ni quyidagi nammu to'ping va uning usliga sichqoncha ko'rnaklichini olib kelib.



chap tugmachasini ikki marta tezlikda bosing. Aytur bu menuchani ish stolidan topa olmasangiz, ekranning quy'i qismida joylashtigan Masalalar pencridagi «Hicks» (Bosh-lash) tugmachasi usliga sichqoncha ko'rnaklichini olib kelib, chap tugmachasini bir marta bosing. Natijada MS Windows ning quy'idagi hesh menyusini narmoyon bo'ladi (6.1-rasm).



6.1-rasm.

Ochilgan menyudan «Программа» (Dasturlari) qismiga, so'ngra o'ng tomonida hostil bo'lgan ro'yxatdan MS Word qatorini tanlang va sichqonchaning chap tugmacha-sini bir marta bosing. Hu amallarni bajargandan so'ng MS Word mutn protsessori ishga tushadi va uning interfeysi (oynasi) paydon bo'ladi (6.2-rasm).



6.2-rasm.

Qulaylik yarmish maqsadida bu'zi aksamlarni kelishib alishimiz lozim. «Sichqonchaning chap tugmachasini bosamiz» jumlasini «sichqonchani bosamizi deh zytamiz». Agarda sichqonchaning o'ng tugmachesini ishlash zaruriyat tug'ilish qolsa, bu holni alichida ta'kidlab ketamiz. Riron buyruqni, so'zni yoki tugmachani «faollashtiramiz» deganda ular usluga sichqonchani ko'rsatkichini olib kebb, chap tugmachasini bir marta hostish nazarda tutiladi.

MS Word ning oy nasi quyidagi elementlardan iburdi:

- 1) Narkavha. Oynuning eng yuqorisida dastur nomi

vozilgan qator mavjud. Bu ular soz/kenha deb ataladi. Shu qatorning o'ng tarmida, borchakda uchta hoshqaruv piktogrammalarini (ramziy belgilari) joylashgan:

Ulardan hirinchisi - «Carpenter» (Yig'ib olish) nomli piktogramma. Agar uning ustida sechqoncha boisbu, ilova oynasi Musulalar paneli qatoriga («Archer» tugmachasi joylashgan quorga) to'riburchak shakkidan tugmachani ko'rinishida (darchadek) yig'ib olinadi. Sechqonchaning chap tugmachasini «Archery» ustida bir marta bosish uynining oldindi o'chuvini va joylanishini tilkaydi.

Ikkinchisi - «Pooleoyer» (Yoyish) tugmachasi. Agar uning ustida sechqoncha boisbu, ilova oynasi butun ekraniga (yoki bujut oynasi butun ilova oynavigat yoyish tashlanadi. Shunga shamiyat berish kerakki. Musulalar paneli uyna kattalashgan holda buen ko'riniib turadi. «Pooleoyer» piktogrammasi ustida sechqoncha bir marta hossiligidan keyin eksi piktogramma o'rinda yanagi. Ikkita ustuu-ust joylashgan kvadrat shakkidanligi piktogramma paydo ha'ladi. Hossil ho'lgan piktogrammaning ustida sechqoncha boisbu, uyna oldindi bolaliga quyadi.

Uchinchisi - «Painter» (Yopish) piktogrammasi. U joriy ilova oynasini yopadi va bajarilayegan ishning saqlab qolinishiga natijalarini saqlaydi. MS Word ni yopish uchun ko'rib chiqilgan birinchi qator hoshida joylashgan ilovanining sistema menuasi tugmachasini ikki marta bosish ha'm mumkin.

2) Oynadagi keyingi elementi – hosh menyu qatori:

Sechqoncha boisbu, bajarilishi mumkin bo'lgan amaliy buyruqlar ro'yxati chiqadi. Tanlah olingan amaliy buyruq bajarilishi uchun uning ustida sechqonchanini bir marta bosish zarur.

Unda ko'rnatilgan menyu buyruqlarining himmatasi ustida sechqoncha ko'rnikichini keturiib, chap tugmachasini boisbu, bajarilishi mumkin bo'lgan amaliy buyruqlar ro'yxati chiqadi. Tanlah olingan amaliy buyruq bajarilishi uchun uning ustida sechqonchanini bir marta bosish zarur.

3) MS Word oynasining keyingi elementi – *voitlar panelidir*. Rarcha meyu turlariga qaratshli xosilay huyruqlarning tez-tez ishlataladiganidan osun tanlanadigan nikiogrammalar bilan belgilanib maxsus *Сондаккапланас* (Standart):



hemda *Форматларнаме* (Richimlash):



voitlar paneligiga joy leshirilgan. MS Word ning bunday panelini soni 20 ga yaqin bo'lib, ularni ekranga chiqarish yoki etrandan olib tashlash uchun asosiy men'yuning «*Format*» (Ko'rinish) – «*Номеzi ишчепчаклар*» (Voitlar panelisi) buyrug'ini berish va paydo bu'lgan ro'yxatdan kerakli panelni tanlash zarur.

4) MS Word oynasining keyingi elementi – *ish maydoni*. Ish maydoni qog'oz varaq'i ko'rinishiga ega.

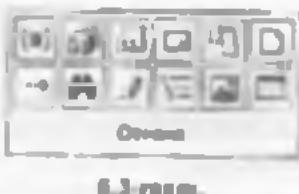
Ish maydonining chetlurida vertikal va horizontal halabutkanish taomalarini ko'rish mu'mkin. Bu taomlar hujjatning ekraniga sig'magan qismini ko'rish imkoni beradi.

Horizontal taomada joylashgan chap tomonidagi uchburchak usida sichyonchaning ko'rnatichi bosilma, hujjatning chap tomoni, o'ng tomonidagi uchburchak usida sichyonchaning ko'rnatichi bosilma – hujjatning o'ng tomoni lu'sudladi.

Vertikal usmadagi cepaga va pastga qaragan uchburchaklar matuning yo'nalishlariga mos qismni ko'rshib beradi.

Tasmada joylashgan – lug'machalarning ikki chetdagisi mos ravishda Oldingi sahitiga o'tish va Keyingi sahitiga o'tish xosilariuni bajaradi. Klaviaturada bu

anatchi *Page Up* va *Page Down* tugmachulari hajaradi. O'rinda joylashgan tugmacha bosilar, ekranida quyilagi jadval namoyon bo'ladi (6.3-rasm):



Bu jadvalning har bir katta-chasi ma'lum bir huyruq piktogrammasidir. Maxkur tugmacha shu huyruqlarga icer o'tish uchun ishlataladi.

5) Oynaning quyi qismida bolalar sozri joylashgan bu'lib, unda hujjat nechta sahifadan iboratligi, ekranida hujjatning nechanchi sahftasi aks etirilganligi, kurkor nechanchi qator, nechanchi o'rinda tuzilaligi haqidagi va bosbuja ma'lumotlar dactiriladi.

MS Word mynni ichida hujjat oynasi joylashgan (6.4-rasm). Uning ham eng yuqoriida hujjat nomi aks etgan qator mavjud, burchakda esa birga umish bo'lgan piktogrammalar joylashgan.



6.4-rasm.

Bu oynada horizontal va vertical chizq'ichlar mavjud. Chizq'ichning aq qismi qog'ordagi matn joylanishi shesidir. Pastki ikkita «Засеки» (Qisqich) yordamida bu soha chegaralari o'zgartiriladi. Yuqoridaqgi «За засеки» esa xil boshi joyini ko'rsatadi. Uning joylanishini ham o'zgarturish mumkin.

Horizontal tavnalar qatori boshida to'rtta pictogramma joylashgan. Ular bujat ko'rinishining bir bolusidan ikkinchisiga lez o'tish pictogrammalaridir.

6.2. BUJJATLARNI YARATISH

Avvalu matn nimalardan tashkil topadi. Uning elementlari qayular kabi savollarga javob berib berib o'tamiz.

Matn – simvol, so'z, qator, parcha, abzats (xat boshi), sabila kubibardan tashkil topgan.

Simvol /буква/ – hu matnning eng kichik elementidir. U o'lebov, yodilish usuli (oddiy, qalin, yuana, osiga chizilgan), rang, shrift, pozitsiya (yozilish o'mi) kabi xususiyatlarga ega.

Simvollar ketma-keiligi quyidagi ob chilarni tashkil etadi: so'z, parcha, abzats, matn sabifasi.

So'z – bu ikki tomonidan ajratuvchi simvollar (bo'sh simvol, maqa, vergul va b.b.) bilan chegaralangan simvollar ketma-keiligidir. Keltirilgan xususiyatlarga qu'shimcha: birinchi (oxirgi) simvol mavjudligi hamda simvollar soni cheklanganligi (so'z uzunligi).

Qator – shu nomli kod bilan lug'otni simvollar ketma-keiligi. Qo'shimcha xususiyatlar: qator boshi va oxiri, matnda qator tarub raqami, qator uzunligi, qatorning chap va o'ng chegarasi mavjudligi.

Parcha – matnning belgilah olinigan qismi.

Abzats – abzats belgisi bilan ajratulgan simvollar ketma-keiligi. Abzats simvoll chop edilmaydi, matnga

ENTER tugmachasi bosliganda kiritiladi. Abrazuning qo'shimcha xususiyatlari: chayr va o'ng chegaralar, absens boslidagi siljish, qatorlar soni, qatorlar o'rasiidagi interval, varaqdag'i joylanishi.

Sahifu – bu sahifa kodi bilen tugallanuvchi qatorlar to'plami. Qo'shimcha xususiyatlari: sahifa tartib raqmi, sahifadagi qatorlar soni.

Asosiy global ob'ekti – matning o'zidir. Qo'shimcha xususiyatlari: matn boshi va oxiri, matndagi qatorlar soni, matning varaqda joylanishi.

Kompyuterga matn kiritish qoidalari quyidagicha:

- Simvol kursur turgan joyga kiritiladi.
- Sichiqocha ku'natskichi kursori kerakli joyga tez olib horish uchun ishlataladi va matn terish jarayonida qatnashmaydi.
- **ENTER** tugmachasini taqib absens oxinda bosish zarur.
- Matni o'rtaiga joylashtirish, absens siljishini qo'yish va matnomi hir tumonga surish uchun «Пробел» (Bo'sh Joy) tugmachasidan foydalaniishi ursiyya etilmaydi.
- Matn terish jarayunida uni ter-ter xotiraga saqlab qo'yish lozim.
- Sahilalarga tartib raqmi klaviaturadan kiritilmaydi.
- Nuqa va verguldan oldin bo'sh simvol qo'yish tavsiya etilmaydi.

Lindi nusunda harakatlanish uchun ishlataladigan asosiy tugmachalarni ku'rib chiqaylik:

Tugmacha	Nusaga ishlataladi?
Shift (Ushri)	Ishlatma yozish
Backspace	Kartondagi chayrdagi turgan ozuvchasi o'chish
Delete	Kartondagi o'sayrlig' turgan ozuvchasi o'chish

Ctrl+L	Qaypi keltir harfler hozir yozish
Ctrl+-	Kursorni chagiga bitta so'z aksitish
Ctrl+>	Kursorni o'zingga bitta so'z aksitish
Ctrl+T	Kursorni bir shartni yozishiga aksitish
Ctrl+I	Kursorni bir shartni parsiya qilish
Ctrl+Fns	Kursorni eskrinning turli harfliga aksitish
Ctrl+Home	Kursorni eskrinning boshchini harfliga aksitish
End	Kursorni qator eskriga aksitish
Home	Kursorni qator boshchini aksitish
Page Up	Forsa belgilari yuzasida yaratish
Page Down	Forsa belgilari pastida yaratish

Bitta bo'sh qator kiritish uchun kursorni oldingi qatorning oxirgi simvolidan keyin qo'yish. FNTFR tugmachasi bosiladi.

Bitta qatorni ittijo bo'lish uchun yangi qator bosilishi kerak bo'lgan pustasiyagi kursorni olib borib, FNTFR tugmachasi bosiladi.

Bitta qatorni borchashirish uchun kursorni birinchi qatorning enegi simvolidan keyin qo'yib, Delete tugmachasi bosiladi.

MS Word matn protsesorida yangi hujjatlar yaratish bit necha usullar bilan amalga oshiriladi:

1. «Сандармийлик» (Sundari) voditalar panelida «Создать фраза» (Fayl yaratish) pilktogrammasi ustida sichqoncha bosiladi. Ekranda «Текст озар» paydu bo'ladi. Yangi hujjat ochilishini oyningen surʼavha qatorida «Документ» (Hujjat) so'zi yonidagi turib raqamining o'garishidan hilamiz.

2. Xuddi shu amalni «Файл» menyuсидаги «Создать» (Yaratish) buyrug'i orqali ham amalga oshirish mumkin. Bu holda ekranda quyidagi oyna namoyon bo'ladi (6.5-rasm).

Создание

- Новый документ
- XML-документ
- Веб-страница
- Сообщение электронной почты
- Из имеющегося документа

Шаблоны

Поиск в сети:

- Шаблоны на сайте Office Online
- На моем компьютере...
- На моем веб-узле...

6.5-рasm.

Bunday oynalarni savol-javob (dialog) turlari deb atashadi. Məzkr oynada operation tizim siyga bir nechta andozalarini (shablonlarni) tavariz etdi. Massalan, hisobotlar shakli, faktlar, xatlar, yozuvlar va boshqa buyjatlar andozalarini shu yerda jamlangan. Siz o'z hujjatiogizni mavjud andozaga solish yaratishingiz mumkin.

Ma'lumki, yozuv mashinkasida matn yozilganda qog'ozga chegira qo'yiladi. Bunda karetku ma'lum joyga kelgach, qatoridan qatoriga avtomatik ravishda o'tadi. Shunga o'xshash smallarni MS Word da hajarish uchun «Файл» menusidan o'rta olgan «Параметры страницы» (Sahifis parameterlari) buyrug'ini ishlatsiz lozim (6.6-rasm).



6.6-рasm.

Namoyon boʼlgan oymuning «Лоза» (Chegaralar) qismida qog’ozga chegaralar (yuqori, quyi, chap, oʼng tomonlardan) yoʼlibadi. Buning uchun har bir dorchasining yonida tezaga va pastiga qaragan uchburchaklar mavjud. Ularning ravishida chegara etuni oshiradi va kamaytiradi.

«Нерекма» (Muquva) dorchasida muqovalash uchun joy qoldiriladi. «Он кечи до маконмураси» (Sahila chetidan kolontinulgacha) qismida sahilning chetidan to sahilning turib raqami yozilishi kerak buʼlgan joygacha matola ko’rsatiladi.

«Зерекмаси лоза» - yozuvli oldida belgi quʼyungiz, bujjatda sahitalar kitobdagʻi habi bir-biriga zynan aks etadi.

Hujjatning bir qismi uchun chegaralarni o'zgartirish kerak bo'lса, o'sha sahitalarни belgilah (buning uchun mazkur qism boylangan joydan, klaviaturadagi Shift tugmacha soni boyiga holda klaviaturadan pastga qo'qan ko'restich tugmacha ni bosib, kerakli pozitsiyaga qacha olib borish zarur). «*Файл*» (Fayl) menyusidagi «*Нупараметры страницы*» (Sahifa parametrlari) oynasining «*Паги*» (Chegaralar) qismida chegaralarni belgilash kerak. Shundan so'ng «*Применить*» (Qu'llash) ru'yatidan «*К параметраму*» menem» (Belgilangan matoga) parametrimi tanlab łożib. Belgilangan bellardan oldin va keyin avtomatik urza bo'lim uchilish belgilari qo'yildi. Agar buljar bo'limberga bu'lingan bu'lса, kerakli bo'lim usida zichqonchani bir martu bosish kerak yoki bir nechta bo'limni belgilah, chegaralarni o'zgartirish kerak.

Har doim bir vil chegarasi qo'llasangiz, faoliyatimiz hushida bir marfa chegaralarni o'madih, «*Но, не редактируй*» (Alochida bo'rsatosiz) pilogrammatunini tichqoncha yordamida fanliqtirish qo'ying. Keyingi hujjatlar yaratish jenyonida sahifa chegaralari in o'zingiz o'zgartirish kiritmaydingizcha o'zgarmasden turadi.

Yugoridagi uyning «*Распечатать*» (Qog'oz o'lchami) qismida qog'oz o'lchami, uning holati (gorizontall joy lashtuv, vertikal joy lashtuv) u'zgaririladi (6.7-rasm).

A4 bichimli (210x297mm) qog'ozdan (11iz kurs uchlari, referatlar, diploma uchlari uchun ishlatadigan qog'oz) ko'p foydalaniladi. Shu qog'ozning teng yurmi A5 bichimni, ilkitasi esa - A3 bichimni tashkil etadi.

Qog'ozga matni gurizontal va vertikal holatlarda chup etib munkin. Huni «*Ориентация*» (Yo'nalish) qismida aniqlash zarur. «*Книжка*» (Khod kabi) - vertikal chup etishni, «*Ландшафт*» (Albom kabi) - gurizontal chup etishni anglistadi.



6.7-rasm.

Yozuv masinkasidan fayli o'larnq. kompyuterda bir necha xil shriftlar mavjud. Hichimlish panelida joylashgan **Times New Roman** dorchasi yonidagi uchburchalni bosib, shriftlar ro'yxatini chiqarib, kerakli shrift tanlandi va u faoliyati tildi. Markor dorchuning yonida shriftlar o'chuvchi **12** dorchasi joylashgan. Uidan yuqindagi usul bilen kerakli o'chovni tanlab olib, so'ng alfavit turini tanlash kerak. Klaviatura da ikki xil: kirill va latin harflari mavjud. Kerakligini tanlab olib uchun okrugdan quyida joylashgan massalalar penclidagi klaviatura indikatori usiga sichqonchuni olib horib, ro'yxat ochiladi va bosil bu'lgan ro'yxatdan kerakli alfavit tanlab olinadi.

6.3. HUJJATLARNI SAQLASH

Hujjat tuyyor bo'lgandan so'ng uni saqlab qo'yish lazim. Buning uchun «Файл» (Fayl) menyusidagi «Сохранить как» (Yangi nom bilan saqlash) buyrug'ini ishlatalaniz (6.8-snim):



6.8-snim.

Ikkanda nuzixonon bo'lgan uymani tablib etib chiqaylik. I'apha dorchasida hujjatni etlab qolish ko'rim bo'lgan papka yoki disk nomi turadi. Razmda «Меню документы» (Menning hujjatlarini) papkasini aks etirilgan. Agar ro'yxidan papkuning nomi almashtirilmasa, kompyuter hamsha hujjatni «Меню документы» (Menning hujjatlarini) papkasida saqlaydi.

«Новый файл» (Fayl nomi) dorchasida hujjatga nom beriladi. Uni kirill yoki latin alifbosida herisbingiz mumkin. Nom ber so'zdan, jumladan, gapdan, sozdan iborat bo'lishi mumkin (fayl nomi eng ko'pi bilan 256 belgidan iborat bo'lishi mumkin). «Сохранить» (Fayl turi) dorchasida un turi tanlanadi. U doc, rtf, hml faylynki MS Word protsesuining oklingi versiyalarida saqlanishi mumkin.

Narcha zarur ma'lumotlar kiritilgandan su'ng, «Сонгурим» (Saqlash) tugmachasi bosiladi. Agar birlor xato-lik o'tib ketgan bu'lsa, «Онченин» (Bekor qilishi) tugma-chesi bosiladi.

«Ламин» (Lapka) darchasidan keyin joylashgan pikogrammalar quyidagi larni bildiradi:

— bir pog'ona yuqoriga u'tish, yu'nin papkaning ichi-dan yuqori qatlangu chiqish;

- «Направине» (Tunlangan) papkasini tanlash;
- yangi papka yaratish;
- papka va fayllarni ro'yvi ko'rinishida tavarish;
- papka va fayllarni jadval ko'rinishida (hajmi, yaratilgan surʼusi, nizqi va h.k.) tavar etish;
- papka va fayllarning xususiyatlarini ala etish;
- buyruqlar va rejimlar pikogrammasi.

Mazkur hujjatga ishlov berish lugaganidan keyin uni yopish zarur. Buning uchun «Пес» menyusidagi «Закрываю» (Yopish) buyrug'i ni faollashdirish kerak.

Dastur ishlani tugzomadan borchu ochilgan fayllarni yopish uchun S1111'ning tugmachasini hisob, «Пес» menyusida «Закрываю» (Barchasini yopish) buyrug'i ni faollashdirish kerak.

6.4. HUJJATLARNI CHOP ETISHI

Hujjatni chop etishdan avval, u qog'ozda qanday joylanishini oldiadan ko'rib qo'yish maqpadiga muvofiq. Hunday imkoniyatni «Предлагаемый проспект» (Xostlabki ku'rish) buyrug'i yaratib beradi. Dasturlikku ku'rish rejimidan chiqish uchun nizmu on bo'lgan oy-narung pikogrammalar qatorida «Закрываю» (Yopish) pikogrammunasini ishlatish zarur.

Hujjatni chop etish uchun «Пес» menyusining «Печатка» (Chop etish) buyrug'i faollashdiriladi. Natijada quyidagi oyda namoyon bo'лади (6.4-ravni).



8. 8-sizm.

Agar mazkur hujjatning saqat ma'lum qismini (hir nechun sahifani) chop etish zarur bo'lsa, mazkur sahifalar ni «*иерархии*» (Sahifalar) qismida ko'rsatish kerak. Masalan, «*извещение*» elementi tanlanganda chop etilishi lazimi bo'lgan sahifa yoki bir nechta sahifaning raqamini ko'rsatiladi.

Ayar bir sahitfaning ma'lum qismini chop etish lozim bo'lsa, kerakli qismni belgilab, yuqoridaqgi oyndada «*Выделенный фрагмент*» (Ajratilgan qismi) qatori oldidagi doiriga belgi qo'yiladi.

«*Число страниц*» (Nuxxalar soni) dorchasida nuxxalar sonini avvalidan belgilab qu'yish mumkin.

Bir nechta nuxvada chop etilayotgan hujjatning uval birinchi sahitfaning barcha nuxxalari, keyin bushusining barcha nuxxalurini chop etish zarur bo'lsa, yuqoridaqgi belgini ulib tashlash kerak.

Isgut toq yoki saqat juft sahifalarni chop etish uchun «*Файл*» menyusidan «*Извещение*» (Chop etish) buyrug'i mi tanlash kerak. So'ngra «*Выделить на первом*» (Chop

etilish) ru'yatidan «Начальные страницы» (I oq sahifalar) yoki «Четные страницы» (Juft sahifalar) belgisi ni tanlash lozim.

Bir yo'la bir nechta hujjatni chop etish uchun «Очираш» (Ochish) tugmachasi bosiladi. «Папка» (Papka) ro'yatidan kerakli hujjatlar saqlanadigan papka tanlanadi. Chop etish lozim bo'lgan hujjatlar belgilanadi. «Кириллица и русский» (Ruynuqlar va rejimlar) tugmachasini bosib, so'ng «Несколько» (Chop etish) tugmachasi huyrug'i tanlanash.

Mavjud hujjatni to'laligicha chop etish uchun «Стандарт» (Standart) vositalar panelidagi «Несколько» (Chop etish) piktogrammasi tanlanadi.

6.5. ILLIJATI ARNI TAHRIRI LASH

Mavjud hujjatni tahrirlash uchun MS Word dasturida alohiba buyruqlar to'plami kiritilgan. Ushning borchasi «Преобраз» (Tahrirlash) menyusida jamlangan.

Rasmidan yoki matndan nusxa olish, joyini o'zgartirish mumkin. Matn va rasmidan bir hujjatning o'zida, shuningdek, bir hujjatdan boshqasiga, xato boshqa ilovaga ku'chirish va uardan nusxa olish mumkin. Bu amallarni bajarishdan oldin matn va rasmilar belgilab olinadi.

Matn va rasmidan sichqoncha yordamida belgilash (ajratish):

- matning o'chiyorly qismini ajratish uchun ziljitanimalini ishlatish kerak;
- su'zni belgilash uchun kursorni so'z ustiga olib kelib, sichqonchaning chop tugmachasini ikki marta bosish kerak;
- rasmni ajratish uchun kursorni rasm ustiga olib kelib, sichqonchaning chop tugmachasini ikki marta bosish kerak;

- matning qatorini belgilash uchun kurseni qatorning chap chetiga olib kelib, u o'ngga yo'naliurligini strelka shaklini qabul qilgandan keyin, sichqonchaning chap tugmachasini bir marta bosish kerak;
- matning bir nechta qatorini belgilash uchun kurseni qawetting chap chetiga olib kelib, u o'ngga yo'naliurligani strelka shaklini qabul qilgandan keyin, kurseni pastga yoki yuqoriga siljish kerak;
- gapni belgilash uchun CTRI tugmachasini bosib lungan holda gap ustida sichqonchaning chap tugmachasini bir marta bosish kerak;
- qator boshlari belgilashi uchun urang chap chetiga kursomi olib kelib, u o'ngga yo'naliurligani strelka shaklini qabul qilyordan keyin sichqonchaning chap tugmachasini ikki marta bosish kerak; yana bir usulli qatore hoshi ustiga kursomi olib kelib, sichqonchaning chap tugmachasini uch marta bosish;
- hunin hujjatni belgilash uchun kurseni matning chap chetiga olib kelib, u o'ngga yo'naliurligani strelka shaklini qabul qilgandan keyin, sichqonchaning chap tugmachasini uch marta bosish kerak;
- kolonitullari belgilash uchun «Bac» (Ko'rinishi) men usidigi «Keramikalar» (Kolonitullar) huyrugini tanlash leviz; «Permez» (Belgilash) bolatida turib, kolonitullar matni ustiga kursomi olib kelib, sichqonchaning chap tugmachasini ikki marta bosish kerak; so'ng kolonitullining chap chetiga kursomi olib kelib, u o'ngga yo'naliurligani strelka shaklini qabul qilyordan so'ng, sichqonchaning chap tugmachasini uch marta bosish kerak;
- izohlar va havolalarni (sozshaklarni) belgilash uchun oyning mos sahnida sichqonchani bosib, ko'renakichni matning chap chetiga olib kelib, u o'ngga yo'naliurligani strelka shakiini qabui qilgan-

- dan so'ng, sichqonchani uchun marja bosish kerak;
- matning vertikal blokini (jadval yecheykasi ichida - ma'sudan ushuari) belgilash uchun siljiti shadrusida ALT tugmachaсини босуб тарих берак.

Amallarni bekor qilish

Bekor qilinishi zarur bo'lgan amallar ro'yxatini chiqarish uchun «Cocodupmnari» (Standart) vositalar panelidagi «O'menium» (Bekor qilish) tugmachasi yoni dagi uchburchakli ko'rnatkich bosiladi. Sichqoncha bekor qilinishi kerak bo'lgan amal usida bir marja bosiladi. Amalni bekor qilish jarayonida ro'yxatda undan oldin turgan barcha amallar bekor qilindi. Oxirgi bekor qilingan amalni qayta hujarish uchun «Berijma» (Qaytarish) tugmachaси bosiladi.

Rasmilar yoki matn parchasini ma'lum mazsiyatu yoki boshqa hujjatiga ko'chirish, ulardan maxta olib

Buning uchun ko'chiriluvchi yoki nusxa olinuvchi matn parchasi yoki rasmni belgilah olish kerak.

Belgilangan parchani ko'chirish uchun «Byrezim» (Qirqib olish) tugmachaсини bosish lozim.

Belgilangan parchadan nusxa olish uchun «Kompozam» (Nusaa olish) tugmachaсини bosish lozim.

Agar matn yoki nomidan boshqa hujjatga nusxa olib kerak bo'lsa, abu hujjati u'iladi. Kursomi matn yoki nom kiritiladigan joyga qo'yiladi. «Bemoxum» (Kirish) tugmachaси bosiladi.

Rasmilar yoki matn parchasini oyina ik'tida ko'chirish, ulardan maxta olish

Ko'chirish uchun ko'chiriluvchi yoki nusxa olinuvchi matn yoki rasmni avval belgilab olib, kerakli joyga siljiti sh (sichqonchaning chap tugmachaси bosilgani holda belgilangan matn parchasini yoki rasmni sudrab olib kerish) bera. Matnning yetqizish, nizomishni qo'yib sur-

boriladi. Agar ko'rilgan holatda faqat nuxxa olish talab etilsa, siljitsish davomida C'IRI tugmachasini ham bosib turish kerak.

Undan tashqari belgilangan parchasi siljitsish uchun sichqonchaning o'ng tugmachasidan soydalantish mumkin. Sichqoncha tugmachasi qo'yib yuborilgandan so'ng ekanida ku'chirish va nuxxa olini huyruqlari paydo bo'ladı.

Ahamiyat beryan bo'lganligiz pikingrannmalardagi huyruqlar to'q qora (faollashgan) yoki kuirang (faollashmagan) holaida bo'ladı. Bu narsa main belgilangan yoki belgolanmaganligiga bog'ilq. Faollashmagan huyruqlar bejerilmaydi.

«Просмотр» (Tahrirlash) menyusidagi «Очертания» (Tozalash) va «Буксировка» etc. (Matnini belgilash) buyruqlarida to'xtalib o'tamiz. «Очертания» (Tozalash) buyrug'i belgilangan matnni, jadvalni, rasm, diagrammani olib tashlaydi. «Буксировка» etc. (Matnini belgilash) buyrug'i butun matnni, uning ichiga kirgan jadval, rasm, diagrammlar bilan birga belgilaydi.

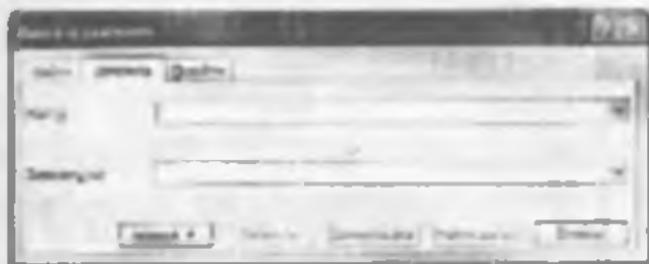
Taptish, almashtrish, o'rish buyruqlari

Joriy matnda sizni qiziqitirayotgan matn parchasi (so'z, harf, son, gap, jumla va h.k.) bor yoki yo'qligini aniqlash «Просто» (Tahrirlash) menyusidagi «Найти» (Topish) buyrug'i yordumida amalga oshiriladi (6.10-nazm):



Buning uchun ushbu oynarning «Ha'mus» (Topish) darchasiiga qidirilayotgan ma'nai parchasi kiritiladi. Shundan so'ng «Ha'mus o'secca» (Keyingisini topishi) tugmachasi bosilsa, kursor qidirilayotgan matn parchasi birinchi marta uchragan joyga o'tib oladi.

«Ilpozka» (Tahrirlash) menyusidagi «Zaventim» (Almashtirish) huynug'i yuqorida keltiligini oyning almashadirish qismini ochub beradi (6.11-rasm).



6.11-rasm.

«Zaventim nars» (...ga almashadirish) darchasiga yangi matn parchasi kiritiladi va «Zaventim» (Almashtirish) tugmachasi bosiladi. Ayber matn parchasi tahrir qillinayotgan matnning bercha uchragan joylda yangi matn parchasiiga almashadirilishi talab etilba – «Zaventim o'se» (Hammasini almashtirish) tugmachasi bosiladi.

«Ileperamus» (O'tish) huynug'i – kursorni talab etilg'an ob'ekt (hicer aniq raqamli sahifa, izoh, havola, qator va h.k.) haq olib o'tadi.

6.6. MATNNI BICHIMLASH

Matnni tahrirlash jarayonida siz, albatta, bichimlash (formatlash) muesalalariga duch kelotsiz. Bichimlash deganda – matn ma'nosini o'rgantirmay turib, uning shaklini o'rgantirish ishubuniladi. MS Word matn protsesorida

bichimlash huynuqlari majmuasi Format menyusida joylangan.

Menyudagi birinchi buyruq «Шрифт» dir. Buyruq bajarilgandan so'ng namoyon hu'tligan oynadan (6.12-rus) ko'rinish turididiki, u «Шрифт», «Интервал» va «Антискарип» kabi uch qismidan iborat.



6.12-rus.

Shrift qismida mustida qo'llaniladiiga shrift turi, o'lcami, rangi, suzilish shakli (**Z**, **K**, **Y**) tanlanadi. Undan ushqari, yuqori yoki pastki indekslarni yozish, barcha harflarni katta qillib yoki soyaga bilan yozish va boshqa amallar bajariladi. Barcha parametrlar tanlangandan so'ng OK tugmachi bo'siladi. «No yozuvchasi tugmachi» – kompyuter har yoqilganida avval tanlangan shrift, tanlangan parametrlar bilan (boshqa huynuq henimayncha) ishlatalishini u'minlaydi.

Interval qismida harflar o'russidagi masofa, ularning siljishi o'zgartiriladi.

Animatsiya qismida matning belgilangan qismaiga animatsion effektilar qo'llaniladi. Huning uchun ro'yxatdagi animatsiya effektilaridan hiri tanlumb, so'ng OX tugmachasi bosiladi.

Keyingi buyruq «*Abra*» (Xat boshi) buyrug'i idir. Uning yordamida belgilangan ahzatining qatorlari orasidagi masofa ro'yxatdan tanlab olish yo'lli bilan o'zgartiriladi. Shu bilan birga matning chap va o'ng chegari bu'yicha, markazda, butun en bo'yicha tekislash pikiogrammasi  hamda chap va o'niga siljichilar pikiogrammasi  ham ishlataladi.

*«*Amro*» (Ro'yxat) buyrug'i bajarilishi natijasida belgilangan ahzatlarga urtih raqamlari yoki markerlar (biror belgi) qo'shib qo'yiladi (6.13-rasm).*

Huning uchun naroy un bo'lgan oy nachi *«*Amro*»* (O'zgartirish) tugmachasi bosiladi. Natijada oyda ko'rnishi o'zgarab va unda Marker tugmachasini bosib, zoblagan belgini tanlab olish kifoya. Urtih raqamlarini o'marishda o'xshosh amallar bajariladi.

Pikiogrammalar qatorida bu buyruqqa quyidagi  rasmchalar mos keladi.



6.13-ram.

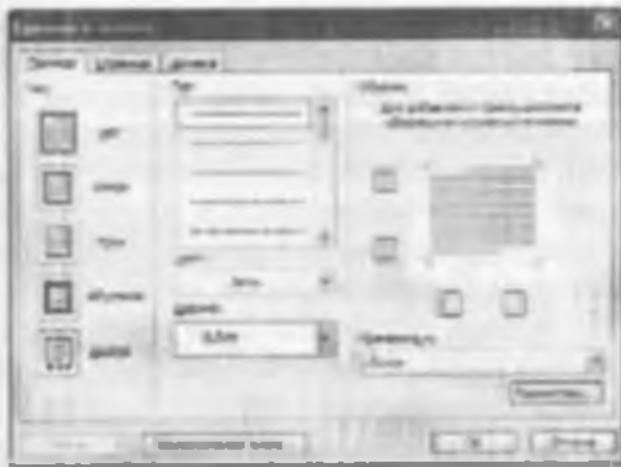
«Гранаты и заслонки» (Chegaralar va ular ichidagi rangi) buyutug'i heyllangan matn, shaxsiy sahifa, jadval yoki rasmiga chegara qo'yish, chegari ichidagi rangni o'zgartirish imkonini beradi.

Husruq bajarilishi natijasida namoyon ho'ladiigan oyna uch qisimdan iborat (6.14-ram).

«Граната» (Chegara) qismida chegara turini «неч» (chegarasi), «рамка» (chegara), «меню» (soyali), «обложка» (hujmi), «документ» (bosibqa turda), chiziqlar turini (qalin, inglechka, punktir va h.k.), chiziqlar rangini (16 ta rang) hamda chiziqlar quiinligini tushash imkon mavjud. «Одиссея» (Namuna) darchasida matn ustida bujarilayotgan barcha amallar natijasi aks etib boradi.

«Справочник» (Sahifa) qismida yuqorida ko'rsatilgan barcha amallar sahiliga qo'llaniladi.

«Заслонка» (Chegara ichidagi rang) ho'limida rang, naqsh, naqshning rangi tanlanadi.



6.14-кадр.

Bu yerda ham «Опен» (Namuna) dorchasida bar-
cha smallar natijasi aks ettiriladi. Mazkur oynada hamma
o'zgarishlar kintilganidan keyin, OK tugmasi bos-
ladi.



6.15-кадр.

«Карончи» (Устунлар) буруг'и бир устунли матнни бир неча устунли матнга айлантириш имконини беради. Бу тинг учун матнни белгилаш, соңғы «Карончи» (Устунлар) буруг'ини саоллаштирish зарур (6.15-тасм).

Намуён бо'лган ойнада устунлар турини (оана, аз, тра, енса, сиёса) танлаш мумкин. Матнни бешаки бир турдаги устунларга бо'лиш талаб этила. «Чисто изсанчо» (Устунлар сони) дарчасиди устунлар сонин танлаш зарур. Агар бир вагтning устунлари бир-бирдан очиқ билан ажратиш лозим бо'lsa, «Разделение» (Ажрагич) со'зи ўонида белгини юртшадиги керак.

«Карончи» (Устунлар) буруг'и ўордамлда колонтитулар, изоблар, тенкетлар ичидаги матнни устунлар ко'ринишida таъвиллаш мумкин етас. Иunday холларда «Таблица» (Дадвал) менюсидан фойдаланишни тавсия этамиш.

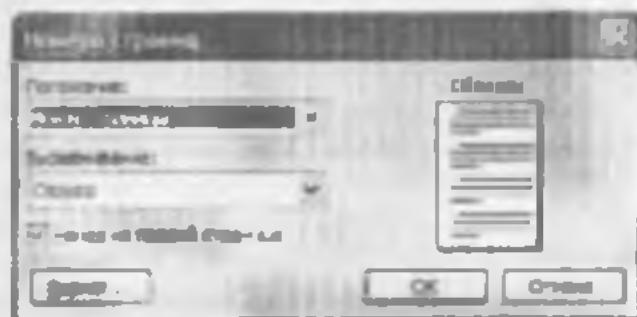
6.7. MATNGA QO'SHIIMCHA MA'LUMOTLAR KIRITISH

Ко'п холларда хуҷат бетларига сана (вақт) hamda raqamlar qo'yish, taхrir qiluvchiga esa qo'shimcha qulayliklar yaratish kerak bo'лади. Ушбу va bushqa imkoniyatlar «Бемаска» (Qo'yish) менюсидан омалга оғирилди.

Агар бу йиҳоми таҳрirlash жартияди кирга бо'ш бет kerak bo'либ qolsa, «Бемаска» (Qo'yish) менюсидаги «Разделение» (Узилиш) буруг'ини киритиш лозим. Bo'ш бетни «юги» сабибидан, маккур сабибидан, тоғ сабибларга яки сабибларга qo'yish mumkin. Aytan shu устуллар бир устунга ham таалуqli.

Хуҷат бетларига рақам qo'yish учун «Номера споруны...» (Sahifalar raqami) буруг'и ishlataladi (6.16-тасм). Buyruq ойнайдиги «Полимеризация» (Joylanish) дарчасиди көзлекли variantini танлайсиз. Natijada tarub raqami sahilaning yuqori yoki quyidagi qismiga joylashади. «Выражение» (Tekislash) дарчасиде тақам узлов-

ning chiq tomonida o'ng tomonida, markazida va h.k. qo'yilishi belgilanadi.



6.16-rasm.

«Нашер на нерои символы» (Birinchi sahifa raqamiga darschusiga belgi qo'yilsa, hujjatning hirinchi sahifa-siga tarib raqam qo'yiladi. Barcha o'zgarurishlar kiritilganidan keyin OK tugmachasi bosildi.

Xujjarga sana qo'yish uchun «Бесшар» (Qo'yish) menyusidagi «Дата и время» (Sana va vaqtl) buyruq'ni ishlash lozim. «Форумы» darschasida sana va vaqt turini tanlab olib, OK tugmachasini bosasiz.

Kompyuterning klaviaturasiga yaxshilab e'tibor berangiz, undagi simvollar soni cheklanganligiga iahonch bosil qilasiz. Matnni terryotganingizda, deylik, x-simvolli kuzak bo'lib qoldi. Bunday holorda leshni to'xlatib turgan holda «Символ» (Belgi) buyning'ini ishlating (6.17-rasm).

Bosil bo'lgan buyruq oyndidan kerakli simvolni belgilab «Бесшар» (Qo'yish) tugmachasini bosing. Agar kerakli simvol topilmasa, «Шрифты» (Shriftlar) darschasidan beshqa shrift tanlang. Talab etilayotgan simvol albatta topliladi, uni helgilab «Бесшар» (Qo'yish) tugmachasini bosing. Oynani yopish uchun «Закрытие» (Yopish) tugmacha-sini bosiladi.



8.17-nazm.

«Бемаси» (Qo'yish) menyusidagi «Рисунок» (Rasm) buyrug'i yordamida matnga grafik ob'ektlar kiritish mumkin: rasmilar, diagrammlar, avtoshakllar, zakernda nurca olingan fotonaclrlar.

Tartib bilan buyruqda uchrangan bo'limalarni ko'rib chiqaylik «Картина» (Tasvirlar) bo'limida – *Clip Gallery* ilovasidan rasm tanlab, kerakli joyga qo'yiladi. Huning uchun rasm kiritilishi lozim bo'lgan joyga sichqoncha ko'rsatkichini olib boeing. «Рисунок» (Rasm) buyrug'ning «Картина» (Tasvirlar) bo'lmini faollashtilring.

Namoyon bo'lgan oynda *Grafika* (Clip Art) qismini tanlang. Siegi zarur bo'lgan rasmilar kategoriyasini belgilab, paydo bo'lgan rasmrlardan kerakligi ustida sichqonchaning chap tugmachasini ikki marta bosing. Rasm kerakli joyga borib tushadi. Rasm talab etilgan o'lechovda bo'lmasa, uning ustida bir marta sichqonchanu bosib, namoyon bo'lgan ramkada kvadratichalar ustiga sichqoncha ko'rsatkichini olib buring, bu'rsatkich shakli o'zgaradi. Sichqoncha tugmachasini qo'yish yubornas-

dan kerakli tomonga suhrang. So'ng o'stan uslida sich-qonchani bir marta bo'shangiz, raum atrofidagi ramka yo'qolib ketdi.

Huyruqning «*Из фанта*» (Fayldan) bo'limi yordamida kompyuterndagi yoki disketdagи ivilyorly papkada joylashgan grafik tuyini matnga kiritish mumkin.

«*Автoshakllar*» (Avtoshawllar) bu'limini ishlashiga matnga tayyor geometrik shakllar kiritish imkoniyatini qo'lga kiritasiz. Misalan, to'g'ri to'riburchak, aylana, torli chiziqlar, bar xil shaklli ko'rnatkichlar, blok-axternalar elementlari, yulduzchalar, bayroqchalar va h.k. Shakllar o'kbuvini o'zgarinish talab e'liga yuqorida rasm uchun bu-jayga amallarni takrorlang. Shakllar chegarsini, turishni, rangini, oyozasini hamda bajmli effektlarni qo'llash uchun avtoshakllari belgilab, rasm pilkingrammalari qatorida «*Рисование*» (Chizish) tugmalaridan foydalanish kerak:

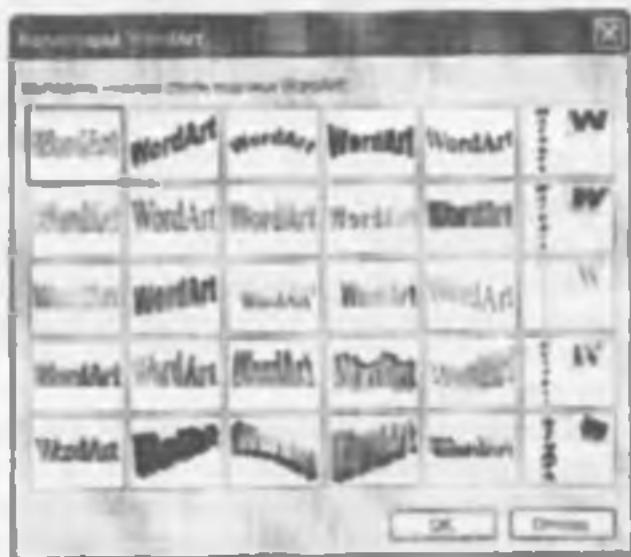


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

1. Grafik ob'ektlar va matn o'rusiibegi tartibni o'rnatish, grafik ob'ektlarni yuruhlash, tarqatish, qayta yuruhlash, to'mi o'mash, to'rdagi tugun nuqtalarni siljish, tekislash, taqsimlash, aylanish, aksantirish va o'zgarturish, avtoshtakllarni o'zgarturish uchun xizmat qiladi.

2. Ob'ektni tanlaydi.
3. Tanlangan ob'ektni retiyordiy burchakka burish.
4. Tayyor geometrik shakllar.
5. Chiziqlar chizish.
6. Ko'rnatichli chiziq (strelka) lar chizish.
7. Kvadrat yoki to'g'ri to'riburchak chizish.
8. Ellipsa yoki aylana chizish.
9. Fiol oynda yozuv yaratish (rasm yoki diagrammalarda, sarlavhalarda ishlataladi).
10. WordArt ilovasidan foydalananish (keyinroq batalsil ko'rib chiqarish).

11. MS Word dasturiga qarashli rasmilarni qo'yish.
12. Belgilangan ob'ekt ichidagi rangini o'zgartirish, olib tashlash.
13. Belgilangan ob'ekt chiziqlari rangini o'zgartirish, qoshish yoki olib tashlash.
14. Belgilangan malin chifflering rangini o'zgartirish.
15. Chiziq turri (belgilangan chiziq turri va qalinligini o'zgartirish).
16. Shtrix turri (belgilangan chiziqni shtrix yoki punktir chiziq qilib jibozlash).
17. Ko'nsatlich turri (belgilangan chiziq uchun ko'nsatlich turini tanlash).
18. Soya (belgilangan ob'ekta soya qo'yish).
19. Hajm (belgilangan ob'ektni hajmli qilish).



6.18-saom

«Pictow» (Raom) buyrug'ida Ob'ekti WordArt bo'limini ishlatalish yordamida matnni chiroylli shahillarga keltirish mumkin.

Natoyon bu'lgan oyinda (6.18-sizda) sizga yuq-qan usulni tanlab oling va OK tugmasharinini bosing. (Изменение текста) WordArt oyndai paydo bo'ldi. Mezkur oynaning «Text Box» (Yozuv matni) qatoriga kerakli matni kiriting, bosqqa parametrlarini o'zgartiring va yana OK tugmasharinini bosing. Hodiqa surakkahenq o'zgartirishler kiritish uchun WordArt piktogrammalar panelidan foydalananish mumkin.

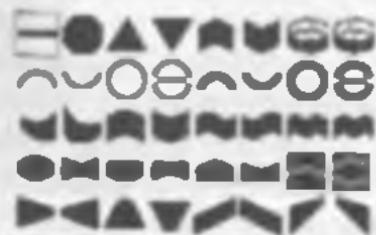


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Bu piktogrammalar quyidagi amallar uchun xizmat qiladi:

1. WordArt ob'eklini qo'shish.
2. Matni o'zgartirish.
3. WordArt to'plami.
4. Oh'ekt hichimi.
5. WordArt shakli (oh'ektni qog'ozda bir necha xil usulda joylashirish mumkin.) (6.18-sizda).
6. Ixuyorti burchakka turish.
7. WordArt barflarini belandligi ho'yicha tekislash.
8. WordArt matnini vertikal va horizontal joylashirish.
9. WordArt ichislash.
10. WordArt sinovularini o'rnsidagi massani o'zgartirish.

WordArt ob'eklining o'chovlarini siz bilgan usulda o'zgartirish mumkin.



6.2. JADVALLAR YARATISH

Jadval vertikal va horizontal chiziqlardan iboradir. Ular kesishib, parjani (reshetka) bo'lib qiladi. Shu parjani ichidaqil har bir kavakehu yacheysta dev'iladi.

Qader - bu gorizontal chiziqdagi joy lashtgan yacheystalaridir, ustun - bu vertikal chiziqdagi joy lashtgan yacheystalaridir.

Jadvallardan sonlarni uchunda tekislash uchun foydalanish mumkin; bu holda ularni surʼushib va ular usida hisoblash umallarini hajariash soddaleshadi. Shuningdek, jadvallarni matning abzuslarini va ularga mos ruumiarni tekislashda ishlash mumkin. Ho'sh jadvalni yaratish uchun «Bomberman muhsin» (Jadvalni qo'yish) piktogrammasini (u Standart usulalar panchda joylashtigan) bo'ish kerak, so'ng zarur bo'lgan qatorlar va ustunlar sonini xichqoncha ko'rsatkichini siljish yo'lli bilan belgilash kerak.



Jadvallar ma'lumotni tarihlash va sahifada grafika va matnni ustun holatida joyleshtirish orqali tashkil qilingan makettlar yaratish uchun ishlataladi. Oddiy jadvalni, masalan, ustun va qatorlar soni bir xil bo'lgan jadval yaratishning qisqa yo'lli «Bomberman muhsin» (Jadvalni qo'yish) tugmachasini ishlashidir.

Murakkabroq jadvalni, masalan, turli belandlikdag'i yacheystalarini harada qator va ustunlari har xil bo'lgan jadvalni yaratish uchun «Hapcupman» modusiga» (Jad-

valni chizish) tugmachasidan soydalaniadi. Bu usul qu'lda jadval chizishiga o'xshaydi.

Yangi jadval yaratib, bu sh yacheyleklarni ishlashni va, nesincha, mavjud matnni jadvalga aylantirishni taunkin. Shuningdek, jadvalni mavjud ma'lumotlar yordamida, manzur, ma'lumotlar bazasi yoki elektron jadvaller yordamida tuzish muoskin.

Amaldagi matnni jadvalga aylanturni uchun uni ajratish olib, so'ng «To'qinayot» (Jadval) menyusida «Upros-priyozni a mohorligi» (Jadvalga aylantirish) buyrug'ini tanlash kerak.

Jadvaldan yacheyleklarni, qatorlarni va ustunlari uchun yo'qotish

Yacheyleklarni o'chirishdan oldin yacheylek belgilari uchun aks etiruvchi rejimni yogish zarur. Qatorlarni o'chirishdan oldin qator belgilarini aks etiruvchi rejimni yogish zarur.

O'chirilishi zarur bu'lgan yacheylek uchun va qator belgilanadi. «To'qinayot» (Jadval) menyusida «Y'da uchun surʼatu» (Yacheyleklarni yo'qotish), «Y'da uchun chiqarish» (Qatorlarni yo'qotish) yoki «Y'da uchun chiqarish» (Ustunlarni yo'qotish) buyruqlari timlanadi.

Yacheyleklarni o'chirishda zarur parametr timlanadi va yo'qotiladi.

Jadval bo'yicha siljish va klaviaturadan kirish

Jadvalni o'zgartirish uchun vositalar panelidagi «To'qinayot u sifatiga» (Jadvallar va chegaralar) panelini ishlash kerak. Bu vositalar panelini chiqarish uchun standart vositalar panelida «To'qinayot u yuznayot» (Jadvallar va chegaralar) tugmachasini bosing kerak.

Jadval chegaralarini o'zgartirish yoki yo'qotish uchun «To'qinayot u sifatiga» (Jadvallar va chegaralar) panelida chegaralarning yangi turini, shuningdek, eni-

ni, chiziqning turini va rangini tanlash lozim, so'ng «*Hapicosum*, *musinum*» (Jadvalni chiziishi) piktogrammasi yordamida yangi chegarani chiziish kerak. Chegaralarning yangi turini bir nechta yachevkaga sez qo'llash uchun yoki chegaralarni sez o'chirish uchun panelidagi chegaralar politrasiidan foydalantish mumkin (Chiziq turi, Chiziq eni va Chegara rangi piktogrammlari).

Ba'zi yachevkalarga diqqatni qaratish uchun ular ichini turli ranglarga bo'yash lozim. Yachevkalarning chegarasi va ichidagi rangining standart kombinatsiyasini tanlash uchun «*Aerosporum musinum*» (Jadval avtoblochimi) tugmachisi bo'shligi kerak.

Namoyun bo'lgan oynadagi ru'yatdan to'g'ri kelgan bichimni tanlash lozim. Bichim ka'riniishi o'ng tomonida qisnda eks e'tib turadi.

«*Tobizipi* и *ymenite*» (Jadvallar va chegaralar) vositalalar panelidagi tugmachalardan murakkab jadvallarni yaratish va tabirlashda foydalantishi qulayroq.

Yachevkalar orasidagi chiziqlarni olib tashlash uchun «*Asciites*» (O'chirg'ich) piktogrammasi hasiladi, so'ng o'chirg'ich olib tashlanadigan chiziq ustidan surʼuziladi.

Yachevkalami birlashtirish yoki bo'lish uchun ularni belgilab, so'ng «*Minerulismus*» (Yachevkalarni birlashtirish) yoki «*Pastion*» (Yachevkalarni bo'lish) tuyruqlari berilinadi. Namoyon bo'lgan savol-javoh oynasida bir ustun yoki qator nechtaga bo'linishi yoki nechta qator va ustun birlashishi kerakligi ko'mailadi.

Jadvalning yachevkalaridagi axburutni altavit bo'yicha, hajmi va simasi bo'yicha saralish mumkin. Jadvaldagi axburutni saralash uchun avval saralanadigan yachevkalarni belgilab olib, keyin «*Tobizipi* и *ymenite*» (Jadvallar va chegaralar) panelidagi «*Coproprosoma*» (O'sih horish bo'yicha saralash) yoki «*Coproprosoma*» (Kamayish bo'yicha

surʼalash) piktogrammlari bosiladi. Jadvallardan hisoblash amallarini bajarishda hukm foydalanish qulay. Masalan, ustunlik turgan sonlarni qoʼshish uchun bu sonlarning usagi (urgan yacheykada sichqonchani bir mara bosib, «*Demoyruva*» (Avtoyigʼindi) piktogrammasini bosish kerak. Natija belgilangan yacheykaga joy lashturiladi. Bushqa surʼadagi hisoblash amallarini bajarish uchun «*Taʼsizma*» (Jadval) menyusidagi «*Dorqum*» buyrugʼidan foydalanish kerak.

6.9. MS WORD DASTURIDA ELEKTRON VA MURAKKAH HUJJATLARINI YARATISH

MS Word dasturi roʼosida quyidagilarni taʼminlovchi kompleks axborot texnologiyidan foydalanishni uretin qildi:

- elektron hujjatlar bilan ishlashda yuqori sifat, ishonchilik va qulaylik;
- hujjatlar bilan ishlashga mehnat xurajatlarini qis-qardirish;
- hujjatlar va hujjatlar aylantunashni bosbeparish tizimini yaratish;
- elektron hujjatlar bilan ishlovchi foydalanuvchilar jumrosining guruh ishlari va hochqalar.

MS Word bushqa dasturlari bilan bir tuncinda yugoridagi quyidagi masalalarni yechishni taʼminlaydi.

MS Word vositalari bilan quyidagilar amalga oshiriladi:

1. Namunaviy hujjadarining standartlashtagan shablon (elektron shakillilarini yaratish).

2. Hujjatlar uchun avtoeksl (avtomat) va avtozamena (avtoalmashitirish) elementlarini, hujjatlashtirishning unifikatsiyalangan uslubini yaratish.

3. Klassifikasiyon belpi yordamida məborot qidirishni ta'minlovchi hujjatları təsvirləşdir.

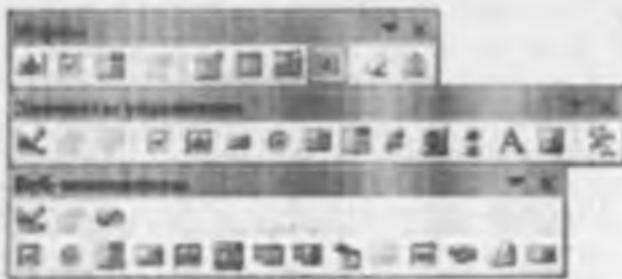
4. Hujjatlar bilən işləsh üçün faydalanañca interfeysi (buynuzlar menyüsü, instrumentlar paneli) ni yaratışdır.

5. Mümkün bo'lmağan kirishlərdən elektron hujjatları himayələşdir.

MS Wordda hujjatların elektron şəklini hasil qılış hesabında vəqtida enq duzərb məsulələrden biridir. Hujjatların elektron şəkli degəndə hujjatlar bilən interfasi rejimində iş yurişinə tushunuladı. Elektron şəkllərinin bir neçə turi mövcud:

- bosmaga çıxarış və maydonları töldürish üçün məljalangan hujjatların nəmənəviy blankaları, şəhər jumladan töldürish üçün tipografiya blankaları.
- Nasır üçün Web-şəkllərni elektron pəctə yolu Internet tərmiq-i orqali təqviləşdir. Access MDB i yoki MS Excelda məborotları yığışdırmaq və tablil qılışını təminlaşdır.

Şəkliga bəşqərvə elementlərini qo'yışdırmaq üçün vəsiñər panelinin "Format" (Şəkllər) → "Elementlər" yəngi menüsündən ("Bəşqərvə elementləri") → "Web elementləri" (Web komponentlər) buynuzlarından faydalanañlıdır (6.19-rasm).



6.19-rasm.

Ilektron shakllarni hishqaresh elementalariga quyida gilar misol bu'ladi:

- *Textbox* nasi (Matnli maydon) – ixtiyoriy achorini kiritishni ta'minlaydi;
- *Image* (bayroqcha) – tanlash yoki uni bekor qilish;
- *Hyperlink* (O'tkaqich) – tanlash yoki bekor qilish;
- *RichText* (O'chirg'ich) – tanlash yoki bekor qilish;
- *Image* (Ro'yxat) – elementlar ro'yxatlarini kenjyutmasiz tanlash uchun;
- *List or listbox* (Ro'yxatli maydon) – elementlar ro'yxatlarini kenjyutmasi hilan tanlash uchun;
- *Panel* – guruhga elementlarni jamlash;
- *Arrow* (Tugmacha) – dasturli harakat (makros) m'yxaldan o'tigan buyruq beruvchi tugmachi.
- *Counter* (Hishblagich) – elementlar sonini hishblash.
- *Image* (prosessor) (sabitini ekran bo'yishiga yuqorigi yoki pastiga surish).
- *Textbox* (ustiga yozilgan yozuv) – ixtiyoriy matoni kiritish.
- *OLEObject ActiveX* – hishqa dasturlar qo'shimchaga boshqaruv elementlari.
- *Object* (rasmlar, fil'm, ovoz, parl, yuruvchi qator va boshqalar).

Boshqaruv elementlari uchun Visual Basic for Applications dasturlashish tilida makrolar ishlah chiqish mumkin.

Namunalar hujjalarning elektron shakllari MS Word shablonlari kabi qayta ishlansadi va saqlanadi. Ular avvalda MS Word (.doc) hujjati kabi saqlash mumkin bo'lgan elektron hujjalar yaratiladi.

Elektron hujumda kiritiladigan ma'lumotlar matn formatidagi ma'lumotlar hezasining alohida yozuv si-fatida saqlanishi mumkin. Uchun uchun **Сервис** (Service) → **Параметры** (Parametrlar) menyu buyrug'iida, **Сохранение** (Saqlash) ilovasida **Сохранить только данные для форм** (Faqat shakllar uchun ma'lumotlarni saqlash) ko'rsatiladi.

Formadagi to'ldirilgan maydon **Сервис** (Service) → **Параметры** (Parametrlar) menyu buyrug'iida **Печать** (Chop etish) ilovasida **Печатать только данные для форм** (Faqat shakllar uchun ma'lumotlarni chop etish) o'matiladi.

I-minel. MS Excel jadval protsessoridan foydalab, MS Word dasturida «Maxsus kiyimlar hisobini» elektron shakli nusxasini yaratish va uni to'ldiring.

МАХСУС КИЙИМЛАР НИЧАСИДА БИЛГИЛАНДИРМОВАНДИ					
БИЛГИЛАНДИРМОВАНДИ					
С - ГАДИДЛАМАН					
Фамилия _____ Имя _____ Телефон _____	Шифр _____ Код _____ Номер _____	Номер Билета _____ Номер взятка _____	Номер Паспорта _____ Номер взятки _____	Номер документа _____ Номер взятки _____	Номер документа _____ Номер взятки _____
Лицензия _____ Номер _____	Технические характеристики транспортного средства				
Марка _____ Бренд _____ Производитель _____	№ _____ Год _____	№ _____ Год _____	№ _____ Год _____	№ _____ Год _____	№ _____ Год _____
Пассажирский автомобиль	16.07 16.07	16.07 16.07	16.07 16.07	16.07 16.07	16.07 16.07
Ходок					
ОГН-номер	16.07 16.07	16.07 16.07	16.07 16.07	16.07 16.07	16.07 16.07
Кодировка	16.07 16.07	16.07 16.07	16.07 16.07	16.07 16.07	16.07 16.07
ОГРН бирлиғі					
Махсус кийимлар гази о асаба жадвалинин бу шартни мурасиди:					
Сактайди:					

Yuqorida berilgan menyu bajarisib ketma-ketligi:

1. *Файл* (Fayl) → *Создать* (Yangi fayl) menyu buyrug'i yordamida shakl nusxasini yaratish.
2. Elektron shakl ma'lumotlarini kiritish.
3. *Нов* (No'riash) → *Новая инструментальная* (Vositalar paneli) buyrug'i orqali *Формы* (Shakllar) panelini o'rnating.
4. «Qeydnomalar tarib ruqani, Famillyasi, Isml, Shaxsiy, bo'yil, ishga kirgani sanasi, soni» nomli matmla maydonlarni kiritish.
5. Maydonlarni belgilab, *Соцсети* (Xossalalar) rejimini bajaring. Maydon ma'lumotlarining turi va formatini ku'shating.
6. «Simsi, kiyim u'chivoi, oyoq khyimi u'chivoi, usz, uchastka, boish u'chivoi, xizmat muddati» maydonlarini qo'shing.
7. Iltor his maydon uchun:
 - Ro'yxatli maydonni belgilang;
 - *Соцсети* (Xossalalar) menyu buyrug'i orqali yoki tugmani *Параметры нового формата* (Shakl maydonning parametrlari) vositalar paneliga bosing;
 - Ro'yxatli maydoniga kirish va chiqish paytida ro'yxat elementlari qiymatlarini, makmlar, ro'yxatli maydon ichi nomini, elementlarni o'zgartirishni manqilish.
8. Jadvulning beriochi qator kataklarini belgilang. Uldarden *Принт* (Tahrirlash) → *Контроллер* (Nuxxa olishi) menyu buyrug'i yordamida nusxa oling.
9. Kataklarning nusxalarini qo'yish umalqi ushbu-jan jadvulning bo'ish qatorlerini belgilang.
10. *Принт* (Tahrirlash) → *Напечатать* ячейки (Kataklarni qo'yish) menyu buyrug'iini bajaring.
11. *Сервис* (Servis) → *Установить ячейку* (Ustoychivani o'matish) menyu buyrug'i yordamida shaklni himoyalashni o'rnating. Ўзунгасини ziboye izmeneish.

(Iltor qanday o'zgarishlarni ta'qilash) ga hayroqchani qo'yib, parol kiriting.

12. Faylai xotiraga olib **Файл** (Fayl) → **Карпаш** (Yopish) menu buyrug'i yordamida yoping. Shablonlar ga ega papkalami ko'rsating, shablonga «Шабл» nomini bering.

13. Elektron shakning nusxasi asosida **Файл** (Fayl) → **Создать** (Yangi fayl) menu buyrug'i yordamida yangi hujjat yaratting. «Шабл» nusxasini tanlang.

14. Qaydnomuning maydonlarini to'ldiring. ro'yxtidagi maydonlar elementlarini tanlash F4 tugmasi yordamida hajariadi.

15. **Файл** (Fayl) → **Сохранить как** (Yangi nom bilan saqlash) menu buyrug'i yordamida faylini solinga oling.

Savol va lozahiningiz:

- MS WORD -da qaysi professoerni qanday imkoniyatlarga ega?
- Menyular ostida qanday buyruqlar bor? Ularning vezalarini qisqa tushuntiro bering.
- Hujjatni o'z nechli nusxade chap etish qanday amaliga oshirildi?
- Bir yolda b'nechta hujjati chap etish jarayonini tushuntiro bering.
- Chap etish qurilmalarning rusumi qanday tanlanadi?
- Hujjati sahifalash buyruqlari qaysi menyuda joyleshtgen?
- Matn va rasmilar s-chaoncha yordamida qanday belgilanadi?
- Amaller qanday bolor olinadi?
- Rasm yoki matn parchasini ko'chish qanday bajariladi?
- Matn o'rnatishni tekshish qanday amaliga oshiriladi?
- Matn parchasini bo'shasi bilan almashtirish jarayonini tushuntiro bering.
- Matnni bichimlash deganda nimani tushunesiz?
- Bichimlash buyruqlari qaysi menyuda joyleshtgen?
- O'ddiy jadvalni yaratish uchun qaysi tugmacha istashti?
- MS Word da oddiy hujjat bilan electron hujjalarning qanday tara bar?
- MS Word da hisoblash amallarini bajarish munosibmi, qanday yo'l bera?

VII BOB. JADVAL PROTSESSORLARI

7.1. MICROSOFT EXCEL DASTURI HAQIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR

Zamonaviy kompyuterlar dasturiv ta'minotining tar-kibli qismiga kiruvchi Microsoft Office paketidagi asos-sly vositalardan biri jadval protsesori deb ataluvchi MS Excel dasturidir. MS Excel - elektron jadvallarni tay-yurash, formulalar va funksiyalar yordamida hisob-kitoblarni amalga oshirish, ma'lumotlarni grafik tasvir-lash kabi masalalarni hal etishga mo'ljallangan dastur.

Inson o'z ish faoliyati davomida ko'pincha biror kerakli ma'lumot olish uchun bir xil, zерикарли, ha'sida esa, murakkab bo'lgan hisoblash ishlarni bajarishga majbur bo'ladi. MS Excel dasturi manu shunduy ishlarni osonlashtirish va qiziqarliroq qillish maqsadida ishlash chiqilgan.

MS Excel jadval protsesorining narsasi elementlari

MS Excel dagi borchu ma'lumotlari jadval ko'rinishida namoyon bo'llib, bunda jadval kataklarinining ma'lum qismiga boshlang'ich va birlanchi ma'lumotlar kiritiladi. Boshqa qismular esa har xil arifmetik amallar va boshlang'ich ma'lumotlar ustida bajariladigan turli amal-lar natijalaridan iborat bo'lgan ma'lumotlardir.

Elektron jadval kataklariiga uch xil ma'lumotlarni kiritish mumkin:

- matnni; scalarni; sonani; formulalarni.

Morn - harflar, raqamlar, belgililar ketma-ketligidan iborat.

Suru – raqamlar ketma-ketligi (zurur hollarda ishora va o'nni vergul ham ishlatalishi mumkin).

Suru – joriy sana.

Formulalar – kiritilgan sonli qiymatlar bo'yicha yangi qiymatlarni hisoblaydigan matematik ifodalaridir.

Formulalar har doim «=» (teng) belgisini qo'yish bilan hisoblanadi. Formula kistikki kiritilgandan keyin shu formula usosida hisoblanadigan natijalar yana shu katakda hosil bo'ladi. Agar shu formulada foydalananilgan sechurdan yoki belgilardan biri o'rgastirilsa, MS Excel avtomatik ravishda yangi ma'lumotler bo'yicha hisob ishlarini bajaradi va yangi natijalar hosil qilib beradi.

MS Excelning asosiy ishlari berish oh'yekti hujjatlar hisoblanadi. MS Excel hujjatlari xixi oriy nomlanadigan va x/s kengayroasiga ega bo'lgan fayllardir. MS Excelda bunday sayllar «Ishchi kitob» deb ataladi. Har bir Ishchi kitob keliyoniy sondagi elektron jadvalarni o'z ichiga olishi mumkin. Ularning har birl «Ishchi varaq» deb ataladi. Har bir ishchi varaq o'z nomiga ega bo'ladi. Ishchi kitobi hisil qiliш uchun MS Excel dasturini ishga tushurish zurur. Ishchi kitobning tarkibiy elementlariidan biri ishchi varaq, ya'm elektron jadval hisoblanadi. Har bir elektron jadval $2^8 = 256$ ta ustun va $2^{16} = 65536$ ta satrdan iborat. Ustunlar lotin alfavitining bosh harflari bilen, satrlar esa raqumbil bilan nomlanadi.

Funktsionning asosiy elementlari esa katak va diapazonlardir.

Katak – bu jadvaldag'i manzili ko'rnailadigan hamda bir satr va bir ustun kesishmasi urashlig'ida joylashgan elementdir. Katak kesishmalarida hosil bo'lgen ustun va satr nomi bilan ifodulanganidagi manzili bilan aniqlanadi. Maxalan, A ustuni, 4-satr kesishmasida joylashgan katak – A4 deb nom oladi.

Hir nechta ketma-ket joylashgan kataklardan tushkil topgan guruhi diapazon deb ataladi. Diapazon manzilini

ko'rsatish uchun uni tashkil etgan kataklarning chap yuqori va o'ng oysi kataklar manzillari olinib, ular ikki nuqqa bilan ajratib yoziladi. Masalan: A1:A4, B3:F3, C5:H8.

Ishchi jadvallarni ko'rib chiqishda yoki kataklarni bichimlashda ish olib borayotgan dushenning manzilini bilish shart emas, lekin formulalar bilan ishlayotganda bu narsa juda muhimdir.

MS Excel dasturini ishga tushirish

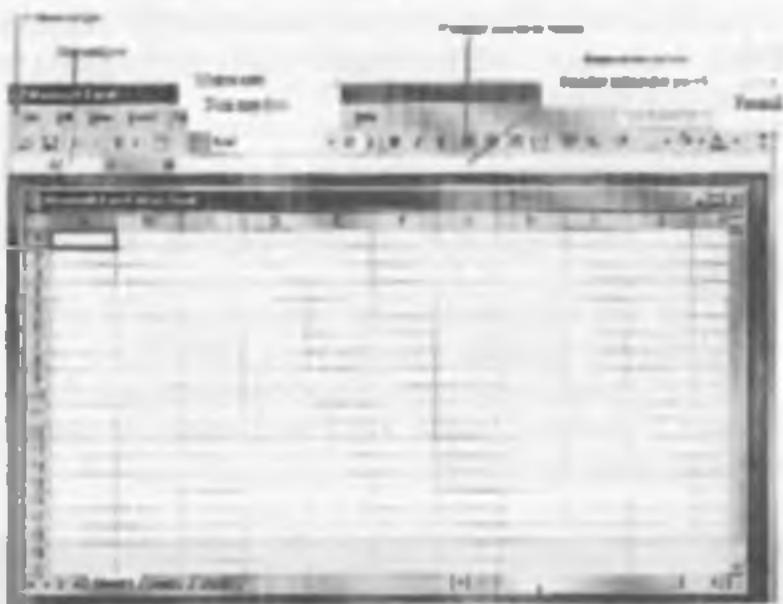
MS Excel dasturini bir necha usul bilan ishga tushish mumkin:

1. Ish stoli menyusidan quvidagilarni hajarish orqali:
«//yex» => «Программы» => «MS Excel»
2. MS Excel da yozilgan ixtiyoriy hujjati ochishi yordamida (7.1-rasm), bunda MS Excel dasturi avtomatik ravishda ishga tushiriladi.



7.1-rasm.

MS Excel ishga turbinliginden so'ng ekranda ikkita oyta hosil bo'ladi: dastur oynasi va hujaylar oynasi (7.2-rasm).



7.2-rasm

Hujaylar oyning asosiy elementlari

1. Sarlavha satri. Unda dasturning nomi, joriy (ayni vaqtda ish yuritilayotgan) isheti kilobuning nomi beriladi.

Shu satrning o'ng yuqori burchagi da oynanish taqbi ko'rinishini o'rgantiruvchi uchta boshqaruv tugmasi joyleshyen.

2) Ich olib borilayotgan ekranini (dasturni) vaqincha yopish. Bundu yopilgan dastur Maxsulalar panelida paydu bo'ladi.

- 2) Ish olib borilayotgan muloqot oynasini ekranida to'liq yoki dastlabki holatga keltirish tugmasi: ☐
- 3) Ish olib borilayotgan muloqot oynasini yopish tugmasi: ☑

2. Menyu satri (horizontal menyu). Unda quyidagi bo'limlar mavjud: «Файл» (Fayl), «Преоцес» (Fabrikash), «Шарт» (Ko'rnashi), «Вентоза» (Qo'yish), «Форум» (Bichim), «Сервис» (Xizmat ko'rnatishi), «Документ» (Ma'lumotlar), «Лента» (Oyna), «Справка» (Muhamotnomma). Ulerdan biri bilan ishlash uchun surʼadiji istiyoriv bo'lim ustiga sichqoncha ko'rnatichini olib kelib bosiladi, natijada tanlangan bo'lim menyusi elementlari ro'yxat ochiladi. Menyular bilan ishlash MS Excel ning asosiy buyruqlarini herish usullaridan biri hisoblanadi.

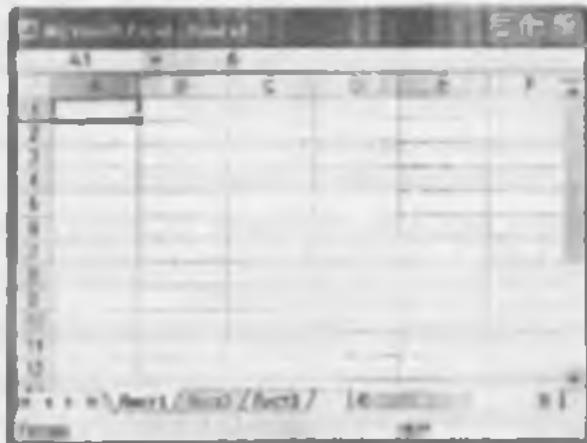
3. Vositalar paneli MS Excel ning buyruqlari bilen ishlashni osenlashtirish maqsadida ushu buyruqlar ilovalar oynasida vosita (piktogramma, tugmacha) lar shaklida tuzvirlanadi. Bu vositalar bujurodigiga vositalari ga ku'ra bir nechta paneliarga bo'llingan. Odatda ilovalar oynasida Стандартная (Standart) va Форматирование (Bichimlash) panellari joylashtigan bo'lib. I oydalatuvchi o'siga kerakli panellarni oynaga joylashtirishi, kerakmaslarini esa, olib tashlashi mumkin.

a) Стандартная (Standart) vositalar paneli bush menyuning standart buyruqlarini takrorlovchi tugmalaridan (piktogrammalar)dan iborat.

b) Форматирование (Bichimlash) vositalar paneli ma'lumotlarni bichimlashga imkon beruvchi tugmalaridan iborat.

4. Formulalar satri. MS Excel ga ma'lumotlar kiritilayotganda barcha ma'lumotlar, matmlar, sonlar va formulalar mana shu satrda aks ettiladi.

5. Nom maydoni. Bu maydonda joriy ishchi kitobning faul katakklerining manzili va nomi ko'rsatiladi. Nom maydoni diapazon (katakklar guruhiga) yoki tanlangan katakka tezda nom berish uchun ham ishlataladi. Agar sichqoncha ko'rniatichini nom maydonidan o'ng tomonda joylashtirishga strelka usluga olib borib sichqonchuning chiq tugmasini bessak. unda faul ishchi kitobdagi nomlangan katakklar va diapazonlarning (agar ular mavjud bo'lsa) hamma nomlarini birma-bir ko'rib chiqish mumkin.



6. Ish maydoni. Ish maydoni ustunlar nomlari, satrlar nomlari va katakklardan iborat.

7. Holes satri. Unda katakka tegishli turli ma'lumotlar ko'rsatiladi.

7.2. ISIUTIN HILJJATLAR BILAN ISIILASH

1. *Ish olib borilayotgan jadvalning barcha kataklarini ajratib ko'rsatish.*

Joriy oyndagi ishechi jadvalning barcha kataklarini ajratib ko'rsatish uchun sichqoncha tugmasini bosgan holda sichqonchagi harakatiga kehlrish lozim.

2. *Ustun nomi.* Jadvaldag'i barcha mavjud 256 ustunlar lotin alifbosining bush harilar bilan belgilanadi va u A dan boshlab IV gacha belgilanadi. Bushqacha sylganda, avval A dan Z gacha, keyingi ustunlar AA, AB,...AZ, BA, BB,...BZ,... va oxirgi 256-ustun IV deb belgilanadi. Biror ustunning barcha kataklarini belgilab olish uchun ustun nomi usida sichqoncha tugmasini bosish kerak.

3. *Fool katak tindikatori.* Bu qora rangdag'i kontur ha'llib, joriy kataknı ajrasub ko'rsatub turadi. Ayrim holdarda u jadvallar kursori deb ham staladi.

4
5
6
7
8
9
10
11

4. *Sotr nomi.* Ishchi jadvalning har bir satri o'z nomiga ega bo'lib, u 1 dan to 65536 gacha raqamlanadi. Bu sotrlarning keragini tanlab olishi sichqoncha yoki klaviatuрадаги түзмалар мажмунини босиш урғали атсалы олабилади.

S. Varaqlarning yorlig'i. Bu yorliqlarning har biri yon daftarchaning yorligiga o'shashish bo'lishi, ishechi kitobning alohida varaqlari sizda qaratadi. Ishechi kitob baiyoniy sondagi varaqlardan iborat bo'lishi mumkin. Har hir varaqning o'z nomi bo'ladi va u varaq yorlig'ida ko'rsatub qo'yiladi.

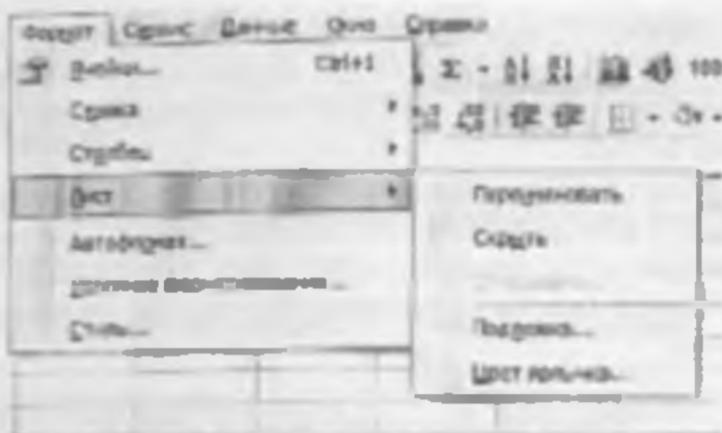


Ishechi kitob varaqlari bahan ishlash

MS Excel dasturi ishqgi tushitilgandan so'ng avtomatik ravishda yangi ishechi kitob «Kmuz» nomi bilan yaratiladi. Agarda siz boshqa ishechi kitob yaratmoqchi bo'lungaziz, vositaler panelidagi «Create» (Yangi ishechi kitob) pictogrammasiga sichqoncha ku'ralsakichini kehririb tugmani bosishningiz kerak bo'ladi. Yangi yaratilayotgan kitob kompyuter xotirasida saqlanib, hali sayl «fazida diskda saqlanmayan bu'ladi. Agar alohida ko'rsatilgen bo'lmasa, jadvaldagisi ishechi varaqlar 16 tagacha bo'lishi mumkin. Yangi yaratilgan ishechi kitobda bitta varaq bilan faol ish olib boriladi. Boshqa varaqni fanlashinish uchun shu varaqning yorlig'i usuga sichqoncha ku'ralsakichini keltirib bosuh kerak. Ishechi jadval varaqlariga daslab «Juct1», «Juct2»... degan nomlar beriladi. Bu varaqlarning nomini o'zgartirish ham mumkin.

Ishechi jadvaldagisi varaqlarning nomini o'zgartirish

Varaq nomlarini o'zgartirishni quyidagi usullarda amalga oshirish mumkin (7.3-nam):

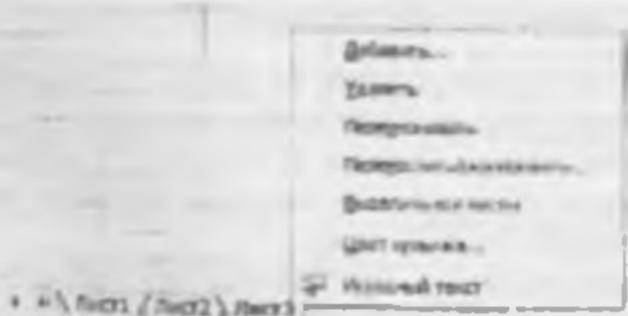


7.3-кадр.

— «Формат» (Format) \Rightarrow «Текст» (Text) \Rightarrow «Перенесение» (Nomini o'zgartirish) buyruqlarini tanlagan holda yangi varaq nomini kiritish (7.3-кадр).

— Sizqoncha ko'rsakichini varaq yordig'i ustiga olib borib chiq tuzmashami ikki marta bosish va yangi nomni kiritish.

— Sizqoncha ko'rsakichini varaq yordig'i ustiga olib kelish va sizqocharning o'ng tugmasini bosish va kontekstli menyuda quyidagi buyruqlarni beqarash: Menyudagi «Перенесение» (Nomini o'zgartirish) buyrug'ini tanlash va yangi nomni kiritish (7.4-кадр).



7.4-кадр.

Fikrmasa: Yuqoridaagi amallardan baxiyorlyk hirini hajarib bo'lgandan so'ng UNTIR tugmasini bosish kerak. Shundan keyin yangi kiritilgan nom varaqlar yordig'i da bosil bo'ladi.

Yangi kiritilgan nomlар uzuunligi bo'sh joy bilan birgalikda 31 ta belgiligacha bo'lishi mumkin. Aganda uzuun nom berilgan bo'lsa, varaqlar yordig'i ham shunchalik katta bo'lib, keyingi varaq yordiqlarining nomlari ko'rinishi qoladi.

Ishchi kitobga yangi varaqlar kiritish

Ishchi kitobga qo'shimcha yangi varaqlar kiritish uch yo'l bilan amalga oshiriladi:

- Menyuning «Bemona» (Qo'yich) ⇒ «Jumma» (Varaq) buyruqlarini hajarish orqali;
- Sichqonchameng o'ng lugmasini varaq yordig'i usуда bosib, kontekstli menyudagi «Bemona» (Qo'yich) buyrug'ini tanlash orqali;
- Shift + F11 tugmalarini bir vaqtda bosish orqali.

Fikrmasa: Yuqoridaagi amallar hajarilgandan so'ng ishchi kitobdagи yangi qo'shimcha varaq avtomatik ravushda issollashbyen varaq hulatiga o'tadi va nomi ko'rsatilgan o'z yordig'iga ega bo'ladi.

Ishchi kitobdan varaqlarni olib tashlash

Ishchi kitobdagи kerak bo'lmagan varaqlarni olib tashlash quyidagi usullarda amalga oshiriladi:

- Menyuning «Upasosa» (Sairirish) ⇒ «Yozasuna nom» (Varaqni olib tashlash) buyruqlar ketma-ketligini hajarish orqali;
- Sichqonchameng o'ng lugmasini olib tashlanayotgan varaq yordig'i usуда bosish va kontekstli menyuden «Yozasuna» (Olib tashlash) buyrug'ini tanlash orqali.

Bunda MS Excel dasturi varaqni olib tashlashni tashqishingizni so'raydi. Ichchi kitobdan o'chirilgan va naqlarda ma'lumotlar xozigan bo'ssa uni qayta uklab bo'lmaydi.

Tugmachalar yordamida o'zgarishlar qilish quyidagi jadvalda berilgan:

Sejernashchi bu'lgan ishlingsi	Quyidagi tugmalarni korishda bosing
Jony sohan ni o'shatish (uni bo'lib satish va ustasolar o'shib turishi)	Ctrl+Shift+D (yulduzcha)
Ajratigan sohan hizqa ketaishi kengaytish	Shift - yo'nalish bo'yicha (strekkalar)
Mir yod so'ldirilgan narsalar chegarmasiga bu'shishga soham kengaytish	Ctrl+Shift - yo'nalish bo'yicha (strekkalar)
Ajratigan sohan o'sha bosqigacha kengaytish	Shift + Home
Ajratigan sohan yanaq bosqigacha kengaytish	Ctrl+Shift + Home
Ajratigan sohan yanaqning anʼasi ketchishiga kengaytish (qayli o'siq borchaldacha)	Ctrl+Shift + End
U sohan ni bu'lqanish	Ctrl + bo'shit joy tugmani
Sohani bu'lqanish	Shift + bo'shit joy tugmani
Vorqani bu'lqanish	Ctrl+F
A mattdigan dispatschering yanaq kengaytish	Shift + Backspace
Ajratigan sohan bir ekran qayriga ko'paytirish	Shift + Page Down
Ajratigan sohan bir ekran yanaqiga ko'paytirish	Shift + Page Up

7.3. MS EXCEL DASTURIDA MAT'LUMOTLAR HILAN ISHLASH

MS Excel dasturida matnlar – bu harflar, raqamlar, bo'sh joylar va boshqa belgilardan iborat bo'lgan ixtiyoriy ketma-ketliklilar. Kiritilayotgan ma'lumotlarimiz katakka sig'magan holda sig'mas qolgen qurni ekran kataligining o'ng qismiga o'tkariladi (agar u bo'sh bo'lm). Bunday hollarda quyidagi usullardan foydalansib, katak kengligi va balandligini o'zgartirish mumkin. Bir necha so'zdan iboras va kelakka sig'magan matnni ko'rsish uchun menyuning «Формат» -> «Ячейка» -> (Katak bichimi) buyruqlarini tanlah va bayruycha belgini «Изменение по ячейкам» (So'zlarini ko'chirish) degan ibora ustiga joylashtirish kerak. Katakdus yangi satni boshlash uchun Alt -> Enter tugmalarini bir vaqtida bosish kerak.

Ustun kengligini o'zgartirish.

Bir yoki bir nechta ustun kengligini o'zgartirish usullarini qarab chiqamiz. Buning uchun o'zgartirish kerak bo'lgan ustunlarni belgilah olish kerak. Ular bir xil uzunlikdagi kataklar bu'lishi lozim.

- Sichqoncha kn'ratkichini ustunning o'ng chegara chizig'iga olib kelib, ustun kengligini keraklicha o'shiring.

Hu ish sichqoncha tugmasi bosilgen holatda emalga o'shirladi.

- Menyuning «Формат» -> «Столбец» (Ustun) -> «Ширина» (Kenglik) buyruqlarini ketma-ket urtih bilan tanlah, «Автоматическое изменение» (Ustunlar kengligi) muoloq uynasida parametrga kerakli qiymat beriladi va OK tugmasi bosiladi.
- Menyuning «Формат» -> «Столбец» (Ustun) -> «Автоматический ширину» (Kenglikni avtomatik tanlash) buyrug'ini bajarish.

Bundu ajratib ko'rsatilgan ustun kengligi shunday tashanadiki, unga eng uzun ma'lumotlar satrini kiritish mumkin bo'ladi.

Ustunning o'ng chegarasiga sichqoncha ko'rsatikchini olib kelib, sichqonchaning chap tugmasi ikki mar'a tez-tez bosilsa, kiritulayotgan satrning eng uzun ma'lumoti sig'adigan ustun kengligi avtomatik ravishda tashanadi.

Satrlar balandligini o'zgartirish

Satrlarga ma'lumotlarni kiritish uning shriftiga, ya'mi kiritulayotgan belgilarning o'chamiga bog'liq bo'lib, ku'pinchi NORMAL bichim (stil) ishlabiladi. MS Excel dasturida satrlarning balandligi kiritulayotgan ma'lumotlarning qanday o'chamidagi shriftda yozilganiga qarab avtomatik ravishda o'zgartirib boradi. Bundan ushuani satrlar balandligini yuqoridaqgi ustunlar kengligini o'zgarturish kabi ham o'zgartirish mumkin. Buning uchun buyruqlardagi «*matn*» (Ustun) buyrug'i o'rniiga «*Capova*» (Satr) buyrug'i olinadi.

Sonlarni kiritish

Har bir katakka kiritulayotgan sonlar o'zgarmaslar (konstantalar) sisatida qabul qilinadi. MS Excel dasturi da sonlar quyidagi 0,1,2,3,...,9,+,-,(),/,5,%,E,c belgilari orqali kiritiladi. Tugmalarning bushuva barcha kombinatsiyalari orqali kiritulayotgan ma'lumotlar raqamli va raqamsiz belgilardan iborat bo'lib, matn sisatida qaratadi. Menify sonlar kiritulayotganda son oldiga == ishorasi qu'yiladi yoki son qaysi ichigi olinib yoziladi. Maxalan, -5 yoki (5). Kiritulayotgan sonlar hamma saql kataklarning o'ng chegarasidan boshlab yoziladi.

Kiritulayotgan sonli qiymatlar bichimlanmagan hulda birladi, boshqaqtu aytganda, ular oddiy raqamlar

ketma-ketligiden iborat bo'ladi. Shuning uchun sonlarini bichimlash zarur. Sonlarni bunday bichimlashdan maqsad - katakdagi ma'lumotlarni, ya'ni sonlarni osan o'qish imkonini berishdir.

MS Excel dasturida sonli qiymatlar 12 vil bichimlashti (7.5-rasm).



7.5-rasm

Agar katakdagi belgilar o'mida «penjara» («пейзаж») paydon bo'lsa, tanlangan bichimdag'i sonlar ustun tengligiga sig'magan hisoblanadi. Bunday hollarda ustun tengligini o'zgartirish yoki hoshqa sovli bichimlashga o'rish kerak bo'ladi.

Agar sonli qiymatlar bichimlangandan keyin katakdagi jadval kursorini sonli qiymatlari bilan boshqasiga or'kazlisa, formulalar xatrida sonli qiymatlarning bichimlanmagan ko'rinishi hosil bo'ladi, chunki bichimlash sonli qiymatning katakdagi ko'rinchigagini ta'sir etadi.

Sartarni bichimlash. Hichimlashdan oldin kerakli kataklarni ajratib olish zarur.

Vositalar pancli yordamida bichimlash. Vositalar panelida bir qancha bichimlash tugmalari joylashgan bo'lib, ular kerakli bichimlash turini tez tanlab olish va soydalish imkonini beradi.

Kataklar ajratilgandan keyin tanlangan tugmalarga sichqoncha ko'satkichini olib borib, tugmasini bosish kerak. Shundan so'ng katakda tanlangan bichim esosida ish olib boriladi.

Bosh menyu yordamida bichimlash. Bosh menyuda bichimlash buyrug'i quyidagi turtibda amalga oshiriladi.

Menyuning «Dopravam» > «Dopravam avtovoz» (Katak bichimi) buyruqlari urinash, muloqot oybasidien «Yuzas» (Son)ning kerakli parametrlri bichim tanlanadi.

Tekislash. Matnlar katakka kiritilganda, ko'pincha, kataknинг chap chegarasida tekislansidi. Sonli qiymatlar esa kataknинг o'ng chegarasidan hoshlah tekis holzeda yoziladi. Katakdagi yo'rn chegaralarini turli turtibda o'zgartirish mumkin. Iltuning uchun kerakli kataklar ajratib olinadi va vositalar panelida joylashgan turli tomonli bichimlash piktogrammlaridan biri tanlab olinadi. Bundan tashqari bosh menyudagi «Dopravam» > «Hesob» (Kauch) > «Birojashuvchi» (Tekislash) buyruqlari urqall ham o'zgartirish, ya'ni tekislash mumkin.

7.4. KATAKDAGI MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASHI

Katakdagi sonli qiymatlarni, matnlarni yoki formulalarni o'chirish uchun katakn faullashtirish, klaviaturaning DELETE tugmasini bosish yetarli. Bir necha katakdagi ma'lumotlarni o'chirish uchun esa, lozilanishi kerak bo'lgan kataklar ajratiladi, so'ng klaviaturaning DELETE tugmasi bosiladi.

Eslatma: kataknı faollashirish deyilganda jadval kurmasını keraklı katak ichiga olib o'tish tushuniladi.

Katakdagi ma'lumotlarni almashirish

Katakdagi ma'lumotlarni almashirish uchun kataknı faollashurib, yangi ma'lumotlar kiritiladi. Bunda oldingi ma'lumotlar o'club ketadi. Buhami bozish natijasida kataknıning oldingi qiymati bilan yangi qiymati almashadi. lekin bishinlash arizutlari bu katakdə saglanish qoladi.

Katakdagi ma'lumotlarni tahrirlash

Agar katakdagi ma'lumotlar o'shlilikni tashkil etsa, yangi ma'lumotlar kiritish yo'li bilan ham almashirish ketish mumkin. Ammo katakdə joylesbyan ma'lumotlar uzoq mənən yoki murakkab formula bo'lsa va unga unchilik katta bu knagan o'zgartirishlar kiritish kerak bo'lsa, katak ichidagi ma'lumotlarni tahrirlash mucakkin. Burcha ma'lumotlarni qayta kiritish talab qilinmaydi.

Katakdagi ma'lumotlarni tahrirlash quyidagi uch usulda olib boriladi:

- Sichqoncha ko'rnikichini katakka keltirib, chap tugmasi ikki marta tezlikda bosiladi. Bu usul ma'lumotlarni to'g'ridan-to'g'ni tahrirlash imkonini beradi.
- F2 lugmasini bosish orqali. Bu ham katakdagi ma'lumotlarni to'g'ridan-to'g'ni tahrirlash imkonini beradi.
- Tahrirlash kerak bo'lgan kataknı faollashirish va sichqoncha ko'rnikichi yordamida kursomi formulalar satrige keltirib tahrirlash. Bu ma'lumotlarni formulalar satridan turih tahrirlash imkonini beradi.

Ma'lumotlarni tahrirlashda yuqorida keltirilgen usullardan hirini istilyeiy ishlash mumkin. Aynim soydalanuvchilar kasuldeg'i ma'lumotlarni to'g'ridan-to'g'ni tahrirlash usulidan, syrimtari esa, formulalar satridan turib tahrirlash usulidan soydalasudilar.

Kazaklarni tahriflash oddiy holzda amalga oshirilish, matnda jadval kursori matn kursoriga ayylanadi va uni bosbajarish lug'otlari yordamida siljilish mumkin bo'ladi. Siz tahrir qilgandan keyin oldingi holiga qaytmaychi bo'lganligiz, menyuning «*Alt+Shift*» (Tabrirlash) -> «*Omoxi xuma*» (Bekor qilish) buyrug'i yoki *Ctrl+Z* lug'malarini hir vaqtida bosing. Shunda katakdagi bosbhang'ich ma'lumotlarni qayta tiklash bosbya emallarni bezarmasdan tezlikda qilinishi kerak. Aks holda, ya'ni boshqo ma'lumotlar kiritilsa yoki bosbajaruvchilar bejarilsa, orqaga qaytish amalga oshmaydi.

Nuxxa ko'chirish

Ayrim holdorda bir katakdagi ma'lumotlarning nusxasini bosbajaruvchikka yoki diapazoniga o'tkazishga lo'zi ni keladi. Bu ishlarni elektron jadvalda maxkalash buyrug'i orqali amalga oshirish mumkin.

Nuxxa ko'chirish bir necha usulda amalga oshinibadi:

- Katakdagi ma'lumotlarni bosbajaruvchikka ku'chirish.
- Katakdan ma'lumotlarni diapazoniga ko'chirish. Buoda belgilangan diapazonnining tur bir katalogida ko'chirilayotgan katak ma'lumotlari bosil bo'ladi.
- Diapazondan diapazoniga ko'chirish. Diapazon o'ilchamlari hir xilda bo'lishi kerak.

Katakdan nuxxa ko'chirishda uning ichidagi ma'lumotlar va o'rzanuvchilar bilan birga hercha bichirinbeh atributlari ham ko'chiriladi.

Nuxvalash ildki bosqichda amalga oshiriladi:

1. Nuxxa ko'chirish uchun katak yoki diapazonni ajratish va uni bulenga ko'chirish.
2. Jadval kursornini nuxxa joylashtirilishi kerak bo'lgan diapazoniga o'tkazish va buserga ko'chirilgan ma'lumotlarni o'ngga qu'yish.

Olingan nuxxa tegishli katak yoki diapazonga qo'shilqidan keyin MS Excel bu katakdan ma'lumotlarni yu'qitadi. Shuning uchun agar katakdagi oldingi xaborotlar zarur bo'lsa dargol menyuning «Просто» (Tahrirlash) -> «Сохранить» (Bekor qilish) buyrug'ini berish yoki Ctrl + Z tugmularini berav ar bosish kerak.

Vositalalar paneli yordamida nusxulash

Nuxxa ko'chirish amalini bajarish uchun Стандарт (Standart) vositalalar panelida 2 ta tugma (pikogramma) mavjud. Bular «Копировать в буфер» (Buferga nosha olish) va «Вставить из буфера» (Buferdag'i nusxani qo'yish) tugmalari.

Ayber sichqoncha ko'rsatkichi Kompozitsa e blyubep (Buferga nusxa olish) tugmasiga olib kelgan holda bosilsa, ajratilgan katakdagi nu'lumotlar tuserga olinadi. Shundan so'ng qo'yildigan katak saollashdirilib. Hemusani va blyubera (Buferdag'i nusxani qo'yish) tugmasiga sichqoncha ko'rsatkichi olib kelib bosiladi.

Sudrab olib o'tish oraliq orgatlari nuxxa ko'chirish

MS Excelda nuxxa ko'chirish kerak bo'lgan katak yoki diapazondan ma'lumotlarni sudrab olib o'tish oraliq nuxxa ko'chirishni xonalgi oshirish mumkin. Nuxxa ko'chirish kerak bo'lgan katak (diapazon) ni aqratib, undan keyin sichqoncha ko'rsatkichini katak (diapazon) chegaralaridan biriga olib keling. Ko'rsatkichdagi qu'shimcha «+» belgisi bosil bo'ladi. Shundan so'ng ma'lumotlarni tanlagan katalogingizga sudrib olib o'tishingiz mumkin. Olib u'tilayutganda Ctrl tugmasini bosilmasi kerak. Ctrl tugmasi bosilmasi oldingi katak ma'lumotlari o'sida saglamay, keyingi katak ma'lumotiga mylxub qoladi.

Katak yoki diapazonlari ma'lumotlarni almashirish

Katak yoki diapazon ma'lumotlarini boshqa kataklarga olib o'tish vaqtida bu ma'lumotlarni boshqasiga almashirish ham mumkin. Buning uchun katak yoki diapazon ajratib olinadi va sichqoncha ko'rsatkichi bu katak yoki diapazon ebezalaridan hiriga olib kelinadi. Sichqoncha ko'rsatkichi o'mida streika paydo bo'lqandan so'ng kerakli katakka olib (sudrab) o'tiladi va sichqoncha tugmasini qo'yib yuboriladi. Bunda oldingi kaukdagi ma'lumotlar keyingi katakka almashinadi. Bunday ko'chirish vaqtida C1 tugmasi bo'silmaydi.

Avtoto'ldirish (avtomatik to'ldirish) markeri

MS Excelda shunday bir masevus imkoniyat borki, bu avtomatik to'ldirish deb ataladi. Avtomatik to'ldirish diapazon kataklarga sonli qizymadarni va matni elementlarini kiritishni osorishshunadi. Buning uchun to'ldirish markeri ishlataliladi. U faoliyatining o'ng burchagida joylasbigan kichik kvadratdan iborat. Aytin holdarda katak ichidagi ma'lumotlarni qo'shni kauk (diapazoniga ko'chirishga ham to'g'ri keladi. Qu'sha kauk yoki diapazonga ko'chirish usullaridan biri ~~tanlangan kataklar~~ to'plamni to'ldirish markerini olib o'tishdir. Bunda MS Excel berilgan kataklardagi ma'lumotlarni olib o'tishda ajratib ko'rustilgan kataklarga rusxasini ko'chiradi.

To'ldirish markerining asosiy vasviviyati – uning yordamida satr yoki ustunlarga berilgan katakliklarni kamayib va o'sib boradigan sonlar yoki sanani osan va lez kiritishni ta'minlachdir.

Masalan, C ustungu birinchi o'sla juft sonlarni kiritish quyidagi tartibda analiga oshiriladi:

- C1 va C2 kataklarga mos ravishda hirinchi 2 ta juft sonni kiritish.
- Ilar ikkala kataknai ajratish.
- Avtoto'ldirish markerini zakkiz katak pastiga olib o'tish.

7.5. FORMULALAR BILAN ISHLASH VA MALLIMOTLARNI OTKAZISH

Formula - bu surʼyud qymatlar menzilde yangi qymatlarni hisoblovchi iloddadiz. Formulalar yordamida elektron jadvalda koʼpgina foʼdoli ishlarni amalgi oshirish mumkin. Elektron jadvallar formulalarini oddiy manʼ mabarriga ayʼtanib qoladi.

Jadvalga formulani qoʼylash uchun uni kerakli kataklari kiritish kerak. Formulalarni ham boshqa maʼlumotlar singari uʼzgartirish, carash, ulardan nusxa koʼchirish va uʼchirish mumkin. Formuladagi arifmetik amallar sonli qymatlarni hisoblashda, matematik funkciyalar matnlarni qayta ishlashda hamda katakdagi boʼsby qymatlarni hisoblashda ishlataladi.

Sundar va matnlar Formuladagi hisoblashlarda qatoshmayotgan sundar va matnlar boʼsby kataklarda joy lishgan boʼlishi mumkin boʻlsa-da, ularning maʼlumotlarini osos almashirish mumkin. Masalan, boshlangʼich matematik amallar oʼzgartirilsa, MS Excel formulalarini qayta hisoblab chiqadi.

Formula quyidagi elementlardan tʼtivorish sini uʼz ichiga olishi mumkin:

– *Operatorlar*: Hittachi usbiq operatorlidan turilgan formulani turishda MS Excel bu operatorlarni tahlili qildi. Bunda standart matematik qoidalariyu asoslanadi. (Arifmetik amallarni bajarish tartibi saqlanib qoladi.)

MS Excelda formulalarni hisoblash va bajarish quyidagi tartib menzilde amalga oshiriladi:

Hirinchi boʼlib qaysi ichidagi iloddalar qarat chiqildi.

Undan keyin amallar bajarish tartibi saqlangan holda operatorlar bajariladi.

Agar formulalarda bir xil taruhli bir necha operatorlar boʼlsa, ular ketma-ket chapdan oʼngga qarat bajariladi.

Quyidagi jadvalda formulalarda qo'llaniladigan operatorlarning hajarilish tarubi ko'rsatilgan.

Belgilas	Operatorlar	Hajarilish tarubi
	darsaga ko'tarish	1
*	ko'paytirish	2
/	bolish	2
+	qo'shish	3
-	an'ash	3
=	kontaktsuyu	4
>	dan katta	5
<	dan kichik	5

– *Dizayron va kataklorpu yuborish* – kerakli ma'lumotlarni saqlovchi dizayron va kataklar nomi yoki manzili ko'rsatiladi. Masalan: D10 yoki A1:F8.

– *Sonlar*.

– *Ishbu jadval funksiyalari*. Masalan, SUM.

Agar formula katakka kiritilas, unda katakda kiritilgan formula asosidagi hisob-khab matijasi ko'rinadi. Formulalarning o'zi esa tegishli katak fuollabtirilsa formulalar satrida paydo bo'ladi.

Formulalar har doim belgisi bilan boshlanadi. Ishbu belgi yurdanida MS Excel main va formulalarni tayqaydi.

Katakkka formulalarni kiritishning ikkita usuli mavjud:

1. *Formulani klaviaturaga kiritish*: belgisini qo'yish, keyin formulalar kiritiladi. Kiritish paytiда belgilas formulalar satrida hamda fuollabtirilgan katakda paydo bo'ladi. Formulalarni kiritishda odadagi tahrirlash tugmalaridan foydalanish mo'mkin.

2. *Katakkor manzilni ko'rsatish yo'lli bilan formulalar kiritish*. Bu usulda ham formulalar klaviaturadan kiritish neqali. Ickin kamroq foydahingan holda amal.

ga oshiriladi. Usibbu usulda katakler manzilini kiritish o'smiga ular ko'rsatiladi, xolos. Mesalan, A3 katakka -A1-A2 formulasiini kiritish uchun quvidagilarni bajarish kerak.

- jadval kursori A3 katakka o'tkaziladi;
- ↗ belgisi kiritiladi. Formulalar satri yomida (*Bona*) «Kiritish» yozuvni paydo bo'ladi;
- sichqoncha ko'rsatkichi A1 katakka olib beriladi va chap tugmachasi bosiladi. Natijada katak ajratib ko'rsatiladi, ya'ni uning atrofida xarakatlannuvchi ramka (rom) paydo bo'ladi. A3 katagi formulalar satrida – A1 katak manzili ko'rinishdi. Holat satrida esa «Yozuvchov» (Ko'reating) yozuvni paydo bo'ladi;
- ↗ belgisi kiritiladi. Natijada harakatlannuvchi rom yo'qilib, yani «Blað» (Kiritish) so'zi chiqadi;
- sichqoncha ko'rsatkichi A2 katakka o'tkaziladi va chap tugmachasi bosiladi. Formulaga A2 katak qo'shiladi;
- *ENTER* tugmasini bosish bilan formulani kiritish yuhurlanadi.

Katak manzilini ko'rsatish usulli klaviatura vordamida kiritish usulidan osmon va tce bejiriladi.

Formulalarni boshqa ishchi jadvaller kataklaringi ham yuborish mumkin, hishqacha aviganda, formulalar bir necha joyda takrorlanishi mumkin. Harakki, boshqa ishchi kitobdagagi ishchi jadvallarda ham. Buning uchun MS Excel da maxsus yozuv ishlari ladi.

Kataklardagi ma'lumotlarni boshqa ishchi kitobdagagi yuborish

Joriy ishchi kitobdagagi ma'lumotlarni boshqa ishchi kitobdagagi katakka yuborish quyidagi usullardan soydalish hal qilinadi:

Joy nomi Katak manzili

Boshqacha qilib aytganda, katak manzili oldiga joyning nomi undov belgisi bilan qo'shiladi. Masalan, =A1*Лист1!A2

Hu formulada joriy ishchi jadvaldag'i A1 katak qiymati A2 katak qiymatiga ko'paytiladi va «List2» ishchi varagi'da joylashadi. Agar jo'natishda ishchi jadvalning nomi bir yoki bir nechta bo'shlinqi o'z ichiga olsa, jadvalning nomi hittali qo'shtirmoq ichiga olimib ko'ra tiladi.

Masalan, =A1 'Barcha bu'lmlar'!A2.

Boshqa ishchi kitob kataklariga ma'lumotlarni o'tkarish

Bo'shqa ishchi kitob kataklariga ma'lumotlarni o'tkarish uchun quyidagi bichimlardan soydalaniлади:

=/Ishchi kitob nomi/ Ўраг nomi! Katak manzili

Katak manzili oldiga ishchi kitob nomi yozilib, kvadrat qavslarga olinadi va ishchi jadval nomi undov belgisi yordamida ku'rasiladi. Masalan, [Byudjet.xls] List1!A1

Agar ishchi kitob nomida bir yoki bir nechta bo'shlif bu'lba, u holda uning nomi hittali qo'shtirmoq ichiga olinishi kerak. Masalan, =A1* '[Budget na 1999]лист1!A1

7.6. FUNKSIYALAR BILAN ISHLASH

Funksiya - hu formulalarda qo'llaniladigan kiritib qu'yilgan tayyor vositalar qolipidir. Ular munakkah bo'lgan matematik va maneqiqiy amallarni hajaradi.

Funksiyalar quyidagi ishlarni hajarish imkonini beradi.

1. Formulalarni qisqartirish.
2. Formulalar bo'yicha boshqa qilib bo'lmaydigan hisob ishlarni hajarish.
3. Ayrim muharrirlik masalalarini hal qilishni testasitirish.

Barcha formulalarda oddiy () qavslar ishlataliidi. Qavs ichidagi ma'lumotlar argumentlar deb ataladi. Funksiyalar qanday argumentlari ishlatalayotganiga ko'ra, bir-biridan fary qiladi. Funksiyaning turligiga qarab ular quyidagicha ishlatalish mumkin:

- argumentiz;
- bir argumenti;
- qayd qilingan cheklangan argumentlar soni bilan;
- nom'sham suadagi argumentlar soni bilan;
- shart bo'lmagan argumentlar bilan.

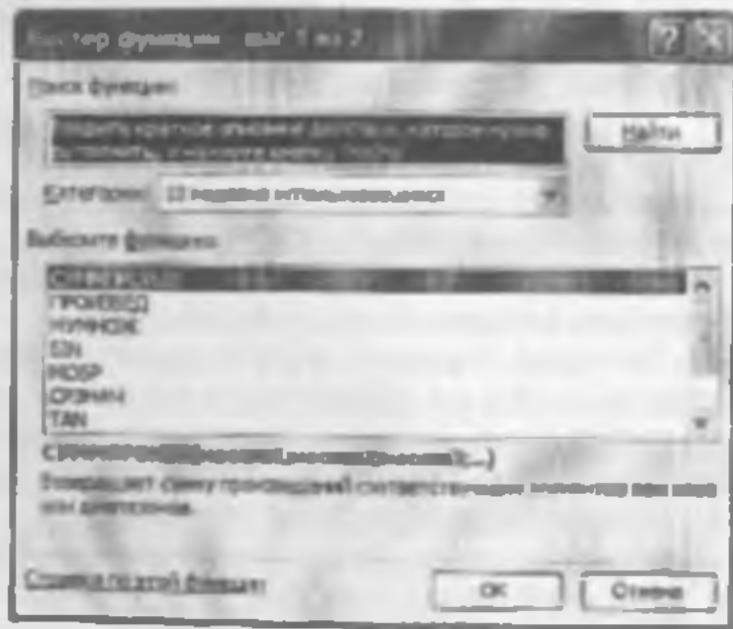
Funksiyada argumentlar ishlatalmasa ham, bo'sh qavslar ko'rsatilishi lozim. Maxalan, RAND(). Agar funksiya da hictadan ortiq argument ishlatalsa, ular orasiga ruqallayayul (:) qo'yiladi. Formulalarga funksiyaning kiritishning ikkita usuli mavjud: klaviatura orollamida qo'lda kiritish va MS Excel dagi «Ma'meri fizoyasi» (Funksiyalar ustasi) pikuogrammasi roqali kiritish.

Funksiyani kiritish usullaridan biri qo'lda klaviaturadan funksiya nomi va argumentlar mi'yaxini kiritishidan iburni. MS Excel funksiyanı kiritishda uning nomidagi hejgilarni yuqori registriga o'rganitiradi, chunki formula va Funksiyalarda kichik huflar ishlashish mumkin. Agar dastur kiritilg'an mannl yuqori registriga o'rgardirmagan bo'lsa, denisk, u yuzuvni funksiya deh qabul qilmagan, ya'ni funksiya note'g'ri kiritilgan bo'ladı.

MS Exceledagi «Ma'meri fizoyasi» (Funksiyalar ustasi) funksiya va uning argumentini yuzin automatik tanlibda kiritishiga imkon beradi.

«Ma'meri fizoyasi» (Funksiyalar ustasi) ni qo'llashi funksiyaning yozilishi va uning humma argumentlarini alotsabrik to'g'ri tanlibda kiritilishini ta'minlaydi. «Ma'meri fizoyasi» (Funksiyalar ustasi) ni ishga tushirish uchun Standart vazitalar pastelidagi «pikuogrammasini sichqoncha ko'rnakichi bilan om-

lesh kuzin. «Мастер функций» (Функции и методы) иккимен muloqot shaklidagi oynaga ega. Kategoriylar oynasida 11 ta turli xil sohalarga tegishli bo'lgan funktsiyalar kategoriyalari berilgan. Agar soydalananuvchining maxsus Funktsiyalari ham qo'llanilsa, bu kategoriylar soni undan ham ko'p bo'lishi mumkin. Funktsiyalar ro'yhatidagi kategoriylardan biri tanlab ollansa, muloqot oymasida shu funktsiya kategoriysiga tegishli funktsiyalarning ro'yhati chiqadi. Ro'yhatlar oynasida funktsiyalardan biri tanlab ollansa, argumentlar ro'yhati bilan foydalananish haqidagi qisqacha ma'lumot paydo bo'ledi. Bu quyidagi rasmda kelurilgan (7.6-rasm):



7.6-rasm

«Мастер функций» (Функции и методы) иккимен

- Agar tanlangan funktsiya haqidagi qo'shimcha ma'lumot olmoqchi bo'lsangiz, unga suchqoncha ko'r-

satikchan «Crasma» (Ma'lumot) tuzemusiga olib horish bosqiz.

2. Yangi funksiyani kiritishda «Мастер функций» (Funksiyalar ustasi) avtomatik ravishda satr ho'shiga «» (teng) helgisini qo'yadi.

3. «Мастер функций» (Funksiyalar ustasi) ni chiqirishda katalik bo'sh bo'tmasa, unda katalik degi ma'lumotlar o'chirish tashlanadi.

4. «Мастер функций» (Funksiyalar ustasi) ni mavjud bo'lgan formulaga yangi funksiyani kiritishda qo'llab mumkin. Buning uchun formulani tahrirlashda funksiya kiritilishi kerak bo'lgan joyga kursoni qar'ishi, kevin esa bu kiritishni amalyo ushbuish uchun «Мастер функций» (Funksiyalar ustasi)ni ishga tushish kerak.

7.7. DIAGRAMMALAR BILAN ISHLASH

Diagrammalar grafikber deb ham staladi. Ular elektron jadvalarning ajralmas qamidir.

Diagramma – sonli jadval ko'rinishida berilgan ma'lumotlarni ko'rgazmali turmoyish etish usulidir.

Ma'lumotlarni diagramma shaklida namoyish etish bejari lay utgan ishlci tez ishumishiga va uni tez hal qiliushga yordam beradi. Jumladan, diagrammalar juda katta hayrondagi sonlarni ko'rgazmali tafsirish va ular orasidagi aloquydorlikni aniqlashda juda soydalidir.

Diagrammalar rassuson sonlar bilan bish yuritadi. Buning uchun ishlchi jadval varag'iga kerakli ma'lumotlar kiritiladi, so'ng diagramma turishga kirishiladi. Odaitda, diagrammalar uchun soydalishlay otgan ma'lumotlar bir joyda joylashgan holadidir. Ammo bu shuri emas. Bitta diagramma ma'lumotlarni ko'p sonli ishlchi varaqlar va hatto ishlchi kitoblardan ham olishi mumkin.

MS Excelda tuzilgan diagrammalarini joylashtirishning ikki xil varianti mavjud:

1. Diagrammani varaqning ichki elementi sifatida bevosita varaqqa qu'yish. (Bu diagramma joriy qilingan diagramma deb ataladi.)

2. Ishchi kitobning yangi diagrammalar varaq ida diagramma qo'yish. Diagramma varaq'i ishchi kitobning varaq'ida bitta diagrammani saqlashi va kuchlari bo'limganligi bilan surq qiladi.

Agar diagramma varaq'i faollashtirilsa, unda MS Excel menyusi u bilan ishlash uchun mos holda o'zgaradi.

Diagrammani joylashtirish usullaridan qol'iy nazar, diagramma ko'rish jarayonini bevosita bushqarish mumkin. Renglarni o'zgartirish, shuksa mashtahini u'zgartirish, to'r (setka) chiziqlariga qu'shimchalar kiritish va buabqa elementlarni qo'llashi mumkin.

MS Excel diagrammasi ishchi jadval varaq'ining ma'lumotlari bilan bevosita hog'liq. Ishchi jadval varaq'idiagi ma'lumotlar o'zgartirilsa, icode ularga hog liq bu'lgan diagrammanu chiziqlari ham o'zgaradi.

Diagrammalarning bir necha xil turлari mavjud: gistogramma, chiziqli, doiravly; grafik shaklida va buabqalar. MS Excelda diagrammalarning istiyorly turini tuosh mumkin. Ayrim diagrammalar juda murakkab shakllarni ham eks etiradi. Masalan, bergli, halqasizun va x k.

Diagrammalar bosil qilingandan keyin u o'zgarmasi holda bo'lmaydi, balki har doim uning shaklini o'zgartirib turish va maxsus hichimlish atributlerini qo'shish, yangi ma'lumotlar to'plami bilan to'ldirish, mavjud ma'lumotlar to'plamini buabqa diapazon kuchlardan foydalananligi qilib ma'lumotlarni o'zgartirish mumkin.

Buhaqa grafik ob'yektlar kabi diagrammalarini bir joydan ikkinchi joyga ko'chirishi ham mumkin. Uning

o'chartalarini, nishbdarini o'zgartirish, chegaralarini ta'g'ishlash va ular ustida boshqa amallarni hajarish ham mu'mkin. Joriy qilingan diagrammaga o'zgartirishlar kiritish uchun sichqoncha ko'rsatkichining chap tugmasini ikki martu bosish kerak bo'ladi. Hunda diagrammalar saqlashish. MS Excel menyusi diagrammalar bilan ishlash uchun kerakli tuyruqlarni ko'rsatadi. Joriy qilingan diagrammalarning asosiy afzalligi shundaki. ularni diagramma tuzish uchun foydalantilgan ma'lumotlar yoniga joylashtirish mumkin.

Alohdida varaqda joylashtirilgan diagrammlar butun varaqni egallaydi. Agarda biz nechta diagramma tuzmoqchi bo'lsangiz, unda har birini alohdida varaqlarga joylashtirish maqjudga muvoniq. Shunda varaqdagi diagrammalarning «ko'rinishlik daryosi» saqlanadi. Hunda boshqari, bu usul ko'rilsan diagrammalarni ic'za topish imkonini beradi, chunki bu holda diagramma yangi ming muqova yordig'iga mos narsalar berish mumkin.

«Mac'rifet chaxparasi» (Diagrammalar ustasi) bilan tekshash

«Mac'rifet chaxparasi» (Diagrammalar ustasi) yurdumisiz diagrammlarni hisob qilishda MS Excel qo'shimcha ko'rsatmaxiz, qabul qilingan turini ko'radi. Agar «Mac'rifet chaxparasi» (Diagrammalar ustasi) qu'llanib, unda MS Excel bir nechta turdan kerakli turini tanlab olish imkoniyatini beradi. «Mac'rifet chaxparasi» (Diagrammalar ustasi) pikrogrammal vositalalar panelida quyidagi ko'rinishiga ega:



«Mac'rifet chaxparasi» (Diagrammalar ustasi) mulqoti oynasining umumly ko'rinishi quyidagicha (7.7-rusun).



7.7-snim.

«Məcməp diaqramı» (Diagrammalar ustası) yordanıda joriy qilingan diagrammalarni ko'rish uchun quyidagi usullerdan foydalaniładi:

- Diagramma uchun kengli ma'lumotlar ajratib olladi va «Bemasi» (Qo'yish) – «Aharqas» buyraqlari tashlanadi;
- Diagramma uchun kengli ma'lumotlar ajratib olladi, sichequncha ko'rnikchi «Məcməp diaqramı» (Diagrammalar ustası) pilogrammasiga olib kelindi va bosiladi.

Ma'lumotlarni ajratib olibdi diaqazoniga zar va uchun surʼatlarni kabi clementlarni ham kiritish urusiya etiladi.

Ma'lumotlar ajratib ko'rsatilgandan so'ng «Məcməp diaqramı» (Diagrammalar ustası) ishg'a tushadi.

1. Agar «Məcməp diaqramı» (Diagrammalar ustası) ni ishg'a tushirish oldidan kontaklar diaqazoni belgilangan bo'tsa, unda diaqazon manzili Diagzon maydonchasiida

buol bo'ldi. Aka holda diagrammu uchun ma'lumotlarni o'z ichiga olgan kattaqalar diapazoni ko'rsatishi zarur. Diapazonni ko'rsatish qo'lida yoki lo'g'ridan-to'g'ri variqda ko'rsatilgan holda analiza osdirilishi mumkin.

2. Ikkinchi bosqichda tuzilayotgan diagrammaning asosiy ko'rinishini aniqlashi kerak. Diagrammalarning asosiy ko'rinishlari 15 ta bo'lib, ular shartli belgilaz, pikogrammalar ko'rinishida keltirilgan.

3. Bu bosqichda unlab olingan diagrammalarning turli ko'riniublari ko'rsatiladi.

4. To'rtinch bosqichda ma'lumotlar guruhini unlab olish (sirda, tugmachada) va qeydoy ma'lumotlarni surʼalva silxida olish kerakligi ko'rsatiladi. Namuna darschasida siz diagrammalar ko'rinishlarini nazorat qilib burashingiz mumkin.

5. Besinchli bosqichda normlar mazmuni va koordinata o'qlarining mazmuni aniqlashtiriladi.

Alohida variydu yangi diagrammu yaratish uchun ma'lumotlar ajratib olinib, F11 tugmasi bositidi. Nutijida yangi diagramma varagi' buol bo'ldi va alohida ko'stunansiz yaratiladigan diagrammu ko'rinishi buol bo'ldi. Diagramma asosiy belgilangan diapazon ma'lumotlardan tuziladi va bunda «Moshghi chayxona» (Diagrammalar ustasi) ishtirok etmaydi.

7.8. MS EXCEL DASTURIDA MASALALAR YECHISHI

I-misol. Ishboy manzini hisoblash uchun «Tarif stavkasi» va «Kartotekasi» normli jadvalberini oting. Ishchilar razryadlari tarif stavkalarini hisoblang.

Yaratilgan bloklarni nazorat qilish uchun: Bernarzu surʼunu muloqot oynasining «Ber suʼnes» tugmasidan foydalaniładi.

Razryad	Koeffitsiyent	Stavka	I-razryad stavka katiligi
1	1+2K		3,67
2	1,35+2K		
3	1,57+2K		
4	1,85+2K		
5	2,12+2K		
6	2,57+2K		

Bu yerda K - telefonning jurnal bo'yicha tartib roqani:

Katoliklar blokliga tex o'tish uchun «Праека → Нергиз» - mulouqe buyrug'i qo'llaniladi va Нергиз mulouqe oyndasi chiqadi. Bu oynda tanlash uchun bloklar nomlari ro'yxati berilgan. Bu yerde blok tanlanib, OK tugmasi bosiladi va cursor katoliklarning belgilangan so'nesiga o'mstiladi. Hunda buyruqni hajargungacha cursor joyi taliyoriv, blokm qidirish harcha isbchi kitob bo'yicha bajariladi.

Masalari quyidagi ketma-ketlikda bajarish mumkin:

1. «Файл ► Открыть» buyrug'i yordamida «Миссии» faylini oching.

2. Yangi sahitini *Вставка ► Лист* buyrug'i yordamida qo'ying.

3. Yangi sahitaga *Файл ► Испр. ► Переменовать* menyu buyrug'i yordamida «Тарифы» nomini bering.

4. «Тариф» sahitasida A1 kategoriidan boshlah jadval bosil qiling.

5. Razryad, Koeffisiyent, Stavka ustunlari uchun katoliklarning nomlaringan bloklarini bosil qiling.

- Harcha katoliklarning ustun surlavhalarini qo'shib belgilang.

Вставка ► Испл ► Сводить ► По типу и спроектируемое меню buyrug'i ni bajaring.

6. *Вставка ► Испр.* menyu buyrug'i yordamida yangi sahifa qo'ying.

7. Фигумат ► Лист ► Нераспечатаны шеди и бурунг'и ўордамда янги сабилининг номини «Карточка» номига о'зgartиринг.

8. «Карточка» сабитасида А1 катагидан бушлаҳ жадвалини олдиликни сабаблашинг.

F.I.Sh.	Табел номери №	Касби	Ишловчи разряди	Тариф	Интиядлар
Муродов А	01234	себзарчи			
Абдуллаев Ш.	02345	юнг'и инжировчи			
Денисов Р.	14127	юнг'и инжировчи			2
Денисов К.	12468	юнг'и инжировчи			2
Каримов А.	13489	себзарчи			1
Уалиханов Ш.	21697	тавакъ			1

Катаклами то'ликтардан олдин «Табел»raqamni №» устун катаклари учун муолли формат беринг:

- Б устунини белгиланг;
- Меню бурунг'ини байaring. «Писмо» (Союз иловасиду «Технология» (Майн) форматини танланг.

9. Вентиль ► Нисса ► Гайдон ► Ило менюни «спорт» салмиш меню бурунг'и ўордамда F.I.Sh., Табел бо'yicha raqam №, Касби, Ишловчи разряди, Тариф. Интиядлар устунлари учун катаклarning номlangan блокларни босил qiling.

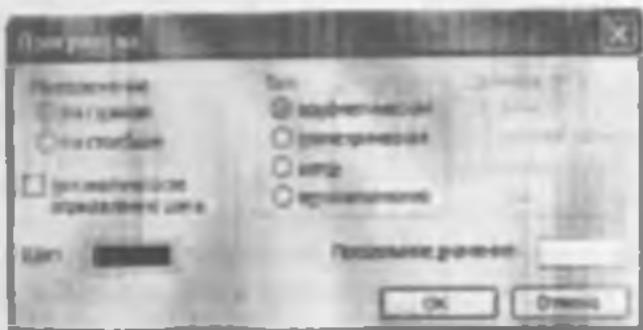
10. Блоклarning босил qilinganligini quyidagi usullar bilan tekshiring:

- Номlangan катаклар м'уналидан блокларни танланг (формулалардан сабабланг);
- Правило ► Нераспечатаны меню бурунг'ини байaring;
- 15 tugmачасини bosing.

11. Йайюв бо'лган жадвалларни хотирага олаб. Фигумат ► йоғорышта меню бурунг'и ўордамда yoping.

Progressiyalar

Kataklarning katta hokularini qiymatlarini arifmetik yoki geometrik progressiyaga bo'yshuvchi sonlar bilan avtomatik ravishda to'ldiriladi. Sona ko'ribishidagi 4 quyimatlar uchun ma'lum davr va qadam bilan progressiyani yaratish mumkin. *Прогрессия* → *Задание* → *Прогрессия* buyrug'i parametrlari kirish uchun *Прогрессия* muloqot mynasi ni chiqaradi (7.8-rasm).



7.8-rasm.

Muloqot oyntuni parametrlari progressiya turini hisobga olib to'ldiriladi. Sonli qiymatlar uchun arifmetik yoki geometrik progressiya tahliladi, sylanish qadarni yoki quydanni avtomatik aniqlash ko'retiladi. Sona uchun davriy birlik (kun, ish kunlari, oy, yil) tanlanadi.

Progressiyani yaratish uchun hamkorlar ketma-keligi quyidagi lardan iborat:

1. Sonli surʼ birinchi va oxirgi qiymatleri dastlabki kataligiga kirish.
 2. Toʼldirish uchun qarashli kataklar.
 - 2-misol. Ish kunlari grafigini, shabbu va yakshanbe kunlardan ishlqani har 2 kundan 02.01.2006y. dan 30.12.2006y. gacha oraliqda tuzing.

Masala quyidagi ketma-ketlikda bajariladi:

1. Файл → Открыть меню буруг'i yordamida - Misolni faylim oching.
2. Yangi sahifani (agar kerak bo'lса) Вебсайт ► Йук меню буруг'i yordamida qu'ying.
3. Yangi sahifa nomini Форум ▶ Йук ▶ Непечатаемы меню буруг'i yordamida o'zgartiring. Sahifa nomi 2 - Misol.
4. Al katiga 06.09.2005y. sanastni kriting.
5. A usumu katuklari blokini helgilang.
6. Просмотр ▶ Конструктор ▶ Пространство меню буруг'i mi bajiring. turi - йомы (саналар). qadam- 3, biriklar- Рабочий день (ish kuni), chegara qilmasi - 01.11.2005y.
7. Fayim xotiraga olib yoping.

MS Excel da formulalar bilan ishlash

Jadvalda hisoblashlar formulalar yordamida bajariladi. Formula matematik operatorlar, qiymatlar, katuk va funksiyalar nomiga uy'anishiidan tashkil topishi mumkin. Formulani bajarish natijasi salatida formula joy boligan katuk ichidagi muzyan bir yangi qiymat xizmas qiladi. Formula tenglik belgisi «=» dan bushlanadi. Formulada arifmetik operatorlar + - * / ishlashlari mumkin. Hisoblashlar tartibi oddiy matematik qurunular bilan begilanadi. Misol uchun:

$$(A4-B8)^*C6 - F7*C14+B12.$$

Konstantalar - katukka kiritiladigan va hisoblashlar vaqtida o'zgarishi mumkin bo'lmagan matn yoki son qiymatlari.

Catalda ma'lumotlar - qiymat yoki - yordamida aniq katuk yoki bir necha katuk ko'ra tiladigan usul. Alovida katukka jo'natma - uning koordinatalari. Bo'sh katuk qiymati nolga teng.

Jo'natmalar ikki turli bo'ladi.

absiy - kataklar formula yordamida kataklardan nishiy siljish bilan ifodalanadi (masalan: F7).

absiyat - kataklar S belgisi (masalan: SF\$7) bilan birliknada kataklar koordinatalari orqali ifodalanadi.

Oldingi turlar hirikmalari (masalan: F\$7).

Formulalardan nuqtalar ko'chirishda nishiy ja'natmalar ko'chish kattaligiga o'zgaradi.

Kataklar guruhiiga murojaat qilish uchun maxsus belgilardan foydalasiladi:

: (ikki nuqua) - kataklar blokiga murojaat qilishni shakillanzurdi. Ikkii nuqua orqali blokning chap yuqori va o'ng pastki kataklari ko'retildi. Masalan: S4:D6 -S4, S5, S6, D4, D5, D6 kataklariga murojaat qilish.

: (nuqtali vergul) - kataklar birlashmasini ifodalaydi. Misol uchun, D2:D4:D6:D8 -D2, D3, D4, D6, D7, D8 kataklariga murojaat qillish.

Kataklar formulani kirishish uchun belgiamni va hisoblanish uchun formulani kiritish zarur. Enter tugmasini bosgandan so'ng kataklar hisoblash natijasi paydo bo'ladi. Formulani o'z ichiga olgan kataknini belgilashda, formula uchrish qilish satrida paydo bo'ladi.

3-ebob. MS Excel dasturida qo'shilgan qiymat solig'ini hisoblang.

Qo'shilgan qiymat uchun sotiq miqdori QQS, so'f miqdor (QQS siz) va urumiyligi miqdorni hisoblang. bu yerdu:

- QQS ni qo'shganda mahsulot hirligi surʼi - 12 500 su'm.**
- Sotilgan mahsulotlar surʼi - 27 dona.**
- (Qo'shilgan qiymat uchun sotiq surʼi - 20%.**

Narxi	12 500,00 su'm	12 500,00 su'm
Surʼi	27 * K	27
QQS surʼi	20% * 0,5K	0,2
QQS yangʼindisi	50 250,00 su'm + 0,5K	-BS*20+20
Uromiyli yangʼindisi	337 500,00 su'm + K	-B1*B2
Turu yangʼindisi	281 250,00 su'm + K	-BS-B4

Bu yerda, K - talabuning jurnal bo'yicha tartib raqami.
Masalani bajarish ketma-ketligi.

1. **Файл ► Открытие меню бурыг'и ўордномда «Миссия» тарлини очинг.**
 2. Yangi табиғати Ассоции ► **Лист** меню бурыг'и ўордномда қо'ying.
 3. Yangi сабита номини **Формат ► Лист ► Переименование** меню бурыг'и ўордномда о'зgartiring. сабита номи 3 - **Миссия**.
 4. Jadvalni to'ldiring - A va B ustunlari.
 5. Faylini xotiriga olib yoping.
- A ustunida - parametrler nomi. B ustunida - parametrler qlymati.

4-misol. MS Excel dasturida moliyaviy masalalarni yechish.

- Informatika va xaborot texnologiyalari kafedrasining quyidagi xodimlariga may nyi uchun ish haqini hisoblang:

No	Xodimlar	Ish haqini miqdori
1	Kamboz J	100000 + 250K сонг
2	Mirzabek X	100000 + 230K сонг
3	Nodirxon S	750000 + 220K сонг
4	Rasulovna Z	600000 + 240K сонг
5	Umarov E	900000 + 220K сонг

Bu yerda, K - talabuning jurnal bo'yicha tartib raqami.

Oyning Nriachi yarmida 40% avans berilgанинги hisobga oling. Qarilik nafsqasi - 2,5 %, kasaba uyushmasi badali 1 %. ish haqidan olizadigan solliq hajmini esa eng kam ish haqi - 79590 сонгга quyidagi solliq turini bu'yicha hisoblang.

1. Agar ish haqi bebobu eng kam uch haqididan kam bo'lsa, soliq olinmaydi.

2. Agar ish haqi 10 ta eng kam ish haqididan kam bo'lsa, soliq 21% olinadi;

3. Agar ish haqi 10 ta eng kam ish haqididan ko'p bo'lsa, soliq 29% olinadi.

Masalning yechimini judval ku'tinishida ifodalang.

Funksiyalar

MS Excel da Funksiyalar deb muayyan vazifani yechish uchun bir necha hisoblash operatsiyalari birlashmalari nomladi. MS Excel da funksiyalar bir yoki bir necha argumentdagi ega formulalarni ifodalaydi. Argumentlar sisatida son qiymatlari yoki kataklar manzilini ko'rsatiladi.

Masalan:

-C3*H4*G4-G5, A6, A7, A8, A9 kataklari summatari;

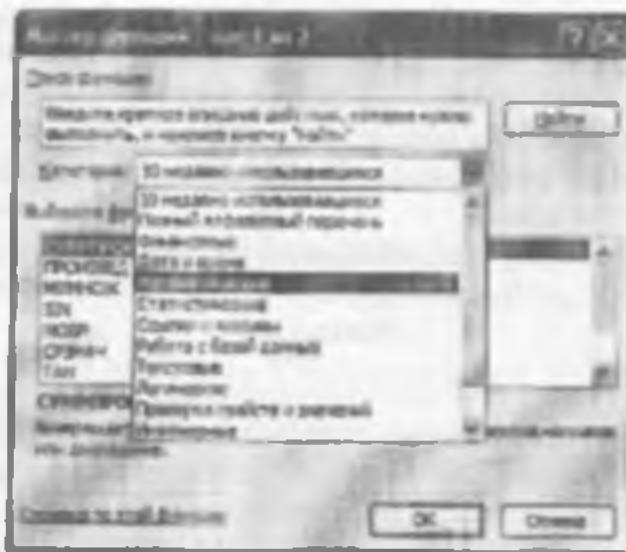
-C\$1*H4*G4-G6 -G4, G5, G6 kataklari o'ruchu qiymati.

Funksiyalar bir-birining ichiga kirishi mumkin, masalan:

-C\$1*H1+F3*H2*H3+J\$1*I1*(I1-2).

Funksiyani katakka kiritish uchun quyidagilar zarur:

- formula uchun katakn belgilash;
- Beomush menyusining Funksiyor buyruqi yordamida Ma'mur funksiyani ni chiqarish yoki **f**, **fx** lugmasini bosish;
- Yostinpei funksiyani muloqot oynasida (7.9-rasm) Kiritishni tuydonida funksiya turini tanlisl, uchungu Funksiyor ro'yutida funksiyani tanlash;
- OK tugmasini bosish;



7.9 рис.

- Keyingi oynanıng Число1, Число2 va boshqa maydonlarida funksiya argumentalarını kiritish (son qiymatları yoki kataklarga tayanişlар);
- argumentlarnı ko'ralesh uchun maydondan o'tganda joylashgan tugmasini bosish va funksiya argumentlarini o'z ichiga olgan kataklarni sichqon bilan belgilash mumkin; bu rejimdan chiqish uchun formulalar satr ostida joylashgan tugmasini bosish lozim;
- OK bosish.

Katakka СУММ summa funksiyasini tugmasi yordamida kiritish mumkin.

Formulalar massivlari

Formulalar massivlaridan bir turligi formulalarını kiritish va jadval ko'rinichidagi ma'lumotlarni qayta ishlash uchun foydalanzish qulay. Masalan, B1, C1,

D1. 1.1 kazaklarida joylashgan sonlardan modulni hisoblashda, har bir kazakka formulalarini kiritish o'miga harcha kazaklar uchun bitta formula - massivni kiritish mumkin. MS Excel formulalar massivi atrofida figurali qavslar { } kiritidi, uning yordamida uni ajratish mumkin.

Formulalar massivini yozish uchun quyidagilar zarur:

- formulalar massivi (7.10-rasmi) joylабishi lazim bu lyu kazaklarni belgilash;
- formulani argumentlar sifatida kazak-argumentlar guruhini ko'rsatg'an xolda, oddiy usulda kiritishi;
- oxirgi oyndu OA tugmasi o'miga **Ctrl+Shift+Enter** tugmalar birikmasini bosish.
- Formulalar massivini tahrir qilish uchun quyidagilar tilab qilinadi:
- massiv joylashgan kazaklarni belgilash;
- tahrir qilish satri ichida sichqon bilan bosish va formulani tahrir qilish;
- **Ctrl+Shift+Enter** **CtrlQShiftQEnter** tugmalar birikmasini bosish kerak.

	X	Y	Z	Avg(X:Y)
	B1	C1	D1	E1
1	100	200	300	200
2	200	300	400	300

7.10-rasm

Xatolar haqida xabarlar

Agar kazakdagi formula to'g'ri hisoblana olmasa, MS Excel kazakka xato haqida xabar chiqaradi. Agar formula xato qiymatlari ega kazakka tayzinishni o'z ichiga olsa, u holda bu formula o'miga shuningdek xato haqida xabar chiqariladi. Xatolar haqida xabarlarning ma'nolari quyidagicha:

• #REF! - kataklaring epi sonni herilgan formulada aks etirishga imkon bermaydi;

• #N/A! - MS Excel formulada ishlataliga nomni aniqlay olmadi;

• #NAME! - formulada nulga bo'lishga hamkor qilinmoqda;

• #DICE70! - matematikada qabul qilingan operatorlami ko'rsatish qoidalari buzilgan;

• #DIV/0! - argument sifatida bo'sh katakka tayanzish ko'rsatilgan bo'lса, shunday xabor chiqishi mumkin,

• #TYPE! - urumiyl kataklaring ega bo'lgan ildki soha ko'rsatishini nol u'g'ri ko'rsatilgan bo'lса.

• #CSE/TKA! - formulada mavjud bo'lmagan tayanzish herilgan;

• #NAME? - qabul qilib bo'lmaydigan argument turidagi foydalaniłgan.

S-misol Reklama uchun ushlusadigan soliq barajishlarining qiymatini hisoblang.

Mahsulot xuchidan satilgan mehmon qymati (1 yilda)	Reklama uchun barajish cheqerasi
0 – 2 000 dan + 1%	Turliyan lojalitning 2%
2 000 dan + K – 50 000 dan + K	2 000 000 dan oshuvchi 40 000 + 1% to'liq qiymati
50 000 dan + va undan yuqori	50 000 000 dan oshuvchi 520 000 + 0,5% to'liq qiymati

Hu yerda, K - talabaning jurnal bo'yicha tartib raqemi.

Formula tartibini muhammirlash mumkin. Runing uchuna cursor formula joylashtgan katakka o'matiladi va tahrirlash formula satrida bujariladi. Agar cursorni o'matryneganda 12 tugmasi bositsa, formula matnini to'g'ridan - to'g'ri katakchi muhammirlash mumkin.

Formulalarda yurubiy o'zgartirishlarni meniga osishish uchun **Прокси** → **Именные меню** huyrug'idan

fomilalari. Серия → Параллель меню буюргини
о'шимча бajarish. «Вила» ilovasida узуннинг
«Форум» parametritini ko'rsatish mumkin.

Masalani bajarish ketma-ketligi:

1. Файл ► Открыть меню буюргини yordamida
Jismon nomli faylni oching.

2. Yangi sahifani (agar kerak bo'lса) Йонасиз ►
Jismon меню буюргини yordamida.

3. Yangi sahifa nomini Формат ► Лист ► Переименовать меню буюргини yordamida o'zgartiring. sa-
hifani nomi, 1-niul.

4. Jadvalni to'ldiring:

- A1 katagiga ruxnum qlymatini kiriting;
- A2 katagiga quy'idagi formulani kiriting:

$$=ECJII(A1<2000000,A1*0,02;$$

$$ECJII((A1<50000001:40000+\\(A1-2000000)*0,01:520000+(A1-50000000)*0,005))$$

Formulani hasil qilish laturbi.

1. Kursorni A2 katagiga o'tmating va «=» tugmasini bosing.

2. «Мастера функций» (Funktsiyalar istasi) piktogrammasini ishg'a ueshirish uchun ↗ belgini bosing.

3. Funktsiyalar ichidan - Логические категориини
tanish, ECJII funktsiyasini ko'rsating.

4. Ekranga parametrlarni kirish uchun ECJII
funksiyining turliot sifnasi chiqadi.

5. Kursorni Изначение_запрос иттифай maydoniga
o'tmaitib, A1 katagida sichquncha chap imononini bosing
va <2000000 mantiqiy ifodasini yuzing; shartning to'la
bu'tinishi A1<2000000.

6. Kursorni Значение_иттифа maydoniga o'r-
nating va A1*2/100 ko'rinishidagi ifodani yuzing.

7. Kursorni Значение_иттифа maydoniga o'r-
nating.

8. Maydon yo'nalishgichini (нүрексини) Нетрассные функцияни (Funksiyalar tizimi) ro'yutiga bosing (formula usridan chapda).

9. Birinchi ECJII funksiyasi uchun funksiya ichi bo'lgan «ECJII» funkciyasini tanlang. ECJII funkciya ichi funksiyasi parametrlari uchun muloyot oynasi chiqadi.

10. Kursorni Логическая_переменная maydoniga o'malib, A10*50000001 manbiq yifodasini yozing.

11. Kursorni Значение_если_истина maydoniga o'malib, 40000 $(A1*2000000)*0.01$ ifodasini yozing.

12. Kursorni «Значение если_истина» maydoniga o'malib, $5200000*(A1-5000000)*0.005$ ko'rsatkichdagi iludani yozing.

13. Formulani kiritishni yakunlash uchun OK tugmasini bosing.

14. Faylni xotiraga ulib - Файл ► Закрыть - menyu buyruq'i yordamida yoping.

MS Excel da jadval elementlari bilan smollar hujarish

Katalarni kiritish uchun o'mida yangilari kiritiladigan katalarni belgilash va Bemontu menyusidan №-chitsa buyruq'ini tanlab ko'zm. Paydo bo'lgan muloyot oynasida (7.11-rasm) kiritiladigan elementni turini tanlash:

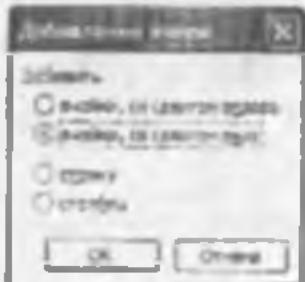
жирни, со стилевым эффектом -
hammasini o'ngga surish, katalni
kiritish;

жирни, со стилевым эффектом -
hammasini pastiga surish bilan
katal kiritish;

символы - satr kiritish;

символы - ustun kiritish;

OKni bosish.



7.11-рasm.

Satr yoki satr uchun kiritish uchun:

- o'milarga yangileri kiriladigan satr va ushunlarni belgilash;
- *Bernoulli menyusidan C'apony yoki Chernoff punktini tanlash* ishlm.

Jadval elementlarini o'chirish uchun ularni belgilash va *Простка menyusida Yuldashev buyning*'ini tanlash zarur. I'stim va satrlar so'roqiz o'chiriladi, katalklarni o'chirishda esa elementni o'chirish variantini tanlash kerim bo'lgan muloqot oyndi paydo bu ledi:

жуман, со сабакиң атын - hammasini chagga surih, katalklarni o'chirish.

жерине, со сабакиң атын - hammasini yuqoriga surih, katalklarni o'chirish;

C'apony - satrn o'chirish;

Симбоз - шаумни o'chirish.

Katalklar ichidagi ma'lumotlarni katalklarning o'zirini o'chirmasdan turib o'chirish uchun quyidagilar talab etiladi:

- Totalash kerim bo'lgan katalklar guruhini belgilash;
- *Простка menyusidan Chernoff punktini tanlash*, so'ngira quyidagi punktilardan birini ishlash:

Ber - hammasini totalash.

Форматы - katalklar formati belgilanadi;

Сортирование - faqat katalklar ichidagi ma'lumotlarni totalash;

Приимчение - katalklarni izohlaribni totalash.

Faqat katalklar ichidagi ma'lumatlarni o'chirish uchun shuningdek ularni belgilash va *Delete* tugmasini bosish mumkin.

Katalklar ichidagi ma'lumotlarni boshqa joyga ku'chirish yoki nusxa olish uchun axborotni oraliq saqlash buferidan (*Clipboard*) toyda jamladi, u ma'lumotlarni

ham jadval ichida shuningdek Windows dasturlariiga ko'chirishga imkon beradi.

Kataklar ichidagi ma'lumotlardan nuxxa olish uchun talab qilinadi:

- ichlaridagi ma'lumotlardan nuxxa ko'chirish lozim bo'lgan kataklarni belgilash;
- *Proses* menyuining *Kompozit* buyrug'ini chiqarish yoki tugmasini bosish kataklar jarobi astrofida bo'lik buferga joylashtirilgenini ko'rnatzuvchi punktir chiqiq paydo bo'ladit;
- ichlariiga ma'lumotdar kiritish lozim bo'lgan kataklarni belgilash;
- *Proses* menyuida *Beromass* buyrug'ini chiqarish yoki tugmasini bosish.

Buferdag'i bo'lik nuxxasi ko'rsatilgan joyga qo'yildi.

Nisbiy tuyinshilar bilan formulaarga ega kataklardan nuxxa ko'chirishda argumentlar kaunklari koordinatalari avtomatik ravishda o'zgaradi. Misol uchun, A3 katakchadagi $-A1 + A2$ formuladidan B3 katakka nuxxa ko'chirishda uning ichidagi ma'lumot $B1 - B2$ ga o'zgaradi. Bu formula ilgaridagi formulalni katakdani chapdag'i ikki katakning summasini hisoblaydi. Absolyut tuyinshilar hiken formulalariga ega kataklardan nuxxa ko'chirishda argument kataklar manzillari o'zgarmaydi.

Kataklar ichidagi ma'lumotlarni boshqa joyga ko'chirish uchun quvidagilar zanur:

- Ichidagi ma'lumotlarni boshqa joyga ko'chirish lozim bo'lgan kataklarni belgilash;
- *Proses* menyuidan *Beromass* buyrug'ini chiqarish yoki Δ tugmasini bosish;
- Bo'likni qo'yish lozim bo'lgan katak sohasining chap yuqori katakchani belgilash;
- *Proses* menyuidan *Beromass* buyrug'ini chiqarish yoki tugmasini bosish.

- Buferdagi bo'lak ko'rsatilgan joyga kiritiladi.
 - Buferdagi bo'lak ko'rsatilgan joyga kiritiladi.
- Fomulalarni o'z ichiga olgan kontekstni hushqa joyga ko'chirishda arg'umensi kontekslari koordinatalari o'sqarmaydi. Masalan, A3 kontekshasidagi $=A1+A2$ formulaini B3 kontekshasiga ko'chirishda formula qoladi $=A1+A2$.
- Sizqunning o'ng tugmachasi bilan jadvalning istalgan ob'ekti uchida breish ushbu ob'ektni quyru ishlash uchun buyrug'larni o'z ichiga olgan kontekst menyusini (7.12-rasm) chaqiradi.

<input checked="" type="checkbox"/>	Онлайн-Файл	Ctrl+Z
<input checked="" type="checkbox"/>	Предыдущий	Ctrl+Y
<input checked="" type="checkbox"/>	Выделение	Ctrl+Shift+F
<input checked="" type="checkbox"/>	Сохранить	Ctrl+S
<input checked="" type="checkbox"/>	Сохранить Office...	
<input checked="" type="checkbox"/>	Новый	Ctrl+N
	Создать книгу...	
	Закрыть	
	Выход	
	Справка	
	Выход в меню	
	Помощь по Microsoft Excel...	
<input checked="" type="checkbox"/>	Выход	Ctrl+F4

7.12- rasm.

MS Excelda 12 kontek uchun abmashtirish buferi mavjud, uning yordamida jadval bo'laklaridan salvoqt Excel ichida, balki shuningdek hushqa ilovalarga, misol uchun Microsoft Word ga nusxa ko'chirish mumkin. Ayirboshlash buferi panelini chiqarish uchun instrumentlar panelida tugmachani bosganda Буфер обмена oyasi chiqadi.

6-mish. Mahsulot zahirini narai va qo'shimcha qiy-mat uchun soliqni hisoblang. Jadvalning bu' sh katalkerini lo'ldiring.

Kurs sh.b. (doll.)	28,25							
Tovarlar nomi	O'tkazuv berilg'i	Narxi, so'm	Zahiratni kovaclar soni	Umumiy zaharning narxi, so'm	Sündalar QOS (16,540,25%) so'm/indal			Narxi sh.b.
Stol	Dora	12 500,00	7					
Stol	Deng	345,00	12					
Divan	Dena	7 290,00	2					

Bu yerda *X* - talabuning jurnal bu'yicha turub raqami.

Masalanibajarish ketma-kedigi:

1. «Файл» ► «Окно» меню buyrug'i yordamida «Миссия» saytini uchling.
2. Yangi sahifani «Файл» ► «Новый» меню buyrug'i yordamida.
3. Yangi sahifa nomini «Файл» ► «Новый» ► «Переводчиком» меню buyrug'i yordamida o'zgartiring. sahifa nomi «5 - Mischi».
4. A1 katagidan bushlah jadvalni lo'ldiring.
5. F3: -C3*73 katagiiga zahira narxi formulausini kirititing.
6. E4:E5 katalklariiga F3 kataldag'i formuladan nusxa oling.
7. F3 = K3*20/20! katagiiga QOS yig'indiki formulasi kirititing.
8. F4:F5 katalklariiga F3 kataldag'i formuladan nusxa oling.

9. Sharli birlikkardagi mahsulot zahiralari uchun formularini G3: =E3/\$A\$1 katagini kiriting (B1 katagini absolvui murojat (sharli birlik kurni qiymuti dollarda).

10. G4:G5 kataklizigi G3 katakdagi formuladan surʼa oling.

11. Foydali «Fайл ► Закрытие меню» buytug’i yordamida yoping.

Maʼlumotlarni qildirish va jadval elementlarini goriblasab

Hisor-bir masallli satr yoki sonni topish uchun quyidagi surʼur:

- Йириши менюнда *Найти* punktini tanlash;
- *Найти* muloqti myasining (7.13-rasm) Чим maydonida nimani topish lozimligini koʼrinish;
- MS Excel qildirishda Чим maydonida kiritilgan simvollar registrini inobutga olishi uchun (pastki - kichik harf, yuqorigi - boʼsh harfi *Чим*ning perʼeyp ga bayruqcha oʼmatish surʼur.
- MS Excel faqat Ichidagi harcha maʼlumotlari qildirish shahansoniga javob berish chi kataklerni izlashi uchun Ячейка чекмарни ga bayruqcha qʼoniish surʼur.
- Просматривати maydonida со срокаи учи ни маʼnabʼduzi qidirish yoʼnalishini tanlash lozim;
- Обзорни панели maydonida Формула значенини yoki присвоение ni tanlash kerak (qidirish faqat koʼrutilgen kataknинг tarkibi qismlarida olib boriladi);
- *Найти* дарсига tugmasini bosish (shundan soʼng qidirish shahsoniga javob beruvchi hirinchi soʼz belgilanadi);
- sharllarga javob beruvchi keyingi soʼzni qidirish uchun takroran *Найти* дарсига tugmasini bosish darrʼor.

- belgilangan simvolarni almashtrish uchun 3-dimansiyaliga tugmasini bosish kerak, shundan so'ng 3-dimansiyaliga muloqot cynasi paydo bo'ladi.



7.13-rasm.

MS Excel buta element variatish maqsadida elementlarni yig'ma jadvalga guruhlasbyi imkon beradi. Masalan, diagramma qurish yoki bosib chiqarish uchun oyularni choraklarga guruhlasab.

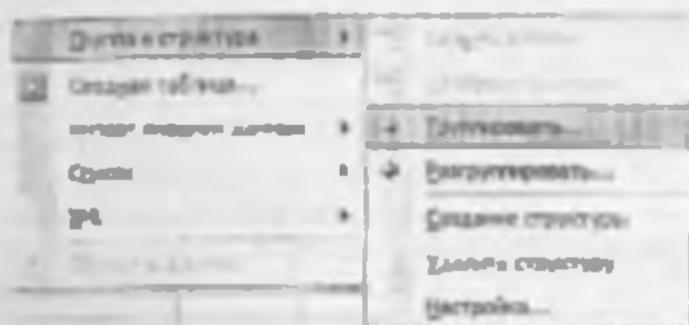
Jadval elementlarni guruhlashtirish uchun quyidagilar zarur:

- natijavly satr yoki usularga bo'yundoriladigan satr yoki usulerni belgilash (bu guruhlashtirish bo'lgan satr yoki usulalar bo'ladi);
- Данные* menyusida *Группа и структура* punktini tanlash;
- Группировка* punktini tanlash.

Sbu tarzda strukturining burchi kerakli darajalarini yaratish mumkin. Misol uchun, 7.14-rasmidagi jadval 3 detalizatsiya darajasiga ega. Uchinchi daraja 2-4 va 6-8 satrlarini yashiradi, ikkinchi daraja -2-9 satrlarni yashiradi. Shunday qilib, detalizatsiyoning birinchi darajasi isqat 1 va 10 satrlarni o'z ichiga oladi. Darujalar o'rasisida o'tish uchun jadvalning yuqori chap burchagi dagi tegishli raqamlar bilan tugmalar qo'llanadi.

Guruhlashtini olib ushlash uchun kerakli elementlarni

belgilash. Йиёные менюнинг Группа и структура пунктини со'нгги Рекрутинг менюнини пунктни тушлайтиб табди.



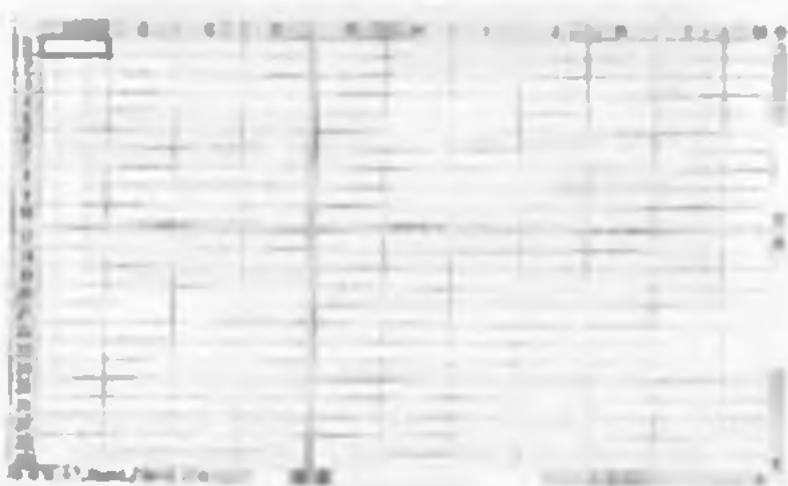
7.14-рasm.

MS Excel da oynalar va ma'lumotlar bezalari bilan ishlash

Ba'zida katta jadvalning turli qismlarini bir vugtning o'zida ko'rib chiqish talab qilinadi. Buning uchun jadval oynasini kichik oynalarga quyidagi usullardan birla yordamida bu'lish lozim:

- Sichqon km'nsatkichini bo'lishning gorizontal yoki vertikal ishora belgisiga (7.14-rasm) o'matish (u likki tarafga yu'maltirilgan strelnka ko'rinishini oladi) va kerakli joyga torub borish zarur. Kichik oynalar katalliklarini ishora belgisini torub cho'zib o'zgartirish mumkin.
- Oynani ho'lish lozim bo'lgan ustun yoki satni belgilash. Oynani 4 qismini bo'lish uchun ho'lishni bajarish lozim bo'lgan katallni belgilash lozim. So'ngra fano menyusida Pendekum huyrug'i tushenadi. Oyna belgilangan katall ustidagi sur bo'yicha gorizontal va undan chapdag'i ustun bo'yicha vertical tarzda ho'linadi (7.15-rasm).

Oynalar bo'linkshini bajar qilish uchun *OneDrive* menyusida *OneDrive* buyrug'ini turlash yoki istorik helgisigiga ikki marta hoshish kerak.



7.15-rasm.

OneDrive menyusining *OneDrive* buyrug'i yordamida faoliyit kitobi uchun uning nirli qismalarini bir vaqida ko'zdan kechirish uchun qo'shimcha oyna yaratish mumkin. Bu vaziyetda ish kitobi nomidan keyin oyna surʼatlashini korinishida ikki nugu orqali yangi oyna raqami ko'rsatiladi. Maxsus, *OneDrive* ish kitobining ikkinchi oynasi *OneDrive* 2 deb nomlanadi.

Ish kitobining oynalarini quydagi uruklari uritibga solish mumkin: *OneDrive* menyusida *OneDrive* buyrug'ini turlash. *OneDrive* uchun okon muloqot oynasida (7.16-rasm) mos keluvchi variantim turlash:

pasdosh – oynalar ekranining teng qismini egallaydi:



7.16-rasm.

сәнгаттән - горизонтал чизиқтар билан тартибга солиш;
сәнгат нұрпасы - вертикаль чизиқтар билан тартибга
солиш.

жеке кадам - каскад билан тартибга солиш.

Ағау 100шама оңта текүнлік көзу и бар тоғызының
 өмірдің жағынан көзбүйнің оғындары жоюлашады.

Бір оғындың тасвирланағында қыттыш үчүн оғынаның
 өмірдегі қыттарыш түрмөсінің болып, оғындың негізін
 екінші көнгөйтіріп оғыншылар.

7-мәттәл. Берілген шарттар бо'yicha fermer xo'jalik-
ларини гаруналанып бо'либ чиқинг.

1. Yer maydoni 20 га дән кішік yoki teng ho'lgan
 fermer xo'jalikkleri.

2. Ko'rilгандай соудағы 500 000 наң 1.000 000 со'м
 жетекшілік fermer xo'jalikkleri.

3. Пәнде бо'yicha екін maydoni 3 га дән кішік
 ho'lgan fermer xo'jalikkleri.

4. Шаг'дай бо'yicha екін maydoni 40 га даңғыл
 ho'lgan fermer xo'jalikkleri.

№	Номенклатура	Екін майданы	Хордадағы	Ко'рнайтын	Сыншыл	Демалы	Демалы	Демалы	Демалы	Демалы	Демалы
1	Гранаты шыны	1,6-2%	3,6-2%	0-1%	1,2	91	1657	2540			
2	Бадын 5%	2,5-3%	0-1%	0-1%	1,3	95	1478	2077			
3	Макарон шыны	1,1-2%	4,0-2%	0-1%	2,3	21,6	2191	2770			
4	Капуста	1,1-2%	3-2%	0-1%	1,4	26,8	2178	2292			
5	Чечевица	1,2-2%	2,4-2%	0,0-1%	2,2	26,3	2049	2493			
6	Макарон	0,2-2%	4,1-2%	0,0-1%	1,4	26,3	2023	2360			
7	Баклажан	0,2-2%	2,5-2%	0,0-1%	2,1	27,8	2047	2796			
8	Картофель	1,1-2%	0-2%	0-1%	1,9	91	921	923			
9	Капуста	0,3-2%	3,1-2%	0,0-1%	1,1	37	1918	1940			

Ma'lumotlar bazalari bilan ishlash va ma'lumotlarni suralash

MS Excel yordamida ma'lumotlar bazalarini yarzish va qayta ishlash mumkin. MS Excel da Ma'lumotlar basasi - bir turdag'i yuzuvlar (utriar) dan iboraat jadval. Jadval ustunlari ma'lumotlar bazasida maydon yo'erular hisoblanadi. Maydonlar nombari uchun ma'lumotlar bazasining birinchi satri ajratildi. Maxalan, agar telefon spravochnigi ma'lumotlar bazasi dech hisoblansa, abonentlar familiyalari, telefon raqamlari va manzillari, yozuv maydonlari bo'ladи.

Ma'lumotlar bazani bilan ishlash uchun avval tegishli jadvalni yaratish lozim. Agar jadvalda kuchuk belglarsa va *Данные* menyuida ma'lumotlar bazalarini qayta ishlash buynuqlariden biri tanhosa. MS Excel avtomatik ravishida butun jadvalni aniqlaydi va qayta ishlaydi. Ish varaq'ining ustunlari va satrlarida joylashgan *Данные* (ma'lumotlar) yuzuvlar shakllantiradigan maydonlar ta'plami sifatida qayta ishlanaadi (7.17-rasm).

Имя	Адрес	Телефон
Борисов Юрий	ул. Садовая, 10	777-12-34
Смирнова Елена	ул. Красная, 25	777-12-35
Каримов Рустем	ул. Мира, 15	777-12-36
Макарова Ольга	ул. Пушкина, 30	777-12-37

7.17-rasm.

Suralash jadvaldagi satrlarni istalgan maydon bo'yicha qayta tushilga solish imkonini beradi. Maxalan, mahsulot narel bo'yicha ma'lumotlarni suralash kerak bo'lsin. Buning uchun jadvalning bir katagini belgilash va *Данные* menyuining *Сортировка* butuniga bo'lsin.

Сортировка no ro'yxti maydonida (7.17-rasm) ma'lumotlar suraladigan maydon va suralash turi tanlanadi:

no shaxsiga - raqamlar urib burishi bo'yicha
saralasadi. matn - alifbu tartihida, mantiqiy ifodalar -
HCHHH.4 dan oldin /FOKK/ keladi.

no shaxsiga - tekari tartihida saralash.

Zeru no ro'yxtar maydonida birinchи asosiy may-
doda bir xil qiymatlarga ega bo'lgan ma'lumotlar u
bo'yicha saralasadican maydon ko'matildi. Zeru no
ikkinchи maydonida birochi ikkitu asosiy maydonlarda
bir xil qiymatlarga ega bo'lgan ma'lumotlar u bo'yicha
saralasadican maydon ko'matildi.

Ma'lumotlarni saralash uchun shuningdek tizim
tugmalardan soydalaniлади. Uardan tuydalishidan av-
val yozuvlarni u bo'yicha saralishi lozim bo'lgan ustunni
belgilash kerak.

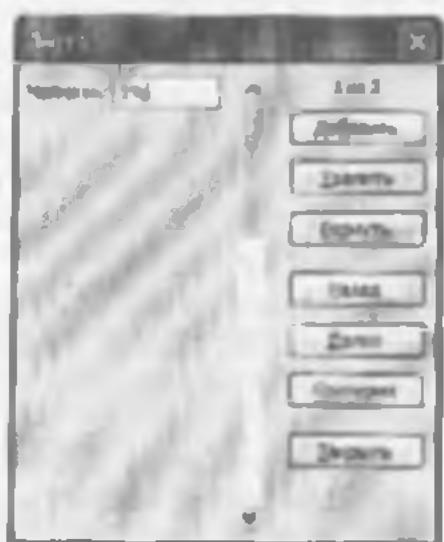
Bir ustun bo'yicha saralashda, ushu ustundagi bir
xil qiymatiga ega satrlar oldingi tartibini saylab qoladi.
U bo'yicha saralash bajarilayotgan ustundagi bo'sh ka-
taklarga ega satrlar saralash m'myradning oxiridan u'rn
oladi. MS Excel, shuningdek, butun jadvalni emas, halki
saqsi belgilangan satrlar yoki ustunlarni saralashga imkon
beradi.

Ma'lumotlar bazalar uchun, masalan, qidirish, sara-
lash, yakun yassab kabi o'ziga von bo'lgan operatsiya bora
bajarish jarayonida MS Excel avtomatik ravishda jadvalni
ma'lumotlar bazasi sifatida ko'rib chiqadi.

Ma'lumotler bazasida yozuvni ko'rib chiqish, o'z-
gartirish, qo'shilish yoki o'chirishda, shuningdek muayyan
mezon bo'yicha yozuvlarni qidirishda ma'lumotlar formalaridan
soydalansab qolay. Zerore menyusining o'yina
buylug'ja murojat qilishda MS Excel ma'lumotlarni
o'qivdi va ma'lumotlar formalarining maloqul oydasini
yaratadi (7.18-rasm).

Ma'lumotlar formasida ekraniga bir yozuv chiqariladi.
Ma'lumotlarni kiritish yoki o'zgartirishda ushu roaydon

oynalarida ma'lumotlar hezosing tegisibli kashlarini
ichidagi ma'lumotlar o'rganidi.



1.11 - surʼat

Ma'lumotlar formalarini qo'llash uchun jadval ustun nomlariiga ega bo'lishi zarur. Ustun nomlari ma'lumotlar formasida maydon nomlariiga aytenadi. Maydon jadvalning har bir ustuniga mos keladi. Ma'lumotlar formasini avtomatik ravishda shu turzda ochildirdi, ekraniga 32 maydongacha birdaniga mazkur jadvaldagi barcha maydonlarni chiqarish uchun aylantirish chiziq'i yordamida ma'lumotlar bazasi yuzuvini aylantirish lu'zish mumkin. Chiqarilgan yuzuvning o'mi yuqori o'ng burchalida ko'rsatildi. Forma maydonlari bo'yicha siyahon va Tah (pastga). Shift-Tah (yuqoriga) tugmalari yordamida harakallanish mumkin. Oynaning o'ng qismida quyidagi tugmalari joylasbyen.

Jodasumi - ma'lumotlar bazasining yangi yozuvni uchun maydonlarni izalaydi. Agar Jodasumi tugma-

ni tahriran boilsa, kiritilgan ma'lumotlar yangi yo'zav
sifatida ma'lumotlar hazaql o'siriga qo'shib qo'yildi.

Yozuvchi - chiqarilgan yozuvni o'chiradi, ma'lumotlar
buzasining qolgan yozuvlari surilish. O'chirilgan yozuvlar
tiklanmaydi.

Berqchi - chiqarilgan yozuvda tahrir qilingan may-
donlarni tikladi, kiritilgan o'zgartirishlarni o'chirgan
holda, yozuvni tikish uchun Enes tugmasini bosishdan
avval yoki hishqas yozuvga o'tishdan avval hajarish lo-
sim.

Hazod - m'ytatdagi oldingi yozuvni chiqaradi. Agar
Kriptopriy tugmasi yordamida mezon belgilangan bo'lsa,
u holda **Hazod** tugmasi berilgan mezonni qoniquradigan
yozuvlar ichidan oldingisini chiqaradi.

Jurue - ma'lumotlar buzasining keyingi yozuvini chi-
qaradi.

Kriptopriy - kerakli ko'p sonli yozuvlarni qidirish
uchun solisburish mezonlari bilan solisburish operatur-
larini kiritishdan avval maydonlarni tozalaydi.

Uposto - mezonlarni kiritish rejimidan chiqish uchun
xizmat qiladi. Faqat *Kriptopriy* tugmasini borgandan
su'ng bejarish mumkin.

Ovachomni - shuloga oxmasidan mavjud mezonni
o'chiradi. Faqat *Kriptopriy* tugmasini borgandan su'ng
avval qiladi.

Izgribchi - ma'lumotlar formasini yopadi.

Ma'lumotlar buzaiga yozuv qu'shish uchun quyida
gilalar zarur:

- yozuv qu'shish lozim bo'lgan jadvaldag'i katalki
hejgilishi;
- *Lozim* menyusida *Forma* hujrug'ini tanlash;
- *Do'bitchi* tugmasini bosish;
- yangi yozuv maydonlerini tu'lanshish;
- keyingi maydonga u'lich uchun *Tah* tugmasini bo-
sish;

- ma'lumotlarni kiringandan zo'ng yozuv qo'shish uchun Enter tugmasini bosish;
- barcha zarur yozuvlar qo'shib bo'linganidan zo'ng žoprysh tugmasini bosish.

Yangi yozuvlar ma'lumotlar bazusining oxiriga qo'shib qu'yildi.

R-misol. Ekrandagi ko'rimish yordamida «Карточка» ru'yutini to'ldiring. Ishchi ravryadi uning tarif stavkasini aniqlaydi.

1. **Файл ► Открыть** menyu buyrug'i yordamida misolim XLS faylini oching:

2. «Тарифи» sahifasini tanlang.

3. **Формат ► Ячейки** menyu buyrug'i yordamida E2 katagidan (1 ravryad stavkasi) himoyalash olib tashlang. «Заправка» bo'limida «Заправка масла» cheksini rejimni ushlash keting.

4. «Столы» kataklari blokin belgilang.

5. **Формат ► Ячейки** menyu buyrug'i yordamida «Столы» bloki kataklaridagi formulalarini yashiring. «Заправка» bo'limida «Заправка масла» va «Сервис» seviriylari rejunini o'rnating.

6. **Сервис ► Импорт ► Йирикотоъ лист** menyu buyrug'i yordamida «Тарифи» sahifasini o'zgartirishlardan himoyalash sahitka tarkibi himoyalasini ko'rning.

7. «Карточка» sahifasini tanlang (2-misolni qorang).

8. Kursomi Ishchi ravryadi katagi ustunining birinchi satriga o'rnating va E2 katagi uril formulasini kiring:
12: ПРОСМОТР(12;Параметр).

9. E2 katagidagi formularni «Тарифи» ustuni katagiga (m'uvaltung to'ldirilgan satrlari uchun) moskalang.

10. Kursomi йозинг ► Форма buyrug'i yordamida ru'yut sohasiga o'rnating.

11. «Jebonat» taqmasi yordamida ro'yxatiga yangi ma'lumotlar kiritiling (14-jadval).

ESLATMA

Tarif ustunini maydotiga formulining yangi yozuvlari avtomatik ravishda o'tadi.

14-Jadval

F.I.Sh.	Tabel numeri №	Kashbi	Ishlovchi razryadi	Tarif	Imtiyozlar
Kamboev A.A.	01235	Savchenko	5		2
Pahomov F.F.	01236	Tarasevich	4		2
Salimov A.P.	01237	Qodagloevchi	1		1
Karimov A.N.	01238	Yuk tashuvchi	5		1
Bulayev A.L.	01239	Qodagloevchi	5		1

Ishlovchilar ro'yxati

Quyidagi shartlar bo'yicha yozuvlar tering: Kashbi - Yuk tashuvchi, ishlovchi Razryadi 3 dan yuqori, «Kripterma» - tugmasini bosib, shakl maydonlarini to'ldiring:

- Kashbi maydoni - Yuk tashuvchi;
- Ishlovchi Razryad maydoni - 3.

«Dazza» - tugmasini bosib, su'zuvni qanoatlantiruvchi yozuvlarini ko'ring.

«Jasmin» - (tozalash) tugmasini bosing.

Yozuvlarni surʼalash quyidagi shartlar bo'yicha bejtiladi: ishlovchi razryadi 4 gacha va imtiyozlar 2 dan katta. «Kripterma» - tugmasini bosib, shakl maydonlarini to'ldiring:

- Ishlovchi razryadi maydoni - <4;
- Imtiyozlar maydoni - 2.

«Дарс» тугасини бораб, со'ровни оған орнадылару учун
жоюларни ко'риб чиқиштасиз мүмкін.

Faylni xodraga олиб Файл ► ဇиғрыш меню
buyrug'i yordamida ýoping.

Мезонлар диапазонині о аныктай

Мезондай иккى түрли болады:

- Критерий вычисления - бу формуланың исоблаш нағиси булыган мезонларды. Мысалы, $-F > CP3H44\beta F37 \cdot SF321$) мезонлар диапазони екендеги қымыздар 17:121 күткілардагы каталиктердин оғандағы қымыздан кетарған булыган F үстүндеги сатраларын чиқарады. Formulas $\mathcal{N}OKb$ yoki $HCTIIH.4$ мәндергі қымыздың қызығында көздел. Filtered вакыттағы формулалық $HCTIIH.4$ қымыздың көбін етдиган көрсеткіштің мүмкін болады.
- Критерий спектралык - бу мәсел бу йиғаш со'ровларда ма'lumotlарни чиқарып олиб үчүн сөздәлек болып көзделген қидириш үчүн шартта то'пламы. Себебүріш мезони алғыннан кеңес-кеңелгі (константа) yoki ifoda (мысалы, $H_{\eta\eta} > 700$) бу лаабы мүмкін.

Мезоннан жарылған берүүчі жоюларни ма'lumotтар формасында қидириш үчүн қызығынан көрсеткіштің мүмкін болады.

- jadvalda күткіні белгиләш;
- Жарылған менюнде Форма buyrug'ini тапсыш;
- Критерий тугасини бөлшеш;
- тәріл qılısh мәйданларда ма'lumotlарни қидириш үчүн мезонларни киртіш;
- меннен жақын берүүчі күннен жоюнан екранга чиқарып көрсөтүштөр тугасини бөлшеш;
- меннен жақын берүүчі олдинги жоюнан екранга чиқарып көрсөтүштөр $H_{\eta\eta}$ тугасини бөлшеш;
- бөлшеш мезонлар то'йиғаш жоюларни со'юздадан қидириш үчүн Критерий тугасини бөлшеш және ыңғы мезонларни киртіш.
- түгелден со'нг Запрос тугасини бөлшеш.

Jadvalning barchasi yozuvlari bilan ishlash niyuqatini uchi egallash uchun, Kripterini tizmasini, zo'ng'ra J'roqni tizmasini hisobish lazim.

Daniyal tengshisining Filzalr buytug'i ro'ykhatchda kerakli ko'rpi miqdordagi ma'lumotlarni izable topish va qo'llash imkonini beradi. Filzalangan ro'ykhatchda ekraniga taqsi mayus yoki abhamiyatiga ega yoki shu yoki mezonilarga jan ob benyechi satrlar chiqarildi. Bu vaqida hoxiga satrlar yashiriladi. Ma'lumotlarni filzalash uchun Daniyal tengshisining Filzalr punktidagi Automofitlari va Radiotayrashni filzalr buytug'leri ishlataladi.

MS Excel da ma'lumotlarni filzalash

Automofitlari buytug'i yashiringan ro'ykhatchlar tugmalari (strelkalar bilan tugmalar) hevosita ustun nomlari yozilgan satriga (7.19-sizma) o'tmatadi. Ularning yordamini bilan ekraniga chiqarilishi lazim bo'lgan ma'lumotlarning bezasi yozuvlari tanlanadi. Ochilgan m'yezdada elementi oyratilganidan so'ng ushbu elementiga cri bo'lmagan satrlar yashirinadi. Masalan, agar Ueno maydonining yashiringan ro'ykhatchda 99 zrn. tanlansa, u holda Ueno maydonida 99 zrn. qiymati bur bo'lgan yozuvlar chiqariladi.

A	B	C	D	E
1	Буарни турб	Год	Баланс	Состав
2	69535 Сталь	75	14	0%
3	69535 Сталь	10	40	0%
4	69530 Пирза	20	20	10%
5	69530 Бисса	20	10	100%

7.19-sizma

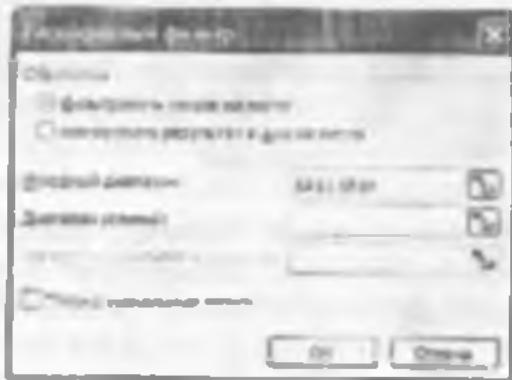
Agar ro'ykhatch maydonida Условие... punkti tanlansa, u holda Holland matematikali automofitlari o'shasi paydo bo'ladi. Yuqoridaqgi o'ng ro'ykhatchda operatorlardan birini tanlash (teng, ko'proq, kamroq va xok.), o'ng formundagi maydonida - qiymatlardan birini tanlash zarur.

Pastki o'ng ru'yatida boshqa operatorni, chap tomon-dagi maydonda esa - qiymatini tanlash mumkin. H pereklyuchateli yozilgan bo'sha, u holda faqsiyona ikkala shartlarni qoniqtiruvchi yozuvlar chiqariladi. Yozilgan H/H operatorida shartlardan birini qoniqtiruvchi yozuvlar chiqariladi. Masalan, 7.18-rasmdagi urada narsalari 99 sru. dan ortiq va 187 sru pastroq bo'lgan mabsulotlar bo'yicha yozuvlarni chiqarish shartasi kiritilgan.

Istalgan maydon bo'yicha eng ko'p va eng kam qiymatga ega bir necha yozuvlarni chiqarish uchun mayduning yashiringan ro'yxatida *Неравн. 10* punkti uylash islab qilinadi. *Несовсем не один по стилю тело-кул ойнасида субъективли биринчи maydonda yozuvlar miqdorini, o'ng tomonidagi maydonda esa - наименьшую* yoki *наименованию* tanlash zarur.

Jadvalning bercha ma'hallalarni chiqarish uchun *Ониженн. все фигуры изображены* yoki *Данные* menu si *Фигуры* kichik menyuningizda *Асимметричные фигу-ры*ini hekor qilish lazim.

Расширенный фильтр buyrug'i faqat muayyan tengshilikni qoniqtiruvchi yozuvlarni chiqarish uchun mezonalar diapazonidan foydalangan yordamida ma'lumotlarni filtdan o'tkazish imkonini beradi (7.20-snim).



7.20-сним.

Teknichiy filtrasiyda burcha satilar, yashiringanlari ham, oshiglari haen ko'rih chiqiladi. Yo'naliishni o'zgartirgichlar va Prostirkeniy fil'tyr oynalari maydonlerimnyz namiyati quyidagicha:

- *Фильтрованная струя на месте - ко'чилишган mezonini qoniqtirmaydigan satlarni yashiruvchi pereklyuchatel'*:
- *Скопированный результат в другое место - filtrdan o'shigilgan ma'lumotlardan boshqa ish varaq'iga yoki shu ish varaq'ining boshqa joyiga nusxa ku'chiradi;*
- *Исходный диапазон - filtratsiyalumishi lozim bo'lgan ro'yhatni o'z ichiga olgan olgan diapazonnini belgilaydigan maydon;*
- *Лицензия условий - kerakli shartlarni o'z ichiga olgan ish varaq'idagi kataklar diapazonini belgilaydigan maydon;*
- *Поместить результат в диапазон - тинуут shartlarni qoniqtinuvchi satlardan nusxa ko'chihiladigan kataklar diapazonini belgilaydigan maydon; bu maydon faqat emmepozit, rezul'tat ni qrupi uc mestej pereklyucheli umboqan vaziyatda fani bo'лади;*
- *Также упоминаемые записи - faqat mezonlarni qoniqtiradigan va takrorlanmaydigan elementlarni o'z ichiga olmaydigan satlarni chiqaradigan buyruq. Agar mezonlar diapazoni belgilanmagan bu lsa, u holda dublikatiga ega ro'yhatning barcha satlari yasheniladi.*

Murakkab mezonlarni o'masish uchun quyidagilar zarur:

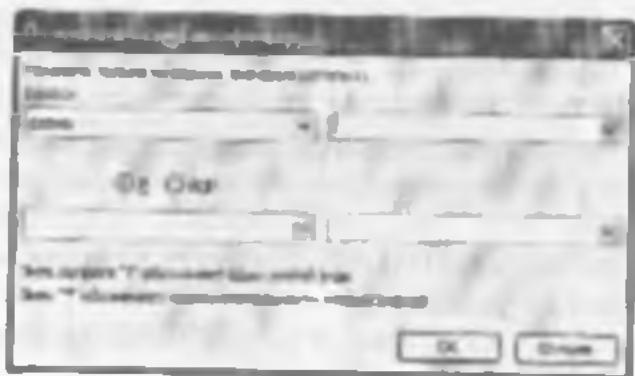
- ish varaq'ining yuqori qismida bir necha sat kiritish;
- kiritilgan bu sh satlardan birida jadvalni filtrdan

o'tkazish lazim bo'lgan ustunlar nomralari kiritish;

- solishi hosh mezonlariidan foydalarnishda mezonlarning nomrasi tekshirilay otgan ustunlar nomrasi bilan bir xil ho'lishi lazim;
- tekshirilay otgan ustunlar nomrasi yozilgan surʼun pastda joy leshgan satrlerda tekshirilay otgan ustunlar kiritaklari mos kelishi lazim bo'lgan mezonlarni kiritish;
- Javobni menusida filtar qurʼup punktini, so'ngra - Pochiprennay filtar qurʼup punktinin tanlash va muloqot uymagida filtratuviyatish shartlarini kiritish.

A	B	C	D	E
1	Буёнчи ном:	Тип:	Очишув:	Соне:
2	00525 Ст.	Очишуванье вода-струйное	12	0%
3	00526 Ст.	Очишуванье винограда	40	0%
4	00527 Фильтр	(фильтр)	20	0%
5	00528 Зап.	Резьба 1/2"-3	10	0%
6				
7				
8				
9				

7.21 - rasm.



7.22 - rasm.

Mezonlarni // shartli operatori yordamida birlashirish uchun mezonlarni bir surʼuning oʼzida koʼrsatish.

mezonlarni *ILZH* shartli operatori yordamida birlashtirish uchun esa, turti satrlarda mezonlarni kiritish lozim. Maxalan, 7.21,7.22-resmlarda mezonlar darsavoni ekraniga *Цена* ustunida 50 dan ko'p va 200 dan kam bo'lgan qrimatlarga ega borchasi yozuvlarni chiqaradi.

Атмосфера yoki *Распределенный фильтр* buyrug'ları ishlatalganimdan zo'ng jadval filtrasiyalash rejimiga o'tadi. Maxkur rejimda MS Excel ko'pchilik buyrug'ları saqar ko'rinishdigan katuklarga ta'sir ko'resatadi. I sqat kerakli satrlarni chiqarish uchun filtri qo'llagandan zo'ng keyingi tahsil qilib uchun olingan ko'p minli ma'lumotlardan bosqqa joyga nusxa ko'chirib mumkin.

Borchasi yozuvlarni yana chiqarish uchun *Данные* menyuida *Фильтр* punkti, zo'ngni *Отобранные* ese punkti tanlanadi.

Q-misol. Darvendal solig'i bo'yicha imchyoqlar soni 2 dan 3 cha oraliqla va raziyad 3 dan past bo'lmasligi, shuningdek, «Yuk tsabuvchini» kabi bo'yicha borchasi vendimler haqidagi ma'lumot yig'ish. Natijasi yangi sahifaga joylash. Ro'yxat yozuvchilari filtrasiyasi natijasini yangi sahifaga joylash.

1. *Файл* ► *Открыть* menyu buyrug'i yordamida Miolbar *XLS* faylini oching.

2. Kartoteka sahifasini tanlang.

3. *Всему* ► *Изл.* ► *При этом* menyu buyrug'i yordamida «Картотека» ro'yxati uchun *База Данных* nomlangan blockini hozil qiling. Blokga borchasi ustunlari sarlavhalari MS Excel ro'yxatining to'ldirilgan yozuvlari kiradi.

4. *Всему* ► *Лист* menyu buyrug'i yordamida yangi sahifa qo'ying.

5. *Формат* ► *Лист* ► *Перемещение* menyu buyrug'i yordamida sahifani hoshqadan nomlang. Yangi nom -Kriteriyalar.

6. Kriteriyalar sahislarda kengaytirilgan tilde uchun shartlar diapozonini tuy'urlang (7.23-rasm).

Intiyorlar	Ish sifatlar	Kechi	Ishchi raq'yatlari
>2	>3	Yuk zulmida	>3

7.23-rasm. Kriteriyalar sahisi.

LSLATMA. Maydonlar ro'yxati nomlarini kriteriyalar sahisiiga maxta olish yo'lli bilan o'tkazilgani ma'qil chunki filtrasiya paytida MS Excel ro'yxati va shartlar maydon diapozonida nomlari to'liq mos kelish kerak.

7. Aksatosh ► Jisim menu buyrug'i yordamida yangi sahitani qo'ying.

8. Foydalan ► Jisim ► Нережимомасъ меню buyrug'i yordamida sahitani boshqa dan nomlang. Yangi nom - Натижасъ (Natiya).

9. Natiya sahifasi - Kursorni Al katrigiga o'mating.

10. Danniye ► Fizmat ► Гистограммный меню buyrug'i yordamida bejaring.

11. «Гистограммный физмат» tuloqul oynasida quyidagilarni ko'rsating:

- Natiyadan boshqa joyda maxsatsini oling.
- Bo'shlig'ich diapazon - Боза Данинек blocki.
- Sharlar Diapazoni - Кликерлар!S SASI SDSI.
- Natiyanı Diapazon - Резяйтам!SAS! ga joylang.
- OK tugmasini bosing.

Faylini xotiraga olib, Fokus ► Загрузка меню buyrug'i yordamida yoping.

10-ninol. Maqsad: Tarifi o'stadan yuqori bo'lgan xodimlarni tanlab olish.

1. Fokus ► Очерките меню buyrug'i yordamida Misollar XI S faylini oching.

2. Kriteriyalar sahifasini tanlang.

A10 katalogidan bosiblab hisoblanuvchi kriteriyni tashkil qiling (7.21-nur).

O'tsacha tarif =E2>CP3НАЧ(Tarif)	Formulasi hisoblash natijasi	O'tsacha tarif ЛЖЬ (Yolg'oo)
-------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------

Hisoblanuvchi kriteriy.

Ustun nomi - Средний тариф (O'tsacha tarif) MS Excel ro'yuxati maydoni nomlaridan ajralib tu'ishi kerak.

1. «Резюмант» (Natija) sahifasini tanlang.
2. Kursorni H1 katalogiga o'tmatting.
3. Данные ► Фильтр ► «Расширенный фильтр» меню buyrug'ini bajaring.
4. Расширенный фильтр шаблоны сунасидан quydagi larni ko'rning:

- Natijadan hozirdi joyura nusxa uliting.
- Bochlang' ichi diapazoni - Базукинни blocki.
- Sharilar Diapazoni - Критерий!SAS1:SDS3.
- Natijani - Резюмант!SAS1 diapazoniga joyling.
- OK tugmasini bosing.

Fayln xutiraga olib, Файл ► Закрыть меню buyrug'i yordamida yoping.

11-Misol. Maqsad: «Kabbi» maydoni bo'yicha oraliq natijalarni shakllantirish. O'ts tarif, o'ts nizom si, kachi bu'yicha chodimlar sonini hisoblash.

1. Файл ► Открыть меню buyrug'i yordamida Misollar.xls faylini oching.
2. «Картотека» sahifasini tanlang.
3. Kursorni «Картотека» sahifasida ruyxatlar sahifasiga o'tmatting.
4. Данные ► Сортировка меню buyrug'i yordamida ro'yuxtni kabbi maydoni bo'yicha saralang.

5. Kunorni «Kaptonex» sahifasida ro'yxatlar sahiga o'mating.

6. Йозоне ► Ишчи меню buyrug'ini bajaring:

- Ўза бир о'zgarishda - Касби.
- «Среднее» амали.
- Ishchi razryadi. Tarif bo'yicha natijalarni qo'shish.
- Ma'lumotlar ostida natijalarni o'mating
- OK tugmasini bosing.

7. Kunorni «Kaptonex» sahifasida ro'yxatlar moshasiga o'mating.

8. Йозоне ► Ишчи меню buyrug'ini bajaring:

- Ўза бир о'zgarishda - Касби.

• Качествено засечний амали.

• Tabel № bo'yicha natijalarni qo'shish.

• Ma'lumotlar mosida natijalarni o'mating.

OK tugmasini bosing.

7.23-Rasmida Kartoteka jadvalining ichki ko'rinishi oraliq natijalar bilan berilgan.

Faylni xotiraga olib Файл ► Жирышъ меню huuytug'i yordamida yoping.

MS Excelning Web tehnologiyalari

MS Excel lokal yoki tarmoqli diskda joylashtigan. Internet yoki intranet tarmog'ida, shuningdek. Web-obozrevateldagi ko'rish uchun mumkin bo'lgan Web-sahifa ka'rinishidagi ishbchi kitoblar yoki alichida sahifalar, turli ilovalar orqali yaratilgan turli turkumidagi ma'lumotlarni integratsiyalashni ta'minlaydi.

MS Excelda ma'lumotlarni import va exporti turlicha xonalga oshiriladi.

1. MS Excel manzani yuklash va tashqi ilovalarni faollashtirishni ta'minlaydigan tashqi ma'lumotlarga gipersos'liklarni qo'llab-quvvatlaydi. Ager tashqi ma'lumotlar .html formatida bo'lsa, Web-obozrevateldagi

Web-sahifa ochiladi. Qoidaga muvofiq o'chiq turym ma'lumotlarni ishchi kitobiga nusxa olish usuli bilan almashlirish buseri yordamida o'tkazish mumkin.

2. Fayllar konvertorlari tushqi ma'lumotlarni **Файл** ► **Онлайн бурунг** u holda bajarish paytida, ishchi kitob formatiga o'tkazichni ta'minlaydi va Web-sahifalarini o'z ichiga olgan holda **Файл** ► **Соединение** yoki **Файл** ► **Соединение** xon Web-empaneliqt buyruglarini bajarish paytida ishchi kitobni tushqi formatida xotiraga oлади.

3. MS Excel OLAP-kubov (On-Line Analytical Processing) MS Excel da tahlil qilish maqсадида serverlar ma'lumotlар hezasi axosida shakllangan ko'п o'chiruvli ma'lumotlar) ko'rinishidagi turli agregirlangan taqdimatlar bilan ishlashtiga imkon beradi.

MS Excelda Web-sahifa formatida ma'lumotlarni chop etish harcha ishchi kitoblari yoki alohida sahifalar darajasida bajariladi. Web-sahifaning axosiy usulligiga shundan iboratki, u agar komp'yuterdan MS Excel dasturi bo'lmasa ham, Web-ubusnesen-standart dasturi orqali, ko'rish uchun qulaydir.

Web-sahifa ikki variantda chop etilishi mumkin. Agar Web-sahifa **онлайн** bo'lsa u holda foydalanan chular uning o'zgartirish kiritishlari mumkin. Interfaul Web-sahifa sistemida odadga elektron jadval varaqlari, yig'ma jadvallar va diagrammalar chop etiladi. Agar Web-sahifa **онлайн** bo'lsa, ularni foydalovchi faqat ko'rishi mumkin. Bunaqangi ko'rinishdagi sahifalarga ishchi kichilarni, varaqlarni, kartaklar diapazonnini, yig'ma jadvallarni, filtrlangan ro'yxtilar va diagrammalarni joyleshtirish mumkin.

MS Excelda Web-sahifa sistemida ma'lumotlarni chop etish uchun quyidagilar bajarilishi kerak:

- chop etiladigan ma'lumotlarni elektron jadval ishchi

kitoblari, viraqlari, yig'ma jadvallar va diagrammalar) tarkibni tanlanadi;

- chop etiladigan mulqotalar bilan ishlash xarakterini aniqlash: Web-sahifaning *измерительные* yoki *измерительные* tur;
- Web-sahifani joylashirish uchun uzelni urash;
- joylashirish o'mini urash: yangisini yoki mavjud Web-sahifani;
- Web-sahifa foydaluvchilari uchun surʼur bo'lgan minimal dasturiy ta'minotni aniqlash;
- Chop etish oldidan Web-sahifani testidan o'tkazish;
- Interface Web-sahifani yaratishda Web-sahifa formatidagi xutiniga olish protsedurasiga o'xshash protsedura hajariлади;
- Kursorni ishchi kitobiga o'masish;
- Файл ► Сортировка как Web-страницы меню buyrug'ini hajarish;
- Сортировка документов mulqot oynasida chop etiladigan ob'ekti: ishchi kitob yoki viraqni ko'rsatish;
- Varaq uchun Добавление измерительных изображений ko'rsatish;
- Web-sahifa zarlavhasini berish uchun Извлечь tugmasini bosish;
- Очищить тегасини bosish;
- Иубликатор Web-страниц mulqot oynasida chop etiladigan ob'ekti va chop etish turini sozlash;
- quyidagi ishlash rejimini urash: chop etish oh'ekti bilan clicktron jadval katoklari yoki yig'ma jadval uchun);
- ko'rsatilgan, chop etiladigan ob'ekti uchun html formatidagi fayl nomi va turgan joyini ku'rnash;
- Очистить страницу с обозревателею ko'rsatish:
- Очистить страницу тегасини bosish kerak.

12-микол. Ishning interfaol rejimini ta'minlovchisi Web-sahifani tayyorlash:

- Mahsulot ishlab chiqarish haqida boshlang'ich ma'lumotlar jadvali;
- yig'ma jadval;
- diagramma.

Bajarish ketma-ketligi.

1. **Файл ► Открыть** menyu buyrug'i yordamida Misollar XI.S taylini oching.

2. Yangi sahifani (agor kerak bo'lsa) Berilgini ► Лист menyu buyrug'i yordamida qo'ying.

3. Формат ► Лист ► Переменовати, buyrug'i yordamida sahifani boshqadan nomlang. Yangi nom - Web.

4. Berilgan jadvalni A1 katalogdan boshlab joylashtiring.

5. Mahsulot ishlab chiqarish uchun sari qilingan xarakatlarni formulalar bo'yicha hisoblang.

6. Данные ► Сводная таблица menyu buyrug'i yordamida ma'lumotlar mакети yig'ma jadvalini yaratting: Sahifa - oy, satr - Tsox, ustuu - Mahsulot, ma'lumotlar - Объем (байт) (boshlang'ich maydon - Выпуск, amal - Сумма), Iannarti (boshlang'ich maydon - Затраты на выпуск, amal - Сумма). Yangi sahifa ga yig'ma jadvalni joylashtiring.

7. Формат ► Лист ► Переменовати menyu buyrug'i yordamida yig'ma jadval sahifasini boshqidan «Web» nomi bilan nomlang.

8. Yig'ma jadval uchun diagramma tuzing. Kursorni «Сводная Web» sahifasida «Сводная таблица»ga o'ttating. «Сводный табличка» шекунлар panelida «Мастер диаграмм» tugmasini bosing. Diagramma alohida sahifasi joylashtadi.

9. Sahifani «Диаграмма Web» deb boshqadan nomlang.

Oy	Firma	Mahsulot	Ishlab chiqarish	Mahsulot hajligi ochun xavjular	Ishlab chiqarish vaqtinchi variantlari
1	T1	A100	12	12,5	
1	T1	A101	1	2,5	
1	T2	A140	2	10	
1	T3	A200	10	5,2	
1	T3	A201	4	2	
2	T1	A100	9	12,2	
2	T1	A101	3	3,5	
2	T2	A140	4	10	
2	T3	A200	9	5,5	
2	T3	A201	6	2	
3	T1	A100	6	12,2	
3	T1	A101	7	3,6	
3	T2	A140	6	10	
3	T1	A200	6	5,2	
3	T2	A201	3	2	

Mahsulot haqidagi ma'lumotlar.

10. **Qurii** ► Co'zuvchini menu buyrug'i yerdanida Misollarxha faylini xovraga oling.

11. **Qurii** ► Co'zuvchini xox Web-cmpaniyu menu buyrug'ini bajariring.

12. **Web-sahifa** faylining nomini - «Mahsulot» deb nomlab, uni joylashta papka tanlang.

13. **Jisem**. *Dobozim* umumiyliknomosha myo'maqning ob'ektini ko'rsatting.

14. «*Huquqim*» tugmasini bosing, «*Mahsulot ishlab chiqarish web sahifasi*» sardavhasini kiring.

15. «*Duyususum*» tugmasini bosing.

16. «*Zo'shuymizni Webni tanlang* - «Web» nomli ishlachi sahifa.

17. «*Zo'shuymizni o'matib, elektron jadvallar bilan ishlash holatini tanlang*.

18. «*Omzadonim company* » o'sbororemaiga ni o'rening.

19. «*Oryginalnost*» tugmasini bosing. Natijada «Web» sahifasi uchun interfaol web-sahifasi hosil bo'ladil.

20. «*Obsocecomer*-slagi formulalarning butunligini tekshirib, yangi ma'lumolar qo'shing, formulalarni o'zgartiring. Web-saliuni yuqing.

21. Kursonni «*Cashius Web*» sahifasiga o'mating.

22. **Jeria** ► Co'zuvchini xox Web-cmpaniyu menu buyrug'ini bajaring.

23. MAHSULOT ISHLAB CHIQARISHJITM faylini tanlang.

24. *Juboyining* ob'ektni - «*Jisem. Dobozim*» unvayrikommonostma ni ko'rsating.

25. «*O'rjinalnost*» tugmasini bosing.

26. «*Cosodekau Web*» nomli ishlchi sahifa. «*Cashius Web*» ni tanlang.

27. «*Dobozim*» o'mating. «*Rabona so echanishni mo'bbiqidan*» rejimini tanlang.

28. «*Omzadonim company* » o'sbororemaiga bo'limini ko'rsating.

29. «*OriGinalnost*» tugmasini bosing. «*Jisem. Dobozim*» «*duairo*» ni ko'rsating. Natijada yig'ma web sahifasining interfaol web - sahifasiga yig'ma jadval qoyiladi.

30. «*Obsocecomer*-da yig'ma jadval tuzilishini va elektron jadval mi'lumotlarining formatlarini o'zgartiring.

31. Kursorni «*Jisem. Dobozim*» sahifasiga o'mating.

32. Kursonni sahifasiga o'mating.

33. **Qurii** ► Co'zuvchini xox Web-cmpaniyu menu buyrug'ini bajariring.

34. Mahsulot ishlab chiqarish HTML faylini tanlang.

35. Hujumkarim o'sebati - «*Jisem. Dobozim*» unvayrikommonostma ni ko'rsating.

36. «*Omzadonim*» tugmasini bosing.

37. Diogramma Web nomli «*Zaxravaro Web*» diagramma sahifasini tanlang.

38. «Добочин» оғашіб. «Работа с диаграммами» режимінің танланғышы.

39. «Окныңын сұрапар» етеби үшіндеңесінде көрсетін.

40. «Анфасинасы» тұғынанғы боясатын. «Добочин» «Фото» көрсетін. Нәтижеде Сандықта №10 сағифасынғы интерфейс Web - сағифасындағы жадвал номінде оғындылды.

41. Оңтүстікке да үйгінде жадвал түзілішині оғартып, диаграмманың оғарышини көзтінгі.

42. Web-сағиленін үпінгі.

43. Файлнан жиынтықтағанда олар ► Зависимость меню буютуғын үндеміде үпінгі.

Savol va tapshirilgiler

1. MS Excel деңгээлдегі мәселелердің түрлерін анықтаңыз?
2. Бизнес-процесстердегі мәселелердің MS Excelде түрлерін анықтаңыз?
3. MS Excel өзінен және MS Word өзінен элементтер орналастырып, түрлеме анықтаңыз.
4. MS Wordda MS Excel жадвалданан тоғданыштың жиынтық түшүнүштің және компьютерде көрсетілгенде көрсетін.
5. MS Excelде шешім көбіндеңде көмек түшүнүссең: шешім көндең көлемдерінде компьютерде көрсетін.
6. MS Excelде көндердегі шешім түрдегі мәлumatтың көрсетілешін анықтаңыз?
7. MS Excelде бір нечте варық билеушілік және бір варықдегі мәлumatтадан бөлшеге тарабынан русса ойынша мәселе жөндеуде көрсетін.
8. MS Excelде мәлumatтадан русса ойынша сөздердің мәселе жөндеуде түшүнүштің.
9. MS Excelде абсолюттік адрес түшүнүштің және оның қызық төрлөдегі түшүнүштің.
10. MS Excelде абсолюттік адрестің қызық функциялық түрнегінде сәнгінен салынған мәселе анықтаңыз?
11. MS Excel өзінен бір нечте өзгеңде білдірілген мәселе де компьютерде түшүнүліп берін.
12. MS Excelде формула шешіміндеңде көмек түрлеріндеңде көрсетіңіз?
13. MS Excel шешім мәлumatтадан формула деб түшүнеді мәселе жөндеуде түшүнүштің.

14. Kütaklar bilgiinden qanday faydalansadi?
15. Kurşakdarligi abboratini nesnoyalashni qanday amalaq alyshash etmuni?
16. Nastry va absolyut adresler fergi nimda?
17. Formularlar massivi qanday yaratildi?
18. MS Excelde ma'lumotlar bazasi degenda neman tushunesiz?
19. Ma'lumotlar besesirning fili degenda neman tushunesiz?
20. MS Excelde Web teknologiyalarning iştirakish:
21. Internet Web sahiteler
22. Internet bol'şegi Web sahiteler

VIII BOB. MS POWERPOINT DASTURI

8.1. MS POWERPOINT DASTURI RAQIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR

MS PowerPoint – matn, nism, chizma, grafika, animatsiya, ozor, video va bosqich elementlari bilan ushkil topgan slaydlarni yaratish uchun mo'ljallangan dasturdir.

Slayd – ma'lum bir o'chamlarga ega bo'lgan ko'rpgazmali viraq hisoblanadi. Unda biror məqsad bilan yaratilayegan namoyish elementlari joylanadi.

Slaydlar ketma-ketligidan iborat tayyor taqdimot (ko'rgazmali kompyuter ekranida, videomonitorda, katta ekranida namoyish qilish mumkin). Taqdimotni ushkil qilish – slaydlar ketma-ketligini tayihlash va jihatlash demakdir.

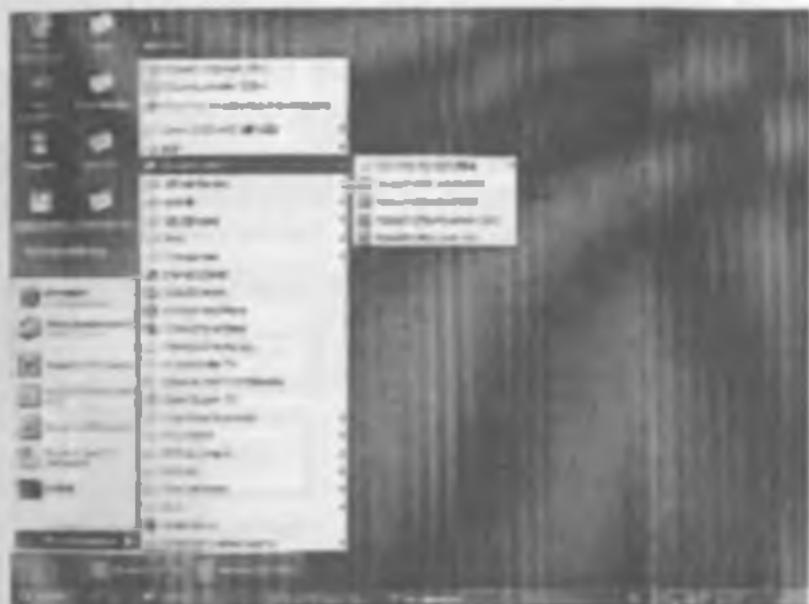
Axborot texnologiyasining taqdim etish sifatidurligi ko'p jihatden taqdim etuvchi shaxsiga uning umumiymadaniyati, mutq madaniyati va h.k. larga bog'liq ekanlijimi ham umumailik lozim.

MS PowerPoint dasturi MS Windows operatsion tizimi uchun yaratilgan bu'lib, ushbu dastur prezentsiyalar (taqdimotlar) hilan ishlash uchun eng qulay bu'lgan dasturiy vositalardan biridir. Bu dastur orqali ko'rpgazmali vosita yaratish va bu'zi joylarda esa ma'lumotlar hazasi sifatida ham qo'llash mumkin. Ayrin holdarda bu dasturdan multimedia vositalarini heshqarishi va ularni qo'llish, namoyish etuvchi qurilmalarga yuborish vazifalarini ham hajarishi mumkin. Dasturdagi asosiy tushunchalar – slayd va taqdimot (prezentatsiya) tushunchalaridir.

Prezentatsiya (Taqdimot) – yaratilayotgan slaytlar turkumi va uni namoyish etish uchun tashkil etilgan fayl.

MS PowerPoint dasturini uchga tushirish Ish sohladagi quyidagi buyruqlarni bajarish orqali dastur ishga tushiriladi (8.1-rasm):

«Ish» => «Программы» => «MS PowerPoint»



8.1-rasm.

Elatma: yuqoridaqgi buyruqlarni bajarish sichqonchaning chap tugmasini bosish orqali urnalga oshiriladi.

MS PowerPoint ishga tushirilganda ekranida taqdimot yaratish metodi oynasini ko'rish mumkin.

Bu muliqot oynasi orqali taqdimot yaratish turini tanlash olish mumkin bo'ladi. Quyidagi i'tibari asosiy bo'llim berilgan, ularning har biri huqida qisqacha ta'xalib o'tamiz.

- «Маснеп ономодепармона» (Автомоделия устаси) – маңыздырылған, барлықты, мәрзүр оның, тақдимот түри, уштоба, рангы өнеркәсіптердің көрінішін көрсетілгенде, бир неча «жыддан шұның болған тәсілдердің жағдайларынан».
 - «Легенда о пророке Мухаммеде» (Тақдимот қоліпі) – тақдимоттың жиһазмалық түрліліктерін түсінкілдік деңгелдеңде, олардың ішінде дағындықтардың жағдайларынан.
 - «Легенда о пророке Мухаммеде» (Болаш тақдиматы) – мұстаяғыл ravishда тақдимоттың түрліліктерін түсінкілдік деңгелдеңде, олардың ішінде дағындықтардың жағдайларынан.
 - «Однокрылье птичка-хвостик» (Тақдиматтың ожидания) – компютер холдингінде үркіл дискета мәрзүр болған тақдиматтың ожидания.

Har bir frydalauvchi dashtarda ish olib burishi uchun yuguridagi bo'llimlardan birini o'z maqсадига ko'ra tashlah oladi. Dastur tsdim bo'sh taqdirmalari haqida boshlash mumkin. Buning uchun sichqoncha ku nashkichi «*Homo neanderthalensis*» (Bo'sh taqdimot) bo'llimiga olib kelindi va «*OK*» tugmasi busiladi. Hunda quyidagi mukozi oy-nasi busil bo'la (8-2-ruam).

Bu oynada ko'rnatilgan muketlardan birini tanish olish surʼur. Huning uchun yuʼnalish tugmalari yoki shiqonchadan joydalish mumkin.



L-1

Muloqot oynasidan kerakli bolat, masalan, «Uyemou
caudi» (Bo'sh slayd) ko'rimabi tanlanadi va «OK» tug-
machosi bosiladi.

Bu amallar bajarilgandan so'ng MS PowerPoint das-
turnining asosiy oynasi paydo bo'ladi. U sarlavha qator,
bosh (gorizontali) menyu, vositalar paneli («Standart»,
«Bichumlash» va Rasmilar bilan ishlash), rejim (bolat)
tugmachaclarini (slaydlar rejimi, strukturaler rejimi, sun-
lash rejimi, namoyishlar rejimi) va ishchi maydonni o'z
ichiiga oladi.

MS PowerPointning ekranining pastki chap burchagi da
ish rejimi va uning turlerini boshqaruvcchi tugmachaclar
(piktogrammalar) gurahi joylashingan (8.3-rasm).



8.3-rasm.

Tugmalarning variatalari quyidagi jadvalda keltiril-
gan:

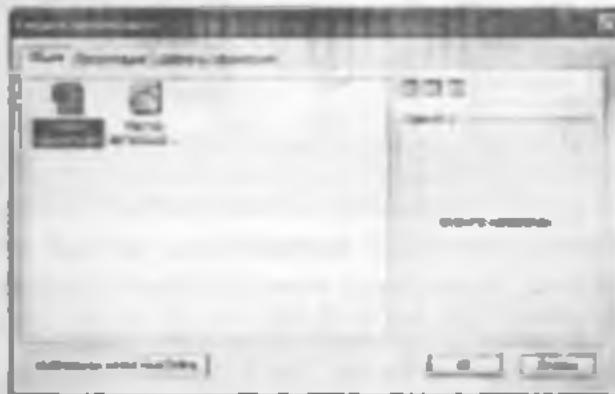
Tegimlar	Rejim	Lash
	Saytdar	Bu rejim tarkibiga chora da fuq bata saytd usvirishadi. Saytdar rejimi saytdarni ketma-kep jiteklaydi. Unga tegrikli reabilitasi. Kintish joda qolay.
	Strukturler	Strukturler rejimda har bir saytd belgilanadi. Saytd belgidaan keyin tarub raqam va taklifasi joy bulap. Sartsha tagda saytd matni ko'rnadi.
		Struktur rejimini taqdimot strukturini o'zgartirganda, sarirov va matalarni qo'sha olibnibda qillash tarejia obiladi. Mato saytda strukturning bekti surʼusiga joylashtirish mumkin. Bu rejimda buxona saytdarning urin hamda va mafuzi ko'rib cheqab, taqdimoti strukturini saytdarni oborish va ozentirmi ko'rib cheqishi chiq quradigan tekshirni etiqish muvaffa.
	Saytdarni surʼalash	Saytdarni surʼalish rejimida hamma saytdar chora da kichikda tashrifga holida ko'rnadi. Bu rejimda saytdarning o'rinni o'moxitirishda va namoyish va qanda saytdarning chora da ko'rnib turish vaqtini belgilashda qo'shiladi. Hesob tashqari, bu rejimda saytdarning o'rinni almonberish va saytdarni korali joyga ko'chirish uchunchi miavjud.
	Nasoyat	Nasoyat chora ni joriy tajdimotining oxirgi ko'rnashini ko'rib oʻsish maʼjulligiga. Bu rejimda saytdar chora da kom-ket etiborizadi. Nasoyat chora ni tashrifda ko'rnashiga nisqadiga qarab o'moxladi. Yuqorida qo'sha etiborishning berilgan surʼusini olibnib avval tayyorish qo'shiladi.

MS PowerPointda chiqish uchun «Fайл» menyusidan «Borch» (Chiqish) buyruq'i birlanadi.

8.2. TAQDIMOTLAR YARATISH

Yangi taqdimotni yaratishda MS PowerPoint dasturining asosly oynasidagi Bush (Horizontal) menyuning «Create» (Ozyl) — «Create» (Yaratish) buyruqlari ketme-ket bajariladi. Bu buyruqlar bajarilgandan so'ng «Создание презентации» (Prezentatsiya yaratishi) mu-inqui oynasi ochiladi. Bu oynada quyidagi funksiyalarini bajaruvchi buyruqlar mavjud:

1. «Общие» (Umumiy) — yangi taqdimot yaratish qolipi;



2. «Презентации» (Taqdimotlar) — hunda turli sohalarda ishl olib borishga mo'ljalangan tuyyor taqdimotlar ko'rinishlari keltirilgen.



3. «Дизайны презентаций» (Taqdimotlar dizaynlari) – turli taqdimotlarning tasvir ranglari va qoliqlarini ko'rsatish, ya'ni, rang turi, harflar ko'rinishi va taqdimotning boshqa atributlarini aniqlash uchun MS Power Pointning dizayn shablonini tanlashingiz mumkin.



Eksport yuqoridaqgi taqdimotlarni yaratish va ularning turlarini, dizaynlarini va tarlavalarini tanlash sich-qoncha urqali emalga oshirilib, ishga tushirish uchun OK tugmasi bosiladi.

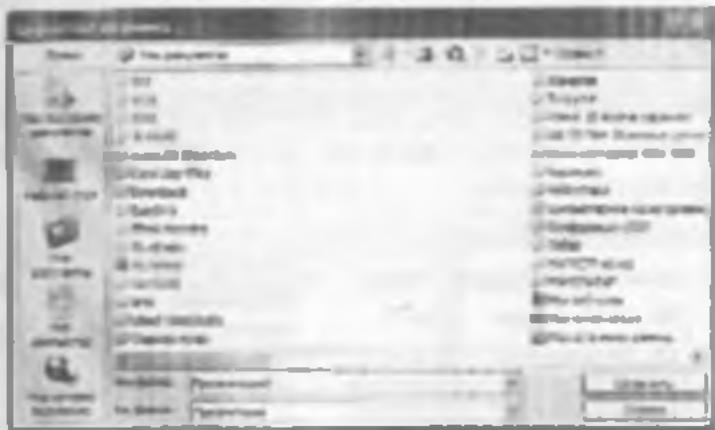
Taqdimotlarni saqlash. Yaratilgan taqdimotlar fayllarda saqlanadi. Saqlash uslubi MS Windowsning boshqa dasturlaridagi kabitidir. Taqdimotlarni saqlash quyidagi usulda bajariladi:

Standart vositalar panelidagi saqlash tugmasi (piktogrammasi) bosiladi yoki bosh (gorizontall) menyudan «Файл» (Fayl) — «Сохранение» (Saqlash) huyruqlari beriladi. Shunda quyidagi mukoqil oynasi hosil bo'ladi va unda ketma-ket quyidagi emalga oshiriladi.

1. Saqlash uchun fayl nomi va pishasi ko'rsatiladi.
2. «Сохранение» (Saqlash) tugmasi bosiladi (8.4-rasm).

Taqdimotlarni tahrirlash. Taqdimotlarni saqlagandan so'ng uning turkibidegi barcha slaydlarni akhida-alohida

o'zgartirish mumkin. Huning uchun yaratilgan slaydberga sichqoncha ko'rsatkichi olib kelinadi va tugmasi bosilish usuliga qangandan zo'ng kerakli o'zgartirishlarni kiritish mumkin bo'ladi.



8.4-screenshot

8.3. SLAYDLAR REJIMIDA ISHLASHI

Bu rejimda yangi slayd yaratish, uning belgisini o'zgartirish, slayd matnini tenish, tahrir qilish, slaydlarni yuruhish, rang sxemasini o'zgartirish hamda maxsus son yaratish mumkin.

Slaydga matn kiritish va uni tahrir qilish 2 usulda amalga oshliriladi:

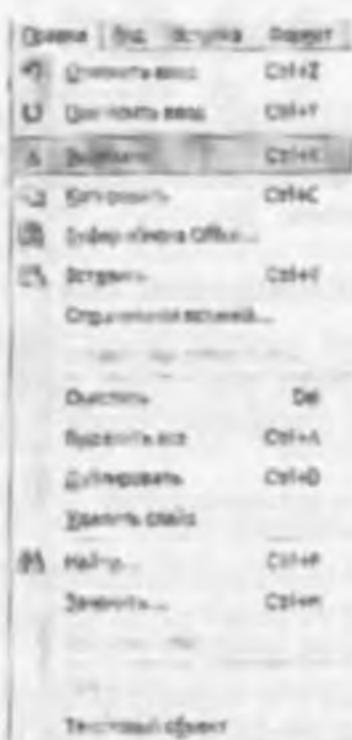
1) matn uchun ajratilgan maydoniga sichqoncha ko'rsatkichini olib kelib bosiladi va kursor paydo bo'lgandan zo'ng matn klaviatura orqali kirtiladi;

2) Sichqoncha ko'rsatkichi «A» tugma (piktogramma) siga olib kelib bosiladi va kerakli sohaga matn kirilishi.

- Slaydlarni kichraytirish uchun matn bloki tanlanadi: yoki ob'yekti va tanlash markeri chegaralari tanlanadi.

- Ўзgartирish kiritish uchun zichqonchaning o'ng lugmached bosiladi. Ekranda kontekstli menyu paydo bo'ladi. Menyudan kerakli rejim tanish obnadi (8.5-nism).

Nejllarni belgilash. Slaytlarni belgilashni qo'llab rasm, diagramma, jadval yoki MS Windowsning ikilyoniy ob'ektini qo'yishni mu'ljalib slayd tanlash mungkin. Buning uchun «Файл» (Fayl) menyusidan «Создать» (Yaratish) buyrug'i turlanadi. Ekranda quyidagi oyna ochiladi (8.6-nism).



8.5-кадр.



8.6-кадр.

Tavsiya qilinay olgan slaytlardan kerakli ko'rinishdagi slayd tanlanadi va OK tugmani bosingadi.

4.4. STRUKTURA REJIMIDA ISHLASH

«Cognac» rejamiga o'tishni pikrogrammasi ishga tushirilganda, turiblangan har bir slaydning matni va rasm ko'rinishlari yoziladi. Shundan su'ng Cognacpu rejanida mulqot oyasi quyidagicha ko'rinishni oladi (8.7-rasm):



8.7-rasm.

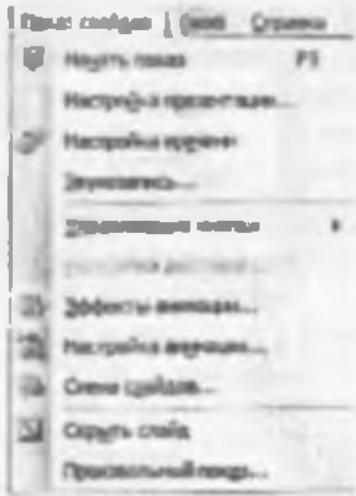
Bu rejimda matli ma'lumotlarni kiritish, tajdzonut turkumini bushqarish mumkin. Shundan su'ng bu mulqot oyasiida horizontal menyudagi «/lozni e'salish» (Slaydlarni ko'rnatish) bo'limidan «/nazar» (Ko'rnatish) buyrug'i tashланди va ekranida yugoridagi ko'rinishi paydo bo'ldi.

Slaydning Strukturna rejimida ish yuritilayotganda slaydlarda turli zonalar va keyingisiga o'tkazish ishlari:

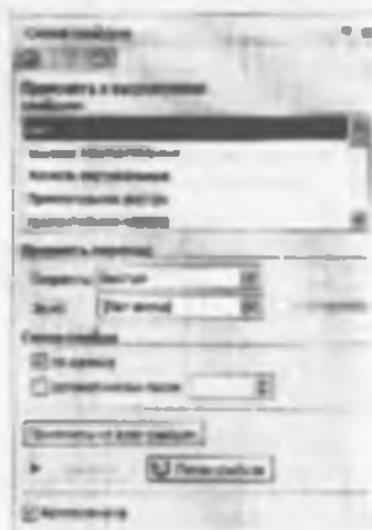
bajaruvchi tugmachalar oynaning chap qurrida paydo bo'ladı.

8.5. MAXSUS EFFEKLARINI O'R NATISH

Maxsus effektlarni o'rnatish degonda namoyishlarni bir slayddan boshqa slaydiga o'tish tezliklari ketma-ketligi tushuniladi. Bu funksiyani hajarish uchun quyidagi buyruqlarni herish zarur (8.8-rasm):



8.8-rasm.



8.9-rasm.

«Номи салом» (Slaydlarni ko'rnatish) — «Салом салом» (Slaydlarni almashish).

Bu buyruqlar hajzirliginden so'ng ekranida quyidagi suzna paydo bo'ladı (8.9-rasm):

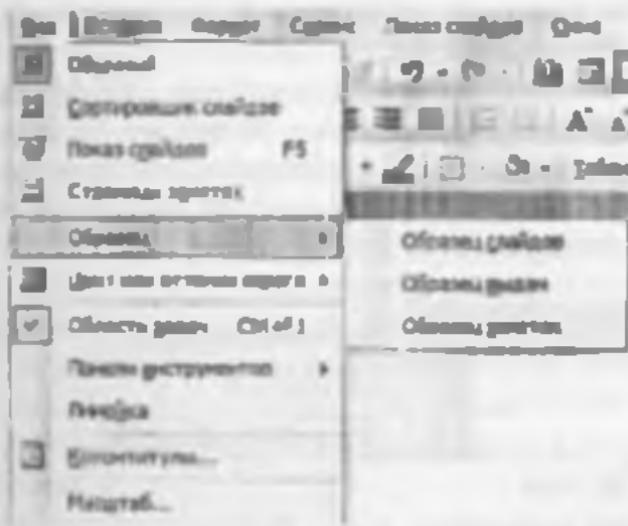
Ibu oynada ish yuritish, ya'nii bir slayddan boshqa slaydiga o'tish ikki xil usulda olib boriladi:

1. Sichqoncha tugmasini bosish orqali. Bunda oynanining chap posaki qismidagi «Продолжение» (Harakatlanish) oynasidagi «no menjus» (sichqoncha tugmasini bosish) oidigi beiqi qo'yiladi.

2. Automatik ravishda (belgilangan vaqidan kez yin). Huning uchun 1-usuldag'i ish takrirlenadi. Faqsi «Продолжение» (Harakatlanish) oyntanida «автоматически после» (avtomatik ravishda) oldiga belgi qo'yiladi va uning tagida slaydlarning almashishini daqiqasi kiritiladi.

Shundan so'ng «Использовать все асем» (Barcha slaydlarga qo'llash) yoki Joriy (ish yuritay olgan) sayining slaydlerini almashitirish uchun «Применить» (Qo'llash) buyruqlari tashlanadi.

Namunaviy slaydlar. Namunaviy slaydlar oyntasi shuning turisi, o'chami, slaydlarning mosiy clementini birlashtirish usullarini o'z ichiga oladi (8.10-rasm).



8.10-rasm.

Foydaluvchiga bo'sishiga qarab namunaviy slaydga taqdimotning qolgan barcha slaydlarda paydo bo'lувчи matni yoki rasm qu'shishi mumkin. Bunda sarlavhalar qo'yish, sima, vaqt hamda slayd raqami maydonlari mavjud. Namunaviy slaydlar oyntasiga horizontal menyuningi

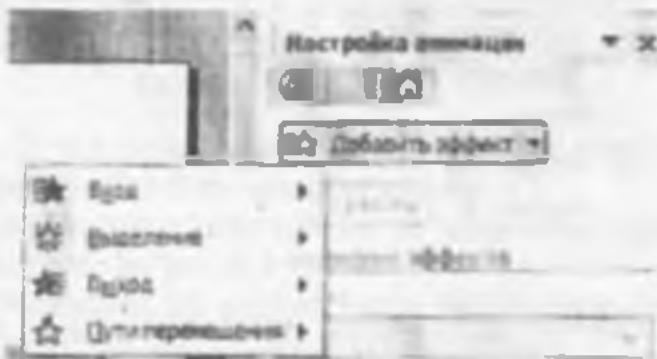
quyidagi buyruqlar orqali o'tildi va kerakli namunalar tahlil olindi:

«Вид» (Ko'rimish) – «Образец» (Namona) – «Образец с анимацией» (Slaydlar nusinasi).

8.6. ANIMATSIVIALI EFFEKTILAR

Animatsiya – ob'yektlar, kameralar, yorug'lik mabbarining o'zaro joyini almashtirish yoki ularning parametrlarini vaqt bo'yicha o'zgarishiga ega bo'lgan vazifa yoki topshiriqdır. Hozirgi paytda kompyuterli grafika vositalarini qo'llashuvning ushbu sohasi judo tez rivojlanmoqda. Animation grafika o'sida rasm, tasvir va illyustrativ grafika (mashinaviy tasvirlar, illyustrativ matnlar, chizmalar, ekinzilar va boshqalar) bilan ishlay olish imkoniyatiga ega.

Animation effektilari qo'llash uchun asosiy menyuuning «Показ слайдов» (Slaydlarni ko'rsatish) – «Эффекты анимации» (Animatsiya effektlari) buyrug'i bajariladi. Natijada quyidagi vositalar paneli hosil bo'ladi (8.11-nomr).



8.11-номр.

Usbu vositalar panelidagi asosiy elementlari bilan tanishib chiqamiz.

1. Serlavha animatsiyasi. Bunda animatsiya nomi yuziladi.

2. Slayd manzilarning animatsiyasi. Matn yozilgan barcha slaydlarni ekranida namoyish etadi.

3. Kirish effekti. Bu piktogrammaga nishqoncha ko'rsatkichi ketirib bosilgandan so'ng, namoyish ekranida belgilarning chiqish texniklari hosil bo'ladi. Ya'mi belgilarning ketma-kel turtibda chiqishi ta'minlanadi.

4. Kamra effekti. Namoyish slaydining tasvirini ta'minlaydi.

5. Portosh effekti. Bunda slaydga yozilgan axborotlarning ekranida bir marta hosil bo'lib, yo'qolish holati ta'minlanadi.

6. Lazerli effekti. Slayddagi yozuvlarning uchish texligini va turli tomonlardan uchib tushish parametrlarini o'zgartirish piktogrammasidir.

7. Yozuv mashinkasi animatsiyasi. Bunda kiritilgan belgililar endi yozilayotgan yozuv mashinkasidagi kabi hosil bo'ladi.

8. Olib tushirish effekti. Bunda yaratilgan slayddagi belgililar hiron tugma bosilmaguncha yashirinib turadi.

9. Animatsiyalarni sozlash. Bu piktogrammu animatsiyalar parametrlarini o'zgartirish uchun xizmat qiladi.

Eslatma: Animatsiyali effektda ishlash uchun:

— animation effekti qo'llanilishi kerak bu ligan ob'yekti belgilanadi;

— unlangan animation effekti tugmacha (piktogramma)ni bosiladi.

2.7. MS POWERPOINT DASTURIDAGI QO'SHIMCHA ELEMENTLAR BILAN ISHLASH

Rasm qo'yish. Taqdimotga rasm qo'yish yoki rasmni boshqa taqdimotdan olib qo'yish mumkin Buning uchun quy idagi ishlar bojariladi:

Rasm qo'yish uchun:

- Rasmni qo'yish kerak bo'lgan slayd ko'rinishi tushinadi.
- «Документ киритиш» (Rasmni kiritish) tugmachasi bosiladi va Clip Art oynasidagi kerakli rasm turish olinadi.
- Shu oynasidan «Вставка» (Kiritish) tugmachasi bosilgandan so'ng yaratilayotgan prezentsiyada rasm paydo bo'ladi.

Ilosil bo'lgan rasmning kattaligini o'zgartirish va uni bushqa joyga ko'chirish ham mumkin. Buning uchun:

- Rasm faoliyatiriladi, ya'ni rasm matilda zichqoncha ko'rashkichi bosiladi;
- Chegaradagi ramka orqali rasm kerakligicha katta-sashtiriladi yoki klechiklashtiriladi;
- Faoliyatiga ramkadagi rasm zichqonchi orqali kerakli joygacha sudoh o'txariлади.

Ishhqqa usodimoidan rasm olib qo'yish uchun:

«Вставка» (Qo'yish) – «Печать» (Rasm) – «Изображение» (Izobrazhenie) (ayldan) buyruqlari tenlanadi.

Natijada, ekranida vositalar paneli paydo bo'ladi. Bu panel «Настраиваем изображения» (Tavrimi sozlash) paneli bu'lib, u orqali rasmni ko'chirish, ho'yish, ramka o'tkazish, rasm kontrastini (tiniqligini) to'g'rilish mumkin.

Rasmni shaner orqali ham qo'yish mumkin. Buning uchun «Вставка» (Qo'yish) menyusida «Печать» (Rasm), keyin «Сканирование» (Skannerdan) buyrug'i tenlanadi. Rasm MS PaintEditor dasturida ochiladi va uni o'zgartirish mumkin bo'ladi.

Taqdimotga rasm qo'yib, uni o'zgartirish, masalan, chegarani ranglariini o'zgartirish, alohida fragmentlar o'mini o'zgartirish, hir necha rasmlarni birlashtirish mumkin.

Jadvallar qo'yish MS PowerPoint dasturida hoshqa dasturlardagi kabi jadval ko'nashidagi ma'lumotlarni

Ism kiritish va uni tabirlash mumkin. Bu C'mandopress (Standart) vositalar panelidagi quyidagi pictogrammalar yordamida amalga oshiriladi:

- «MS Word» yoki «MS Excel» tugmachalar (pictogrammalar) dan birini tanlah bosiladi;
- Jadvalning kerakli ustun va satr parametrlari tanlah olinadi va ekran da hozil bo'lgan jadvalga sonli va matnli ma'lumotlar kiriladi;
- jadvalga o'zgartirishlar kiriladigan bo'sha jadval faylasubiriladi, ya'ni sichqoncha ko'rsatkichi jadval usviri ustida ikki mar'a boylladi.

Jadval bilan ishlashni tugallash sichqoncha ko'rsatkichi orqali amalga oshiriladi.

Diagrammlarni go'lish

Diagrammani qu'sish uchun zarur bo'lgan slaydlar umumiy ko'rinishidagi diagrammalar bilan ishlash slaydлari tanlanadi.

- «Додоненеи диаграмма» (Diagrammani qo'shish) tugmasini bosing va kerakli ko'rinishidagi diagrammeni hujung. Parametrlarni o'mating hamda qlymatlarni keraklicha o'zgartiring.
- Diagramma kutiligini o'zgartiring va kerakli joyiga o'mating.

Rasm chizish

Rasm chizish MS Word dagi kabi amalga oshiriladi. Asosiy surqi shondaki, MS PowerPoint qo'shimcha grafik element ichiga matn yozish va ularni haliyoriy hunchakka aylantirish imkoniyatini beradi.

MS PowerPoint da yana «Атографиры» (A'tofgular) degan imkoniyat ham mavjud. Bu imkoniyatdan soydalenganda soniq rambchagi zhamiyati bering.

Rasm chizish uchun menjajallangin tugmachalar chap tonda undagi «Рисование» (Chizish) hamda «Рисование» (Chizish +) panellariga joylashtgan.

Slaydlarni ko'chirish, nuxxa olish va qayta takrorlash

Yaratilay otgan taqdimotga serif qilinadigan vaqtini:

- tryyor slaydlarni takrorlash;
- bosqisi taqdimotga yaratilgan slaydlarni ko'chirish yoki nuxxa olish orqali tejash murakkin.

Bir taqdimotda slaydlarni qayta takrorlash

- Qayta takrorlanadigan slaydnini belgilang.
- «Rasmox» (Qo'yish) menyusidagi «*Являюсь
снова*» (Slaydnini takrorlash) buyrug'ini tanlang.

Boshqa taqdimotga slaydlarni ko'chirish

- Joriy hamda slayd ko'chirilay otgan taqdimotlarni oching va «Slaydlarni serialash» rejimiga o'ting.
- Ikkala slaydni bir oynda yonma-yon aks ettilish uchun «Otna» menyusida «*Упорядоченное
排列*» (Burchasini turublash) buyrug'ini tanlang.
- Tanlangan slaydni bir taqdimotdan ikkinchisiga olib u'ting.

Boshqa taqdimotiga slaydlardan nuxxa olish

- Ko'nbqa taqdimotda nuxxasi o'tkaziladigan slaydlardan oldin turuvchi slaydnini belgilang.
- «Rasmox» (Qo'yish) menyusidagi «*Снова
являюсь*» (Hayllardan slaydlar) buyrug'ini tanlang.
- Nuxxi o'tkaziladigan slaydlar turgan taqdimotni taping va uni belgilang.
- Nuxxasi o'tkaziladigan slaydlarni belgilang va «Be matom» (Qo'yish) tugmachaşini bosing.

Slaydlarni olib ushlash

- Olib ushlash kerak bo'lgan slaydni belgilang.
- «Просмотр» (Tabirlash) menyusidagi «*Удаление
снова*» (Slaydnini olib ushlash) buyrug'ini tanlang.

Savol va tapshiriqlar

1. MS PowerPoint qanday dasatur?
2. Yangi taqdimot yaratishda Bosh (Horizontal) menyuning qaysi ni bui shartlari?
3. Slaytdar rejimida qanday iqtisadi emsiga oshirish muogil?
4. Yangi slaytda qanday yaratildi?
5. Slaytdarni bezash iqtisadi emsiga oshirish uchun qaysi tugmasalardan foydalantildi?
6. Slaytda matnni korish va tafsish usullarini tazaffub berling.
7. Mezus effekti deganda nima tushuntirildi?
8. Mezus effekti o'mektehdida qayri shufoqot dymasidan foydalantildi?
9. Bir slaytdan ikkinchi slaytdiga o'tishning recha bil usuli bor? Ularni tushuntirib berling.
10. Automatik ravishda slaytdarni almashish uchun nima shi qilish kerak?
11. Rezimi scanner orqali qo'yish qanday emsiga oshirildi?
12. Taqdimotga javvalker qo'yishni tushuntirib berling.
13. Diagrammlar qo'yish jarayonini ayab berling.
14. Boshqa taqdimotiga slaytda qanday ko'chirildi?
15. Slaytdarni olib tafsish uchun nima qilindi?

IX BOB. MA'LUMOTLAR BAZASI VA UNI BOSHQARISH TIZIMLARI

9.1. UMUMIY TUSHUNCHALAR

Keng ma'zoda Ma'lumotlar bazasi (MB) dependa real dumyoning konkretni ob'yektlari haqidagi ma'lumotlar to'plamini tushunish mumkin. Lekin ma'lumotlar heqmi oshib borishi bilan ularmi tahlil qilish, umumilashirishi, qayta ishlash masalalarini hal etish murakkablashadi. Yuzyaga kegan sahifani ob'yekt va ma'lumotlarni strukturalasi, ya'ni tizimga solish yo'li bilan hal qilinadi. Ob'yekti - bu mavjud va faylanishi mumkin bo'lgan narsadir. Oh'yeklarga tegishli bir qator ma'lumotlar borki, ularning to'plami MB bo'la oladi. Masalan, har bir institut yoki fakultet - bu ob'yektlar bo'lsa, ulardag'l talabolar haqidagi ma'lumotlar to'plami MItga misol bo'la oladi.

Har qanday jiddiy MItning yaratilishi uning loyihasini tuzishdan boshlanadi. MBni loyihalovchining asosiy vazifasi oh'yeklilar va ulerni tavisilovchi parametrlarni tanlash, ma'lumotlar orasidagi boy'henishlarni o'matishda ihsan.

MItni yaratish jarayonida loyi dalaanuvchi ma'lumotlari turli belgilar bo'yicha urubilashga va belgilarning turli hirikmalari bo'yicha zarur ma'lumotlarni (taklimmani) tez topish uchun imkoniyatlar yaratishga henkot qiladi. Bu ishlarni ma'lumotlar strukturallangan (twilmalangan) bo'lgandagi na bojarish mumkin.

Strukturallash - bu oh'yeklilar va ma'lumotlarning o'zaru boy'lanishi ta'sirilash usullari haqidagi kelichuvchi kiritishshdir.

1-misol: Tuzilma bozagan ma'lumotlar.

Shaxoy ish N 45493; Hamroev Karim Rematovich; tug'ilgan yaroq 1979 yil 1 fevral; Shaxsiy ish N 45498; Boqiyev Dilmurod Rahmatullayevich; tug'ilgan yaroq 1985 yil 5 dekabr; Shaxsiy ish N45595; Zokirov Anvar Rashidovich; tug'ilgan yaroq 1984 yil 15 may.

2-misol: Tuzilma bozagan ma'lumotlar.

Shaxoy id №	Familiyasi	Ismi	Otasining ismi	Tug'ilgan yaroq
45493	Hamroev	Karim	Rematovich	01.02.79
45498	Boqiyev	Dilmurod	Rahmatullayevich	04.12.85
45595	Zokirov	Anvar	Rashidovich	15.03.84

Zamonaviy MB texnologiyasida MBni yaratish, unga xizmat ko'rsatish va foydalanan chalurni MB bilan ishlashiga imkon yaratish maxsus dasturiy vositalar yordamida umalga oshiriladi. Bunday dasturiy vositalar majmuuni ma'lumotlarni hozirdagi boshqarish tizimlari (MBBT) deb nataldi.

MBBT – MBni yaratish, uni dozarkb hubida ushlash turish, kerakli axborotni topishni tashkil etish va boshqa vazifalarni bajarish uchun zurur bo'ladigan dasturiy vositalar majmuusidir.

MBBT misoli sifatida quyidagilarni tekkitish mumkin:

- DBASE;
- Microsoft Access;
- Microsoft FoxPro for Windows;
- Paradox for Windows.

MB bilan ishlashiga kirishishdan oldin ma'lumotlarni tassvirlash modelini tanlab olish kerak. U quyidagi tabrlarga javoh berishi lozim:

- ma'lumotlarni ko'rgazmali tasvirlash;
- ma'lumotlarni kiritishda soddalik;
- ma'lumotlarni izlash va tanlashda qisylilik;
- boshqa buzaga kirulgen ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatining mavjudligi;
- MBning ochuqligini u'munlash (yangi ma'lumotlar qo'shish uлarni olib tashlash imkoniyatlari va holozu).

MB bitla yoki bir nechta modellarga asoslangan bo'llishi mumkin. MB modellarining uchta asosiy turlari mavjud: *evalution*, *yerarxit* va *semantik tarmoq*.

Rehbarlik (lotin tilidagi *relatio* – munosabat, boy'lanish so'zidan olingan) modelda ma'lumotlarni saqlash uni usbekil curvchi qismlari orasidagi munosabatlarga asoslangan. Eng sodda boldi u ikki o'chovli massiv yoki jadvaldan iborat bo'ladi. Murakkab axborot modelleri esa shunday jadvalarning o'zaro bog'langan to'plamidan iborat.

MBning *yerarxit* modeli pastki pag'onadagi yuqori pag'onadagiga bo'yusish turubida joylashgan elementlar to'plamidan iborat bo'ladi va ay'darilgisi daraxti (graf) ni tashkil etadi. Ushbu model daraja, tugun, boy'lanish kabi parametrlar bilan tan silenadi. Uning ishlash tamoyilli shundayki, quyi darajadagi bir nechta tugunlilar boy'lanish yordamida yuqoriroq darajadagi faqex hitta tugun bilan bog'langan bo'ladi. Tugun – iyerarxiyaning berilgan danjusida joylashgan elementining axborot modelidir.

MBning *semantik tarmoq* modeli iyerarvik modelga oxshashdir. Ulardan tugun, daraja, boy'lanish kabi asosiy parametrlarga ega. I ekin semantik tarmoq modelida turli darajadagi elementlar orasida «erkin», ya'nisi «har bir hamma bilan» ma'noli boy'lanish qabul qilingan.

Ko'pehlilik MBlari jadval tur'Imasiga ega. Unda ma'lumotlar adresi satr va ustunlar kesishmasi bilan aniqlanadi.

tanadi. M11da ustunlar - maydonlar, zetler esa yozular deb ataladi. Maydonlar M11ning tuzilmasini, yozuvlar esa unda joylariqan ma'lumotlarni tashkil etadi.

Maydonlar - MB tuzilmasining asosiy elementlaridir. Ulur ma'lum xususiyatlarga ega bo'ladiilar. Harr qanday maydonning asosiy xususiyati uning turunligidir. Maydon turunligi undagi helgilar soni bilan ifodalananadi.

Maydonning yana bir xususiyati, uning nomidir. Maydonni uning nomidan tasbipi yana imzo xususiyati ham mavjud. Imzo - ustuning serlavchida aks etiriladigan axborotdir. Uni maydon nomi bilan aralastirib yuborishlik lezim. Agar imzo berilmagan bo'sha serlavchada maydon nomi yozib qo'yildi. Turli tipdagi maydonlar turli maqsadlarda ishlashibki va turli xossalanga ega bo'ladi.

Maydonning xususiyatlari bilan tanishib chiqamiz:

1. Oddiy matn maydoni. Belgilar soni 255 dan oshmasligi kerak.

2. MEMO - katta o'chondi matn o'sindan. Helgilar soni 65535 dan oshmasligi shart. Oddiy matn va MEMO maydonida hisob ishlarini bajarish bo'lmaydi.

3. Sonli maydon. Sonli ma'lumotlarni kirishda vizmat qiladi va hisob ishlarini bajarishda foydalaniлади. Bu maydon 1,2,4,8 va 16 boydi bu'listi munukin.

4. Sani va vaqt maydoni. Bu maydon sani va vaqtini bichimlangan holda saqlab qu'yish imkonini beradi (mashin 01.06.10 20:29:59). 8 heti o'lehamga ega.

5. «Pu' berligi» nomi bilan atubuchi maydon. Bu maydonidan hisob-kirob ishlarini yuritishda foydalaniлади.

6. Hrablagich maydoni. Bu maydon 4 heti o'serlikka va avtomatik ravishda ma'lum songa oshib borish xususiyatiga ega. Ushbu maydonidan yozuvlarni nomberlashda foydalinish qulaydir.

Muntaqi: amal narijanini ushlarchi maydon. Bu

maydon «Rost» (True) yoki «Yo'lg'on» (False) qiymatini saqlaydi. Maydon o'chishni 1 buyt.

8. *OLE nomi bilan yuritilanchi maydoni*. Bu maydon MS Excel jadvalini, MS Word bujistini, rasm, over va bosbqa shu kabi ma'lumotlarni ikkilik sanog sistemasida saqlaydi. Maydon o'chishni 1 G buytgacha.

9. *Giperaktivats maydoni*. Hu maydon belgi va sonlardan iborat bo'lib, biron fayl yoki sayta yo'lli ko'rsatadi.

10. *Qiymatlar ro'yidan iborat bo'lgan maydoni*. Bu maydon bir qancha qiyatlardan iborat bo'lgan ro'yxdidan tashagan aniq bir qiymatni saqlaydi.

Jadvaller orasidagi munosabatlar ishlashli ishlashi va bir jadvaldag'i yozuv orqali ikkinchi jadvaldag'i yozuvni topish uchun jadvalda alohida maydon - *O'shaishi yugusydon* bo'lishini ta'minlash kerak.

O'shaishi yug maydoni - bu qiyatlari takrorlanmaydigan maydondir.

Misol xisobida talabalar hajidagi ma'lumotlarni saqlaychi ma'lumotlar hezasingining bir qismini keltiramiz:

Maydon nomi:	Maydon sanog'ini:	Maydon hajmi
Talabning baradagi o'rni	Hissoblagich maydoni	4 buyt
Talabning F.I.Kh	O'ddly matni maydoni	255 belgi
Talabning tug'ilgan yili	O'ddly matni maydoni	255 belgi
Talabning tug'ilgan yilgi	Sana va vaqt esyadasi	8 buyt
Talabning kuni	Qiyatlari ro'yidan iborat bo'lgan maydoni	
Talabning rasmni	OLE nomi bilan yuritiluvchi maydoni	1 Gbyte
Izohga kengida qo'shicha ma'lumot	MEMO-kassa o'chishli maydoni	65535 belgi

9.2. MA'LUMOTLAR BAZASINI BOSQIQLARISH ITZIMIDA ISHLASH TEKNOLOGIYASI ASOSLARI

Avvalu ma'lumotlar bazasini yaratish bosqichlarini aniqlab olaylik. Bunda quyidagi bosqichlarni ajratib ko'rnatish muzinkin:

1. Muyammuning go'sijsiga Bu bosqichda MBni yaratish uchun masala shakllantiriladi. Unda bazarning tarkibi, nima uchun ishlatalishi, yaratish maqsadi batafsil hayon chiladi. Shuningdek, ushu MBda qanday turdag'i ishlarni bajarish mo'ljallanay organligi (tashash, qu'shish, ma'lumotlarni o'zgartirish, hisobouni ekranga chiqarish yoki chop eish va hokazo) sanab o'tiladi.

2. Ob'ektilarning sahlili Bu bosqichda MB qanday ob'ektilardan tazilishi mumkinligi va ularning xususiyatlari, ya'ni ob'ekti qanday parametrlar bilan aniqlanishi ko'rib chiqiladi. Barcha ma'lumotlarni alobida yozuvlar yoki jadvallar ko'rinishida joylashurish mumkin. Shundan so'ng ber bir alnhida yozuv birligining turi (matoli, sonli va hokazo) aniqlanadi.

3. Model sinfigi Bu bosqichda yuqoridaqib liblil asosida MB modeli tuzlanadi (relvazion, iyereruk, termoqli). Ular bir modelning afzalliklari, kamchiliklari aniqlanish, yaratilayotgan MBning 1-bosqichda qu'shigan talablariga javob berish-hermasligi, qu'yilgan masalani yechish imkoniyatliga ega bo'lishligi ko'rib chiqiladi. Model tuzlangandan so'ng uning xemasi jadvallar va tugunlar orasidagi bog'lanishlar ko'rnatilgan holda chizib chiqiladi.

4. Ma'lumotlarni tasvirlash usullari, dasturiy vosita. Model yaratilgandan so'ng dasturiy mahsulotiga bog'liq holda ma'lumotlarni tasvirlash usulini aniqlab olish kerak. Ko'pchilik MBHT da ma'lumotlarni ikki hil ko'nishda kiritish mumkin: a) shakllardan foydalansub, u) shakllardan foydalansmasdan.

Shakl – troydalanuvchi komonidan baxingi ma'lumotlarni kiritish uchun yaratilgan grafik interfeysidir.

5. Ob'ektivne komponent modelining sinfigi va un yaratish texnologiyasi.

Tanlab olingan dasturiy mahlukotning vositaviy imkoniyatlarini ko'rib chiqib, kompyuterda MRni beruvchi yaratishga kirishish mumkin. MBning kompyuter modelini yaratish jarayonida har qanday MIIBT uchun uch bo'lgan ayrim bosqichlarni ajratib ko'rashish mumkin:

- MIIBT ni ishga tushirish, MRning yangi saylini yaratish yoki oldindan yaratilgan baxoni ochish;
- dastlabki jadvalni yoki jadvallarni yaratish;
- chun shakllarini yaratish;
- MRni to'ldirish.

MRni to'ldirish ikki ko'rinishda olib turiladi: jadval ko'rinishida va shakl ko'rinishida. Bunda sonli va matnli maydonlarni jadval ko'rinishida, MEMO va OLE turidiagi maydonlarni shakl ko'rinishida to'ldirish lozim.

6. Yaratilgan MB bilan ishlash. MB bilan ishlash deganda quyidagi imkoniyatlar nizorda tutilindi:

- kerakli ma'lumotlarni izlash;
- ma'lumotlarni saralash;
- ma'lumotlarni tanlab olish;
- chop etish;
- ma'lumotlarni o'zgartirish va to'ldirish.

MRni yaratish bosqichlari va unda ishlash turayilari bilan quyida MS Access MIIBT misolida tanishib chiqarmiz.

MRBT bilan ishlaganda ekraniga ishlchi maydon va bosqaruv paneli chiqariladi. Boshqaruv paneli menyuni, yordamchi boshqaruv sohasini va yordam berish satrini o'z ichiga oladi. Ularning ekranida joylashishi turlicha bo'lib, konkret dastur xususiyatlariiga bog'liq. Ayrim

MBB'lari ekranga direktivalar (buyruqlar) oynasini yoki buyruqlar satrini chiqarish imkoniyatiga ham egi.

MHBTning muhim xususiyati – ayrim amallarni bu-jarish uchun oraliq saqlash busteridan soydalanishidir. Almashtirish busteri nuxsalash yoki ko'chirish amallari ni bojarishda nuxxa olimayotgan yoki ko'chirilayotgan ma'lumotlarni vaqtincha saqlah turish uchun ishlatalish. Ma'lumotlar yo'qotilgandan so'ng ham ufer buserga joy-lashtiriladi va yangi ma'lumotlar qismi yozilguncha u yerda saqlanish turadi.

MBBT dasturini yevoli sondagi buyruqlarga ega bo'lib, ularning har birida turli parametrlar (opsiyalar) bo'lishi murakkab. Buyruqlarning hunday tizimi qo'shimcha opsiyalar bilan hirgalikda MBBTning har bir turi uchun o'ziga xos menyuni tashkil etadi. Menyudan bir buyruqni umlash quyidagi ikki usuldan hiri orqali umalga oshirilishi mumkin:

- kursorni boshqerish tugmachalari yordamida tanlangan buyruq ustiga olib borish va ENTER tugmachi-sini borish;
- tanlangan buyruqning hirinchi harfini klaviaturadan kiritish.

MBBTlarining o'ziga xos xususiyatlari qaramasdan, soydalenuvchi ixtiyoriga beriladigan buyruqlar to'plamini quyidagi guruhlarga bo'lish mumkin:

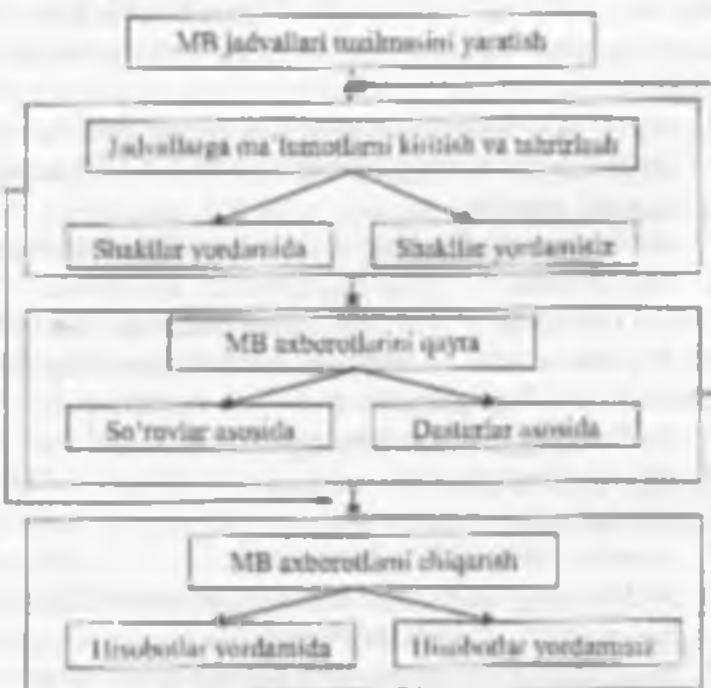
- fayllar bilan ishlash buyruqlari;
- takrorish buyruqlari;
- bichimlash buyruqlari;
- oyndar bilan ishlash buyruqlari;
- MBBTning asosiy ob'ektlarida (jadval, shakl, hisobol, so'rov) ishlash buyruqlari;
- qo'shimcha ma'lumot olish buyruqlari.

MBBT bilan ishlashni quyidagi umumlashgan texnologiya zonida olib borish mumkin (9.1-nash).

MB jadvalarini tuzilmasini yaratish. M1 ning yangi jadvalini shakllantirish MBB1 bilan ishlagedoda jadval tuzilmasini yaratishdan boshlanadi. Ushbu jarayon maydonlar nomlarini, ularning turлari va o'chunlarini aniqlashni o'z ichiga oladi.

Ma'lumotlarni kiritish yq tahrirlash. Deyarli barcha MBB1 lar jadvalarga ma'lumotlar kiritish va ularni tahrirlashga imkon beradi. Bu ishlarni ikki usulda bajarish mumkin:

- jadval ko'rinishida taklif etiladigan standart shakllar yordamida;
- soydalarni chi tomonidan maxsus yaratilgan ekranli shakllar yordamida.



8.1-rasm. Jadvaldag'i ma'lumotlarga ishlov berish.

MB jadvallaridagi ma'lumotlarga su'rovini ishlash yo'lli bilen yoki maxsus ichlak chiqilgan dasturni bajarish jarayonida ishlav berish mumkin. «*Janpoz*» (So'rov) deganida yozinlari tushunish uchun beriladiiga ko'rsatma tushuniladi. So'rovni bajarish natijadda vaqti ga bog'liq ma'lumotlar to'plami (dinamik to'plam)dan iborasi jadval hosil bo'ladi. Dinamik to'plamning yuzulari bir yoki bir necha jadvaldan iborat tuydonlarni o'z ichiga olishi mumkin. So'rov asonda hisobot yoki shaklai tushish mumkin.

MB dan xaborotni chiqarish ilar qanday MBBT kompyuter ekraniga yoki chop erish qurilmasiga «*Tas-suspa*» (Jadvaler) yoki «*Opaxim*» (Shakillar) ob'chiklidan MBdagi ma'lumotni chiqarishga imkon beradi. MBBT bilen ishlaysotgan soydalananchi ma'lumotlarni chiqarish uchun hisobotlarni tuzoshning maxsus vositalaridan soydalish imkoniyatiga ega.

9.3. MS ACCESS MBAT HAQIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR

Microsoft Office keng tarqalgan ofis ishlarini avtomatlashtiruvchi dasturlar paketidir. Uning turkibiga kiruvchi MS Access nomli dasturlar majmuasi hozirda MBAT sistemi keng qo'llanilmoqda.

MBATning daslabki oyntasi soddaligi va tushunishligi bilan aqralib turadi. Undagi oltin ilova, dastur ishlaydigan olu oh'yekini usvirlaydi. Bular «*Tas-suspa*» (Jadvallar), «*Janpoz*» (So'rovler), «*Opaxim*» (Shakillar), «*Omsahma*» (Hisobotlar), «*Makrosh*» (Makroslar), «*Moshchi*» (Modullar) (9.2-nish).

Ularning har biri haqida qisqacha in'stalib o'tamiz:

1. «*Tas-suspa*» (Jadvallar) – MB ning zosiy ob'yekti. Unda ma'lumotlar saqlanadi.

2. «*Zapoved*» (Souverain) – bu ob'yekti ma'lumotlari uchun berish, jurnaladan ularni saralash, ajratish, birlashtirish, o'zgartirish kabi vazifalarni hajarishga mo'ljalangan.

3. «*Doprav*» (Shakllar) – bu ob'yekti ma'lumotlarni taribili ravishda oson kiritish yoki kiritilganlarni ko'rib chiqish imkonini beradi. Shaxslar tuzilishi bir qancha masali maydonlar, lugonalardan iborat bo'lishi mumkin.



9.3 rows

4. «*Dorudxon*» (Hisobotlar) – bu ob'yekti yordamida saralangan ma'lumotlar qulay va ko'rgazmali ravishda qoq'ozga chop etiladi.

5. «*Makro*» (Makrosler) – makrobuynuqlardan iborat ob'yekti. Murakkab va tez-tez murojati qilinadigan amallarni bu ishlashga yaroqlab, unga aymalikdan tugma-chi belgilanadi va ana shu amallarni hajarish o'miga uribu lugnacha hosiladi. Ikunda amallar hajarish tezligi oshadi.

6. «*Modyul*» (Modular) – MS Access dasturining imkoniyatini oshirish masjidida ichki Visual Basic tilida yozilgan dasturlarni o'z ichiga oluvchi ob'yekti.

Bundan tashqari, «Сабилалар» (Sabillalar) nomli alobida ob'yekti ham mavjud. Bu ob'yekti HTML kodida bujarilgan. Web-sahifada joylashtiriladigan va unumoy orqali mijozga uchtiladigan alobida ob'yektidir.

9.4. MS ACCESSDA MA'LUMOTLAR BAZASINI YARATISH

Hunar ma'lumotlar bazasini kriyalash va yaratish uchun MS Access dasturini ishlga turishish kerak. Huning uchun ishlchi stolning musulular panelidagi «Неша тугмачаси» usluga sichqoncha ko'rnakichini olib buriib chap tughmachesini bosqimiz va «Ном панели» bu'limiga o'tub, MS Access qismini tanlah olamiz (9.3-rasm).



9.3-rasm.

Dastur ishlga turishidan keyin ekranida quyidagi oy na paydo bo'ladi (9.4-rasm):



3.4-рasm

MUning dasilabki oynasida vuqorida sanab o'tilgan 6 ta asosiy ob'yektilarning ilovalaridagi usubari, yana 3 ta buyruq tugmachalari mavjud. Bular: «Очерки» (Ochish), «Конструектор» (Tuzuvchi), «Создание» (Yaratish) tugmachalaridir (9.2-rasm).

«Очерки» (Ochish) tugmachi bilan tanlangan ob'yektni ochadi, «Конструектор» (Tuzuvchi) buen tanlangan ob'yektni ochadi, lekin u ob'yektning tuzilmassligiga otab, uning mazmunini chox, balki tuzilishini liburlash imkonini beradi. Agar ob'yekti jadval bo'ssa, unga yangi maydonlar kiritish yoki mavjud maydonlarning xossalishini o'zgartirish mumkin. «Создание» (Yaratish) tugmachi yangi ob'yektilarni: jadvallar, so'rular, shakllar va hisobtlarni yaratish uchun olibatiladi.

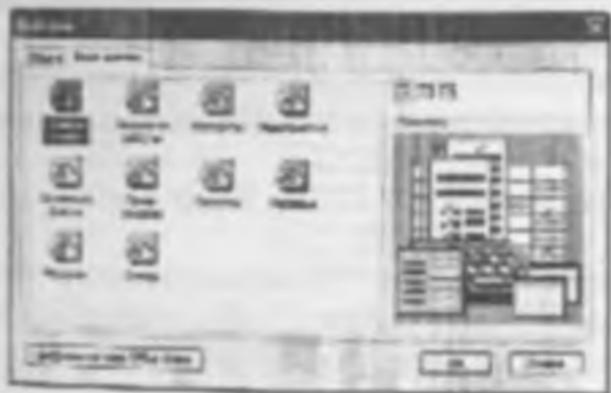
Biror MUni yaratishdan oldin alხeta uning loyihsini ishlash chiqish laziz. Buning uchun MBning tuzilmasi aniqlab olish kerak bo'ladi. MBning yaxshi tuzilmasi tabiblarga mos keladigan, surʼurali MBni yaratish uchun bu'ladi.

MS Accessda MBni yaratishning ikki usuli mavjud. Ulardan hiri bo'sh hezoz yaratib, su'ngira unga jadvallar, shakllar, hisobotlar va bosqqa ob'yektlarni kiritishdan iborat. Bu usul ancha yengil va qulay bu'lgan bilan Millning har bir elementini alohida aniqlashga to'g'ri keladi. Shuning uchun ikkinchi usulden ko'proq foydalaniлади. Unda «Macnep» (List) yordamida barcha kerakli jadvallar, shakllar va hisobotlarga ega bo'lgan ma'lum turdag'i MB biriniga yaratiladi, su'ngira tegishli o'zgartirishlarni bajarish mumkin. Bu bushlang'ich MBni yaratishning eng sodda usulidir.

MIni «Macnep» (List) yordamida yaratish

1. MS Access ishlgi tushirilgandan keyin paydo bo'lgan oynadani (9.4-rasm) «Заруқи мастера» (Ushani ishlga tushirish) buyrug'ini tanlab, OK tugmachaсини bosamiz. Agar MB oldindan ochilgan bo'lsa yoki dastlabki muloqot oynasi yopilgan bo'lsa, vositalar panelidagi «Создать базу данных» (MI ni yaratish) tugmachaсини bosish kerak.

2. Sichquncha ko'matkichini MIning kerakli shahloni (andozasi) ustiga joylashtirish, chap tugmachaсини ikki marta bosish kerak (9.5-rasm).



9.5-rasm.

3. Ochilgan «*Файл нөсөн боры дондук*» (Yangi ma'lumotlar bazas fayll) muleqot oynasidagi «Папка» (Papka) ro'yxaqidan, yaratilay olgan MBni saqlash qo'ymoqchi bo'lgan joylikani tanlash, «*Ноң файлои*» (Fayl nomi) maydonida MBning nomini kiritish va «*Соҳам*» (Yaroqish) tugmachasini bosish kerak (9.6-rasm).



9.6- rasm.

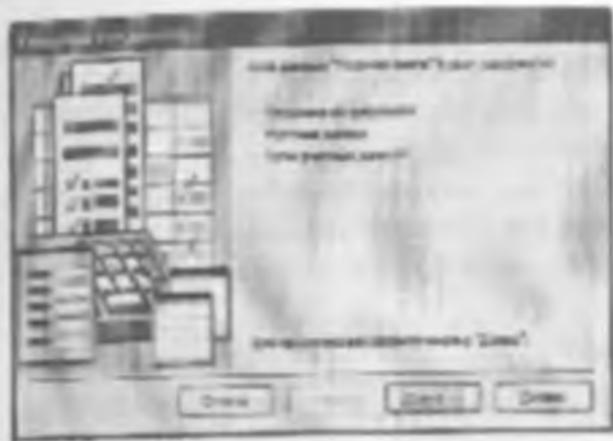
4. Keyingi tauluqot oynasida 1 ta yaratilay olgan MB qanday ma'lumotlarni saqlash kerakligi haqidagi ma'lumot chiqaradi. Ushbu muleqot oyntusining quyil qismida quyidagi tugmachalar joylashtirilgan:

«*Очирун*» (Bekor qilish) – Usuning ishini to'xtatadi;

«*Хавз*» (Orqaga) – Usu ishidagi bitta oldingi qadamga qaytadi;

«*Завет*» (Oldinga) – Usu ishidagi keyingi qadamiga u'ladi;

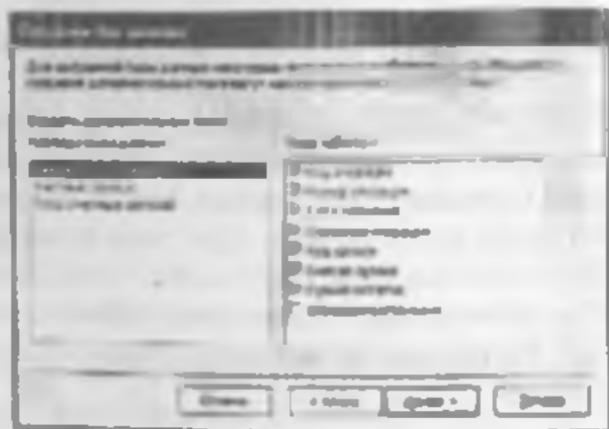
«*Гомбоз*» (Tayyor) – Ianlangan parametrlari MBni yaratish ustavini ishga tushiradi. Ushbu tugmochani bosishdan oldin MBdu saqlanadigan ma'lumot ekraniga chiqariladi (9.7-rasm).



9.7-screenshot

5. Ishni davom ettilish uchun «/» (Davom etish) tugmachasi bosiladi.

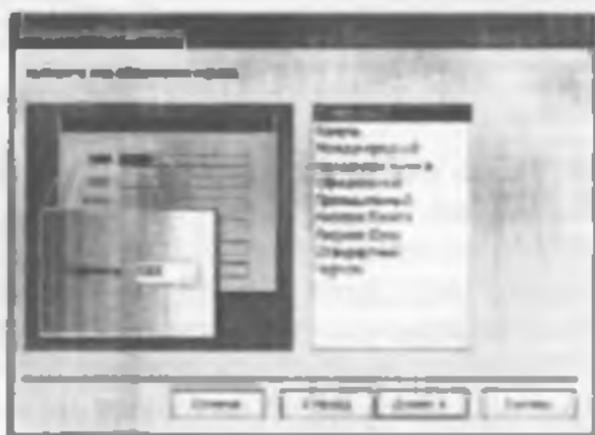
6. Ochiladigan muloqot oynasi (9.8-rasm) ikkinchi ro'yidan iborat bo'ladi. U'lardan biri MH jadvallari ro'yasi, ikkinchisi – tarlangan jadvalning maydonlari ro'yasi. Usbu ro'yada jadvaliga kirtilayotgan maydonlar belgilangan bu'ladi. Odadda deyarli barcha maydonlar belgilanadi (juda kam ishlataladigan maydonlardan unshqari).



9.8-screenshot

Maydonlar uchun hayroqcha belgilini o'matish yoki olib tushilash hilan jadvalga maydonlarni kiritish yoki kiritmaslik mumkin. Shundan so'ng «Далес» (Oldinga) tugmachasini bosish kerak.

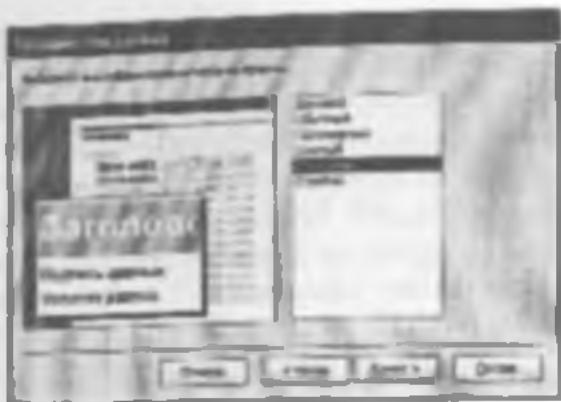
7. Ustuning keyingi qadamida taklif qilinayotgan namunalardan ekran ni jihozlashni tanlab olish va yana «Далес» (Oldinga) tugmachasini bosish kerak (9.9-rasm).



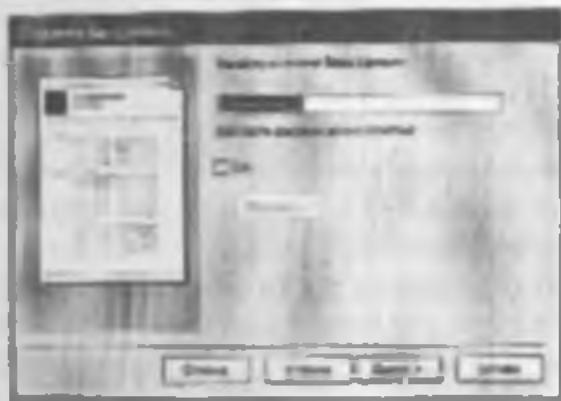
9.9-rasm.

8. Usta ishining keyingi bosqichida MB uchun yaratilayotgan hisobotlar ko'rinishini aniqlash mumkin.

9. Ochilgan navbatdag'i muloqti oynasi hisobotga surlavha qo'yish va rasm belgilash imkonini beradi (9.10 va 9.11-rasmilar). Ular keyingi burchu hisobollar da tegishli joyda paydo bo'ladi. Agar rasm kerak bo'lsa «Дас (Da)» yozuvining oldiga hayroqcha o'matish kerak. Unda «Рисунок» (Rasm) tugmachasini tushitish mumkin bo'ladi. Bu tugmacha bosilganda «Рисунок рисунок» (Rasmni tushitish) oy nasi ochiladi.



8.10-rasm.



8.11-rasm.

10. Oxirgi oynada «Fomatos» (1 ayyor) tugmachasini bosing ustani MBai tuzish uchun ishga tushiradi va u avtomatik ravishda yuqorida belgilangan parametrlari MBai yaratadi.

MBai matbuqlari ravishda yaratish

Yangi ma'lumotlar bezasini 11stuning yordamida, mustaqil ravishda yaratish mumkin. 11stuning uchun MS Access ishga tushirilgandan keyin paydo bo'lgan oynadan

«Ноҳия бўлиш давоми» (Yangi MB) parametrini tanlah, OK tugmachaсини bosamiz. Agar MB oldindan ochilgen bo’lsa yoki ishg‘i tushirish oynasi yopiq bo’lsa, voita-ler panelidagi «Создать базу данных» (MBni yaratish) tugmachaсини bosish va sichqoncha ko’rakichimi yangi MB belgisi ustiga olib horib, tugmachaсини ikki marta bosish kerak. Shundan so’ng «Новий файл» (Fayl nomi) qatorига buza nomini yozsiz va «Создать» (Yaratish) tugmachaсини bosamiz. Natijada bo’sh bo’lgan MB tuman-sini hasil qilamiz.

Ma’lumotlar bezavni olish

MBni ochishning ikki usuli mavjud. Uni MS Access MBATni ishg‘i tushirish jarayonida yoki u bilan ishlash jarayonida ochish mumkin.

MBni MS Access bilan ishlash jarayonida ochish uchun «Файл» (Fayl) menyusida «Открыть» (Ochish) buyrug‘ini tanlash kerak. Shundan so’ng ochilgen oynadan foydalanim, qayldagi ishlar bojarilishi kerak:

1. Adreslar panelida yorliq ustida sichqoncha belgisi ni joylashtirib tugmachaсини bosish yoki «Папка» (Papka) maydonida kerakli VIL joylasbyoti disk yoki papkani tanlash.

2. Papkalar mi yaxrida kerakli papka ustida ikki marta sichqoncha tugmachaсини bosib, MB joy lashgan papkani olish.

Agar kerakli VIL topish imkonini bo’limasiz «Сервис» (Servis) tugmachaсини bosish va «Найти» (Topish) buyrug‘ini tanlash kerak. «Найти» (Topish) muloqot oynusida izlash uchun qo’shimcha shartlarni kiritish, so’ngra kerakli parametr ustida sichqoncha tugmacha-sini bosish kerak. MBni saqat o’qish, ya’ni tahrirlasandan ko’rib chiqish uchun o’chqanda «Оборудование» (Oborudovaniye) tugmachaси yonidagi atrekall tugmachani bo-

aish kerak va «Онлайнда диг жиенеш» (O'qib uchun ochish) variantini tanlash lozim. MS Access MBBni ishg'a tushirishda chanda sharoqt oyntasi payda bo'ladi. Undagi «Онлайнда бару фанни» (MBni ochish) bo'llimini tanlash va taklif etilayotgan barcha mavjud MB'lar ru'yxatidan kerakli MBni sichqoncha tugmacha simi MBning yozuviga va nomi usida bosuh bilan ochish mumkin.

9.5. MA'LUMOTLAR BAZASINING OB'EKTLARINI YARATISH

Birga ma'lumki, MI ni mustaqil ravishda yaratganda u bo'sh bo'ladi. Uning ob'ektlarini soydalovchingiz o'zi yaratishiga lo'g'i keladi. Quyida biz MB ob'ektlaridan jadvallar, so'rovlar, shakllor va hisoblar yaratishni ko'rib chiqamiz.

Jadvallar yaratish

Bo'sh jadval yaratish MS Accessda bo'sh jadvalni yaratishning lo'ri usuli mavjud:

- MBni to'laligicha yaratadigan MBning ustasini qurilish. Bunday usta yangi bazani yaratadi, xulos. Uning yordamida MIga yangi jadvallarni, shakllarni yoki hisobotlarni qo'shib bo'lmaydi.
- Jadvallar ustasi oldindan aniqlangan jadvallardan yaratilayotgan jadval uchun maydonni tanlashi imkonini beradi.
- Jadval bolatida ma'lumotlarni bevosita bu'sh jadvalga kirish.
- Konstruktur bolatida jadval mакетининг барча параметрларини aniqlash.

Jadval yaratishda tahlitligan usulning turidagi qas'iy nuzar, har doim jadval mакетини о'рганиш, масалан,

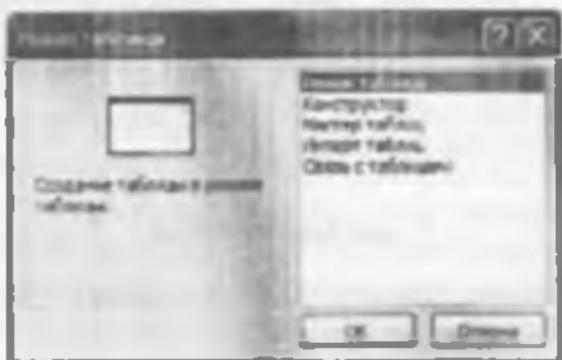
yangi maydonlar qo'shish, qiyomatlarini o'zgartirish va bosqularni bajarish uchun *Konstruktur* holatini qo'llash imkoniyati mavjud.

Jadvallar ustasi yordamida jadval yaratish

1. MB oynasiga o'tish. Bir oynadan ikkinchi oynaga o'tish uchun 111 tugmacha tizimi bosish kerak.

2. «Таблица» (Jadval) ilovasida «Создать» (Yaratish) tugmachasini bosish.

3. «Мастер таблиц» (Jadvallar ustasi) elementida zichqoncha tugmacha tizimi ikki marta bosish. Natajada quyidagi oyna bosil bo'ladi (9.12-rasm):



9.12-rasm.

4. Jadvallar ustasining muloqot oynasidagi ko'rsatmalarga rivoz qiliш.

Eshlarning kerak bo'lganda jadvallar ustasi bilan ish tugagandan so'ng, bosil bo'lgan jadvalni *Konstruktur* holasi yordamida o'zgartirish yoki kengaytirish mumkin.

Jadvalga ma'lumotlarni kiritish yu'lli bilan jadvalni bosil qilish

1. MII oynasiga o'tish

2. «Таблица» (Jadval) ilovasida «Создать» (Yaratish) tugmacha tizimi bosish.

3. «Реквизит тобаки» (Jadval holati) elementida alchooncha tugmachaasini ikki marta bosish. Natijada ekranida 20 ta uslun va 30 ta satrdan iborat bo'sh jadval hosil bo'ldi. Alothida ko'rsatma berilmata, ustunlar «Позет», «Позет 2» va hukazo nomlariini oladi.

4. Har bir uslun nomini o'zgartirish uchun uning nomi uslida sichqoncha tugmachaasini ikki marta bosish, yangi nomni ularga qo'yiladigan barcha talablaiga ro'yu qilgan holda kiritish va FNTT R tugmachaasini bosish kerak.

5. Agar jadval 20 tadan ortiq uslunga ega bo'lsa, yangi ustunlarni qo'shish mu'mkin. Buning uchun yangi usluni qu'yillashi kerak bo'lgan joyning chap tomonidagi ustuning o'ng tomonida sichqoncha tugmachaasini bosish va «Remover» (Qu'sish) menyusida «C'meet» (Ustun) huytug'ni tanlash kerak.

6. Ma'lumotlarni jadvalga kiritish. Bunda har bir uslunga ma'lum turdag'i ma'lumotlarni kiritish lozim.

7. Barcha ustunlarga ma'lumotlarni kiritish bo'lgan dan zo'ng «Cutterman» (Saqlash) tugmachaasini bosish kerak.

Menyuming «Bud» (Ko'rinish) - «Cutterman» (Xosalar) buyrug'i jadval xususiyatlarini berish uchun oy-nasi chiqqradi. Jadval maydoni quyidagi xususiyatlarga ega:

- nomlar uzunligi - 64 simvol;
- harflarning har qanday kombinatsiyasi, son, problemler va nuqidalari tashqari maxsus belgilari, undov belgisi, qator osti belgisi, kvadrat qav;
- maydon nomi problemlari (bo'sh joy) belgisi bilan boshalanmaydi.

Maydon uchun ma'lumotlar turi tanlanadi.

No	Ma'lumotlar turi	Tarjisi	Uchun
1	Mashh	Jurayriy hajji	255 belgiligida
2	MDMO shun dori	Tashkaga ega bo'lgan mato	65535 (64 kb)
3	Sonli	Mashhish hajbi uchun extraary yoki ma'lumotlar (pal operatory asdas tashqari)	1,2,3,4 yoki 8 b
4	Sara-Vaqf	Sara va vaqt (190-9999)	8 b
5	Hujjatgach	Ketma-act i qadardan iborat yoki sano qo'shib yengagan vaqtiga tasodiy yoki	4 b
6	Pulga doz	Hujjatgach vaqtida valyuta qiymatini tashxish olsidi	belgiligida birun qismida 2-kur qosmada
7	Mashh	I.L. Yu.q. Ruz. Yalq'oz	1 Bi
8	Atnashirigich musteri (Master polastrovich)	Boshqa jadvalber qiyamatini yoki qiyatini ro'yanatasdan tanlash	45 (kaliti maydon)

Maydonlar xususiyati tashlangan ma'lumotlar turiga
bug'liq.

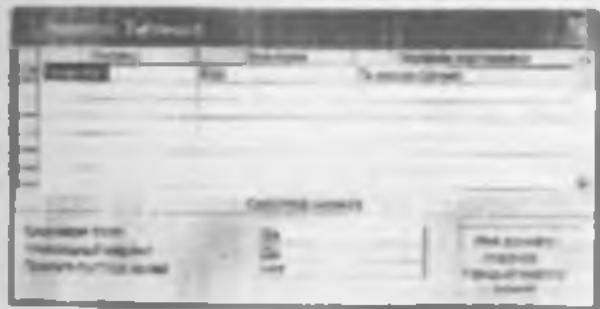
Maydonlar xususiyati ikkita – «O'diqer» (Umumiy)
va «Atnashirigich» (Atnashirish) ilovalarida beriladi
(9,13-rasm). Jadval maydonlari boshqa jadval yoki
so'rov qiyatlari orqali to'ldirillishi mumkin.

Jadval surʼim maydonlari indekslangan may-
don xususiyatiga ega bo'ladi. Indeks uchun jadval
yozuvlarida qiyatlari mos tushishi yoki tushmasligi
ko'rnatiladi. Odarda boshqa jadvallar huj'lonish kiritilishi



9.13 -rasm. Jadval konstruktori.

ha'lib hisoblanuvchi maydonlar uchun yaratiladi va ular jadvaldagi yozuvlarni topishni osunkashitirishda, ko'p jadvalli so'rovlarni, hisobotlarni, shakllarni bajarishda ixtatiladi. Indekslar ichida jadval yozuvlarini belgilovchi *Primary key* - birinchi indeks ajralib turadi (9.14-rasm).



9.14-rasm.

Menyuning «Bud» (Ko'rinish) → «Indekslar» (Indekslar) buyrug'i yordamida indekslarni yaratish, tabirish, o'chirish ummalasini hajarish mumkin. Bitta indeks tarkibiga jadvalning bir nechta maydonlari kirishi mumkin.

Jadval yoki so'rovga jo'natma ko'rinishidagi qator manbasini aniqlash uchun quyidagilarni umalga ushish kerak:

- jadval konstruktoriga o'tish;
- almashtirish (podstanovka) talab qillanadigan maydonni tanlash;
- maydon turini ko'rnatish - **Almashtirish usulini**.

Almashtirish usulini (Almashtirish ustasi) dasturi ni ishga tushirgandan keyin quyidagi almashtirish usulini tanlash kerak bo'lib, bu holda almashtirish ustuni jadval yoki so'rov qiymatlaridan foydalangan bo'ladi.

- jadval yoki so'rov - bu jadval maydoni almashtirish (podstanovka) uchun manba hisoblanadi;
- qiymatlarni tanlashni ta'minlaydigan jadval yoki so'rov maydoni;
- almashtirish tu'yusutini tuzish uchun boshqa manba maydonlarini tanlash;
- agar zarur bo'lsa, ustun kengligini sichquncha yordamida o'zgartirish;
- jadval uchun daclabki kalit yordamida kaitli ustunni yashirish, baytoqchani olib tashlish kerak (9.15-nusm).

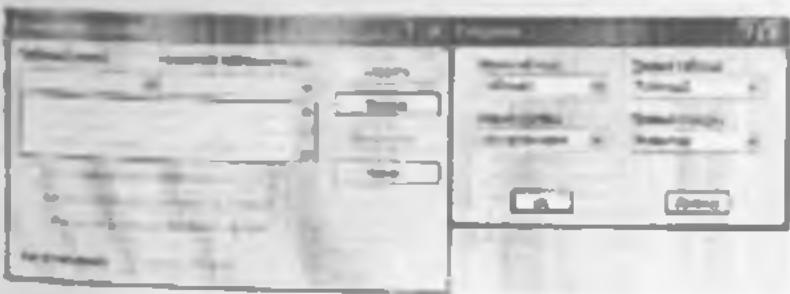
Общие	Приставки
Раннее прил.	Более поздн.
Вторичные	
Число дополнительных значков	NET
Несколько	
Повторы	
Значение по различию	5
Значение на значение	
Соединение об. значка	
Образование числ. форм	5
Преобразование числ. форм	NET
Счетчики	

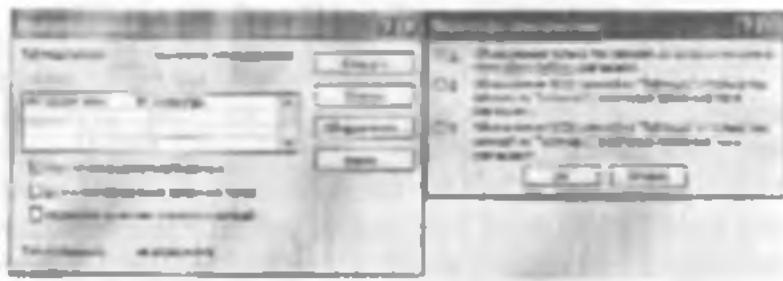
9.15-нусм.

Ma'lumotlar chizmasi

Access MBBT ma'lumotlari tarkibidagi jadval va so'rovlar ma'lumotlari chizmasini yaratadi va ular o'rasisida bog'lanish o'matadi. Ma'lumotlar chizmasi MBda yaratilgan jadval va so'rovlar his qismini o'z ichiga oladi. Ma'lumotlar chizmasi bug'langan jadvallar ma'lumotlari butunligini avtomatik nazorat qiladi. bug'langan maydonlarni almashtirish operatsiyasini hajaradi va bog'langan yuzuvlarni o'chirish tashlaydi. Ma'lumotlar chizmasi asosida ko'p jadvali so'rovlar, formalar, hisobotlar yaratish mumkin. Menyuning «Cepeca» (Servis) → «Coxu danish» (Ma'lumotlar chizmasi) buyrug'i ma'lumotlar chizmasi oynasini va «Coxa» (Bug'lanishi) vositalar panelini chiqaradi.

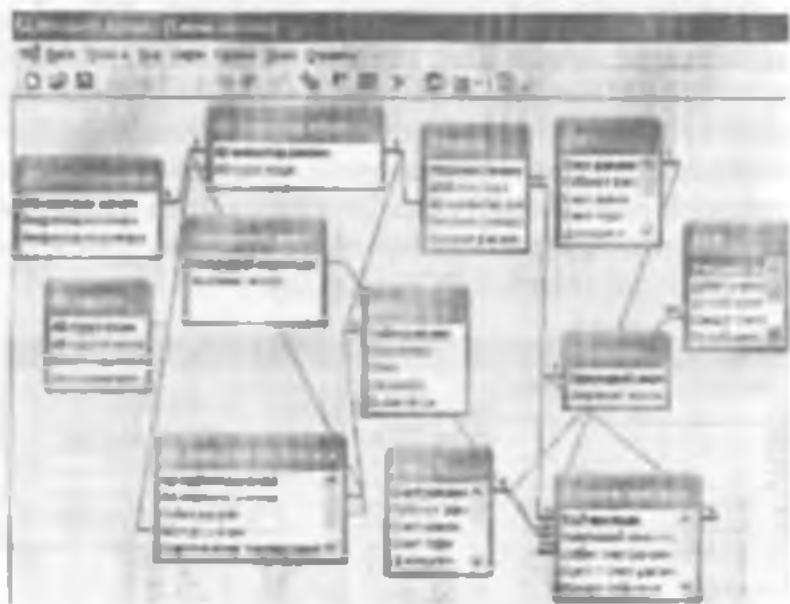
«Изменение состояния (Bug'lanishni o'zgartirish)» muloqot oynasida (9.16-rasm, a) «Новое...» (Yangi...) tugmasi bosilsa, «Создание» (Yangi bog'lanish) muloqot oynasi bosil bo'ladi (9.16-rasm, b). OK tugmasini bosish orqali «Изменение состояния» (Bug'lanishni o'zgartirish) muloqot oynasiga (9.16-rasm, c) qaytish, u yerda bog'lanishning turkibiy kalitini ko'rsatish mumkin. «Объединение» (Birlashtirish) tugmasi «Параметры объединения» (Birlashtirish parametrlari) oynasini chaqiradi, bu yerdu yo'navilar orasidagi bog'lanishni o'chirish va birlashuv turini tahrirlash mumkin (9.16-rasm, d).





3.16-rasm. Ma'lumotlar chizmasi dog' jadvallar orasidagi bog' tarzish.

Ma'lumotlar chizmasiga «Bax» (Ko'rimish) — «O'nesipkorona mafusaga» (Jadvallarni ko'rsatish) menyu boyning'i yordamida jadval va so'rovlarini qo'shilish mumkin. Bir jadval yoki so'rovning o'zini chizmaga bir necha marotibha qo'shilish mumkin bo'lil, bunda jadval



3.17-rasm. Ma'lumotlar chizmasi.

nomi o'zgaradi, misol uchun agar Schet-Subschet jadvalini ikki murutahha qo'shish biringisining nomi Schet-Subschet ha'lsa, keyingisi Schet-Subschet -I bo'ladi. Menyuning «Бемас» (Qo'yish) → «Ўйсан» (Olib tashish) buyrug'i ma'lumotlar chizmasidan ajratilgan jadval yoki su'rovni o'chiradi, hu holda bu ob'ektlarning saqlanishi ta'minlanadi. Ma'lumotlar chizmasini bosma-ga chiqarish mumkin (9.17-nuz).

I-misol. Asosiy vositalar hisobi bu yicha ma'lumotlar bazasini hosal qiling.

Raqabub ketma-kedigi:

1. Menyuning «Файл» (Fayl) → «Создан» (Yangi fayl) buyrug'i yordamida MR faylini hosil qiling, MB shahlonini tanlab, faylning joyi va nomini AV moh deb ko'rating.

2. Menyuning «Бемас» (Qo'yish) → «Таблица» (Jadval) buyrug'i yordamida jadvalga usosim AV MB jadvalini hosil qiling.

3. Menyuning «Сервис» (Servis) → «Смена данных» (Ma'lumotlar chizmasi) buyrug'i yordamida ma'lumotlar chizmasini hosil qiling.

4. Jadvallarga usosim jadvallararo aloqani o'mating.

5. AV guruhbi jadvalini oching va unga boshlang'ich qiytmalarni kiriting.

6. Isgora yordamida MJSII jadvalni oching va boshlang'ich qiytmalarni kiriting.

7. Menyuning «Документ» (Fayl) → «Загрузка» (Yopish) buyrug'i yordamida MII yoping.

Jadval: AB.mdb MB si jadvallarining tarkibi va tuzilishi.

Schytet nari	Məcənət məbləğlərinin (Almashdırılmış uranlı), 2 tə isənning qıymatlar in 'plant: eAs-sədəniv və AG-Ps-aktiv- passiv, eP-passiviv və Rə- statigativ, Şəhərli maydon Saldo D	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Matni, uranlılığı 1 Məcənət məbləğləri 10lik nüqədən keyin 7ta belgi
Saldo K	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Matni, uranlılığı 1 Məcənət məbləğləri 10lik nüqədən keyin 7ta belgi
DA(dəbelli yalnaması) KA(dəbelli yalnaması)	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Matni, uranlılığı 1 Məcənət məbləğləri 10lik nüqədən keyin 7ta belgi
Jerby saldo D	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Matni, uranlılığı 1 Məcənət məbləğləri 10lik nüqədən keyin 7ta belgi
Jerby takso K	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Matni, uranlılığı 1 Məcənət məbləğləri 10lik nüqədən keyin 7ta belgi
Schytet davring boslaşdırılmış uranlı O'kazma uranlı	Pullik, 10lik nüqədən keyin 7ta belgi	Səmə, təmənning qısqadı ko'rinishi, kirish ko'rinishi: 90.00.00.0	Matni, uranlılığı 1 Məcənət məbləğləri (Almashdırılmış uranlı) - Schytet, kafir uranını yashirmang
Xo'jek amalları jurnalı	Dəbet bo'yicha schytet raqamı:	Dəbet aubcher raqamı:	Kredit bo'yicha schytetraqamı:
Kredit bo'yicha schytetraqamı:	Məcənət məbləğlərinin (Almashdırılmış uranlı) - Schytet, kafir uranını yashirmang	Matni, uranlılığı 2	Matni, uranlılığı 2
Kredit bo'yicha schytetraqamı:	Məcənət məbləğlərinin (Almashdırılmış uranlı) - Schytet, kafir uranını yashirmang	Matni, uranlılığı 2	Matni, uranlılığı 2
Hujjarraqamı			
Hujjarraqamı			

Anal məmənni	Matni, uranlılığı 50 Pullik, 10lik nüqədən keyin 2ta belgi
Aşay vətənar əmərtizasiyası	AV inventarraqamı Kafit, Məcənət məbləğlərinin (Almashdırılmış uranlı) - AV inventar ob'ekt, kafit uranını yashirmang.
Saldo D	Səmə, təmənning qısqadı ko'rinishi, kirish ko'rinishi: 00.00.00.0
DA(dəbelli yalnaması)	Prober(qančha yəzənlilik) Amortizasiya yığ'ındısı
KA(dəbelli yalnaması)	Pullik, 10lik nüqədən keyin 2ta belgi
Jerby saldo D	Orkazma uranlı Kafit, səmə, təmənning qısqadı ko'rinishi, kirish masası 00.00.00.0
Jerby takso K	Şablon kodu Kafit, Məcənət məbləğlərinin (Almashdırılmış uranlı) - O'kazma şablon, kafit uranını yashirmang.
Schytet davring boslaşdırılmış uranlı O'kazma uranlı	AV inventarraqamı Kafit, Məcənət məbləğlərinin (Almashdırılmış uranlı) - AV inventar ob'ekt,kafit uranını yashirmang.
Xo'jek amalları jurnalı	O'kazma uranlı Hujjarraqamı Nəməvəly uram kodi Avahing sonlanıbı
Kredit bo'yicha schytetraqamı:	Orkazma şablonı Kafit, matni, uranlılığı 5 Kafit, matni, uranlı, uranlılığı 3 Səmə, təmənning qısqadı ko'rınası, kirish ko'rinishi: 00.00.00.0

Debet ha'yicha mədyclə rəqəmi	Məsələ: mədyclə rəqəm (Almamatçıdan təxəsi) - Schyot, kələ və təmən yashırmang
Debet schyot rəqəmi	Məsələ: mədyclə rəqəm 2
Kredit ha'yicha Schyot rəqəmi	Məsələ: mədyclə rəqəm (Almamatçıdan təxəsi) - Schyot, kələ və təmən yashırmang, Shartlı məydən
Kredit schyot rəqəmi	Məsələ: mədyclə rəqəm 2
Kredit təmən rəqəmi	Bəzən, həqiqiyənən, 2 deigl. Shartlı məydən
Azadlıq rəqəməri	MƏMƏN məydəni

AB-məd Mə da jadvalarning bug'liqligi:

İ-jadval	2-İ-jadval	Alıcılar və satıcılar	Mədyclər tarifləri	Əməkdaş
AV gəlisi	AV investic iyyatlılıq	AV gəlisi həm h		
AV təvəsi karəndəzli	AV investic iyyatlılıq	AV təvəsi karəndəzli	1 M	
AV investic iyyatlılıq əməkdaş	AV investic iyyatlılıq əməkdaş	AV investic iyyatlılıq əməkdaş	1 M	
MƏMƏN	AV investic iyyatlılıq	AV məhd əməkdaş	1 M	
Schyot	XAI	Schyot əməkdaş Schyot rəqə mə, schyot rəqəm, kredit schyot	1 M	Əməkdaş Schyot əməkdaş
I-Schyot	XAI	Schyot əməkdaş Schyot rəqə mə, schyot rəqəm, kredit schyot	1 M	Əməkdaş Schyot əməkdaş

Sekven	O'shamma shartlari	Kelgyp roqqa - debet mukobashi debet mukobashi engazi	1-34	O'shamma qoldi qazanushken
1-Saym	O'shamma shartlari	Saym - roqqa - debet mukobashi engazi		
Sababes Nispetti- liyedik shu- vayret	1-34	O'shamma qoldi qazanushken		
Nominalny smy.	O'shamma shartlari	Nominalny smal kodi	1-34	

Mit si jadvallarning bog'liqlik xususiyatlarini o'rnatning.
Ma'lumotlarning butunligini ta'minlang;
Bog'lanishga ega bo'lgan maydonlarni tezlik bilan yangilang;

Bog'lanishga ega bo'lgan yozuvlarni tezlik bilan o'chiring;

Birlashish turi - jadvallardagi bog'lanishga ega bo'lgan yozuvlarning ichki birlashishi.

Jadval: AV guruhlari ma'lumotnomasi va amortizatsiya me'yordari:

AV guruh kodi	AV guruh nomi	Amortizatsiyasing yillardagi surʼati	Avtotransport me'yori
10000	125 qazalik yangori kor'jaq gasotli bimeler	0,60%	
15001	Zap. shahar yangori kor'ja qop. elek. bimeler	1,00%	
16000	Voy ochi gemitli bimeler	12,50%	
18101	G'izchi sanayi-beton ustishchalar	1,00%	
44502	Aq hammonda avto- lovelki chandiqo'shi, afzal qaz. qaz. ambarlar	31,10%	

44502	Yerda qurilma tessiz	7,00%	
45005	Savoy inventar	12,50%	
55421	Avtomobil 21 versi dan usaq 200mngG/km.		0,37%
56417	Kichik shahzad avtomobillar	10,00%	0,00%
60002	Bogiga uskumalar	20,00%	0,00%
70003	Mehel	10,00%	0,00%
70004	Gurushter, glazlar vch.k.	6,70%	0,00%

Jadval: Moddiy javohgar shaxsi spravochnigi (MUSH).

Tahlil raqamini	Familiiyasi	Ismi	Sia'ifi	Bo'lim kodni
1200	Surenov	Baxodir	Butirovich	Ma'muriyat
1201	Sallimov	Roxi	Vannbovich	1-ses
1400	Akhmedova	Seyra	Tosifimovich	2-ses
1601	Kumlova	Nigora	Allisayeva	1-ombor
1800	Sulzova	Anora	Tutajroyna	2-ombor

1-misol. Ma'lumotlар chizmasida jadvallar uchun I:M munosabatini o'rnatting:

- «AV guruldarli va AV ning inventar kartochkasi;
- «AV inventar ob'ekti va AV inventar kartochkasi;
- «MMSH va AV inventar kartochkasi.

Hajarish ketma-ketligi:

1. Menyuning «O'srik» → «Chiqarish buyrug'i» yordamida AVindik MSHni oching.

2. «AF guruh» jadvalini oching. Har hitta yozuv uchun yordamchi jadval chiqarish uchun «+» ruzroasi manjud.

3. Yordamchi jadvalni o'chirish uchun menyuning «O'srik» → «Chiqarish buyrug'i» → «Yozuv» buyrug'i ni bajariting.

4. «Bemox» → «Uzmaobmox» buyrug'ni bajaring. AV inventar ob'ekti jadvalini, ho'yusunuvchi maydonlar - Kod gruppasi OC, bog'langan maydonlar - «Kod gruppasi OC» tarmi tashlang.

5. 48005 kodi bilan «Jurnalni OC» uchun yozuv tashlang. yurdamchi jadvalni oching va inventar obektlari m'yxusini to'kling.

6. «Hizmatmoxning inventari OC» uchun inventar kartochkalarini kriting. kartochkalar raqami ob'ektlarning inventar raqamlariga to'g'ri kelindi.

AV nomi raqmi	Berilish kodi	Hajmi g'ich miliy.	Bosilish- g'ich miliy.	To'plash yoki ota kishi.	Sotib olinish tarixi	Shaxsiy mehdi sizasi
001001	Ma-ri	14900,00	0,00	0,00	01.04.05	01.04.05
001002	Ma-ri	14900,00	0,00	0,00	11.06.05	01.04.05
	I-erish	10701,00	1000,00	0,00	01.04.05	01.04.05

AV inventar ob'ektlarining ro'yxati.

AV kartochkalarini raqmi	AV Nomi kodi	Berilish kodi	Kartochkasi uchishi surʼasi	Kartochkasi yopishi surʼasi
001001	Savtova K.	Ma-mariya	01.06.05	
001002	Savtova K.	Ma-mariya	12.05.05	
002001	Konturva K.	Chitba	01.04.05	

Inventar kartochkalar ro'yxati.

7. «MUSH» jadvalini oching va «Bemox» → «Podshaxuvchi» menyu buyrug'i yordamida «AB
mobilniy xorjimchalarini» jadvallarini aniqlang. qo'shlari maydon - Tabel raqami, asosiy maydon - Tabel raqami. Inventar kartochkalar ro'yxati.

44500	Yerda qolgan tuzalar	7,60%	
13024	Sizayev kompaniya	12,50%	
93451	Azovvodgaz Dz revers daz aruz 200mln rub.		0,37%
58417	Kaz konsert aktivnostlari	0,00%	0,40%
04502	Bilbago muk o'zler	20,00%	0,00%
78003	Mobil	16,00%	0,00%
71904	Gazpromneft, gазпром neft	6,70%	0,00%

Jadval: Moddliy javohgar shaxxa spravochnizi (MOSH)

Talab raqamini	Familiya (taklifi)	Ismi	Shaxsiy taqsim	Bo'lini kodi
1200	Surovina	Husnali	Bekirovsh	Mahsuliyat
1201	Salimov	Rusti	Vaychovsh	1-av
1400	Akhmedova	Seyran	Tosif mukom	2-av
1001	Kamalova	Nigora	A1'manova	1-ombor
1100	Sukhova	Anora	Husnayeva	2-ombor

2-misol. Ma'lizmalar chizmasida jadvallar uchun 1:M munosabatini o'rnalish:

- AV guruhlari va AV nizax inventar kartochkasi;
- AV inventar ob'ektu va AV inventar kartochkasi;
- MMSH va AV inventar kartochkasi.

Hajariish ketma-ketlig'i:

1. Menyuning «Фото» → «Инвентар» buyrug'i yordamida AV indeksi MSBni oching.

2. «AF guruh» jadvalini oching. Har bitta yozuv uchun yordamchi jadval chiqarish uchun «+» tugmasi muvjud.

3. Yordamchi jadvalni o'chirish uchun menyuning «Фото» → «Инвентар» → «Удалить» buyrug'i ni bajaring.

4. «Bemona» → «Помощник» buyrug'ini bajaring. AV inventar ob'ekti jadvalini, ho'yusunuvchi maydonlar - «Код группы ОС», bog'langan maydonlar - «Код группы ОС» larni tanlang.

5. 48005 kodli bilan «Группы ОС» uchun yozuv tanlang, yordamchi jadvalni oching va inventar obektida ro'yxitini to'ldiring.

6. «Инвентарные объекты ОС» uchun inventar kartochkalarini kriting, kartochkalar raqami ob'ektlarning inventar raqamlariga to'g'ri keladi.

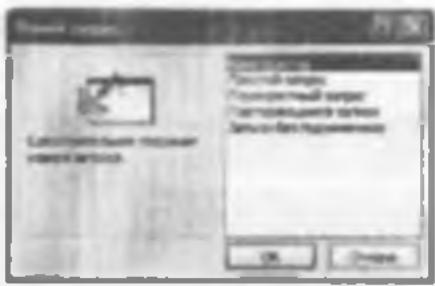
AV kic. raqami	Bil. nom kodi	Mesd. kimi g'lich tarifi no'rn.	Mesd. kimi g'lich zakazchi no'rn.	To'g'iz gan ev libosik, no'rn.	Soddi vobla sizmasi	Istalgan vobla sizmasi
001001	Ma-ri	19900,00	0,00	0,00	01.06.05	01.06.04
001002	Ma-ri	19900,0	0,00	0,00	12.06.05	01.06.04
	Kartochka	19900,00	0,00	0,00	01.04.04	01.04.04

AV inventar ob'ektlarning ro'yxati.

AV kartauchkalar raqami	MSH kodi	Menz. nom kodi	Kartochkasi meh.vob.sizmasi	Kartochkasi yopish.sizmasi
001001	Sel'mon K.	Ma-narayat	01.06.05	
001002	Sel'mon K.	Ma-narayat	12.05.05	
002001	Kam'dova R.	Osirov	01.01.05	

Inventar kartochkalar ro'yxati.

7. «MJSN» jadvalini oching va «Bemona» → «Помощник» menyu buyrug'i yordamida «AB
майчиниар карточкалари» jadvallarini aniqlang. qarashli maydon - Tabel raqami, asosiy maydon - Tabel raqami. Inventar kartochkalar ro'yxati.



9.20 рисун.

3. «Кинетикатор» болатда со'ровни яратиш. МИдан мана шу со'ров мөнөттөн түшкіл етудиган жадвальларни төмөнкідан бөршленеді.

4. Жадвалиң төмөн «Либо зерне мөнөттө» (Жадвалиң қо'shish) мүлюғоттың нақылда баярлайды. Үндә МБдегі барча жадвальлар со'юзі алыс етүлгін болады.

5. Төмөнгін жадвальлар со'ров blankasining юғори қисмігінде жазып қо'yилады. Бұндың үчүн жадвальлар төмөн олшектерден со'ng «Либо зернен» (Qu'shish) тугмачасы һосилады.

6. «Либо зерне табғайып» (Жадвалиң қо'shish) ойнамада үчүн ілова: «Табғайып» (Жадвальлар), «Задары» (So'rovlar) va «Табиимы и запросы» (Жадвальлар va со'rovlar) бөрлигіне елібор берілбіл керек (9.21-рәсм).

7. Намума бо'yicha со'ров blankasi ikkita panelge ега. Юғори panelde so'rovga анос боладынан жадвальлар мәйданларынин со'юзати жоюлашады.

8. Quyi panel setrlari со'ров түзілімасын, ya'ti со'ров нәтижасында олшектен ма'lumodda жоюлашадын нәтижелік жадвал түзілімасын анықлады.

9. Quyi paneldeki «Месяц» (Maydon) satы blankining юғори қалыңдегі мәйданлар нөміні оліп отыш билан то'лдіріледі. Яратыладын нәтижелік жадвальning har bir мәйданында намума бо'yicha со'ров blankining бетте устуна мөс келады.



9.21-rasm.

10. «*Ilm*» (Nom) satri maydonlar olib o'tilayotganida avtomatik ravishda to'ldiriladi.

11. Agar «*Copmigrator*» (Savlash) satrida nichqoacha tugmascheni bosilsa, saralash turilmini ko'rsatuvchi ro'yxatni ochadigan tugmacha paydon bo'ladi.

12. «*Yerdaur umboqa*» (Tanjish sharti) satrida natijaviy jadvalga kiritish uchun yuzuvlarga qo'yilladigan mezon (shari) yoziladi. Har bir maydon uchun o'zining tanjish sharti ha'llishi mumkin.

13. So'rutni ubga tushirish «*Buu*» (Ko'rinish) tugmachaсини brellish orqali bajariladi. Enda natijaviy jadval hotil bu'ladi.

14. Natijaviy jadvaldan chiqiqchi va namuna ho'yicha so'ruv blankasiida yangi so'ravn yaratishiga qaytiash uchun «*Buu*» (Ko'rinish) tugmachaсини takroran bosing kerak.

O'zgartirish so'rovları. Tanlab olish so'rovlarining bercha turlari vaqinchalik natijaviy jadvallarni bousi qildi. Bunda bezadagi jadvaller o'zqarishsiz qoladi. Shunga qaramasdan MBru yaratuvchilari uchun so'rovlarining maxsus guruhি manjudki, ular o'zgartirish so'rovlarini deylabdi. O'zgartirish so'rovları – bu amalni hajarish bilan his sechta so'rovlariga o'zgartirish kiritadigan so'rovlardir. Uchunligi 4 turi manjud: yo'qotish, yangilash, vazovlar qo'shish va jadval jarotish so'rovleri.

Yo'qotish so'rovlar bir yoki bir necha jadvaldan yo'zuvlar guruhini yo'qoudi. Yo'qotish so'rovlar orqali yozuvni te'kaligicha yo'qotish mumkin. Uning ichida ayrim jadvallarni alohida yo'qotib bo'lmadi.

Yangilash so'rovlar bir yoki bir necha jadvaldagi yo'zuvlar guruhida umumiy o'zgarishlari kiritadi. Ushbu so'rov mayjud jadvallardagi ma'lumotlarni o'zgartirish imkonini beradi.

Faynlar qo'shilish so'rovi bir yoki bir necha jadvaldagi yo'zuvlar guruhini bushqa bir yoki bir necha jadvalning uxingga qo'shadil.

Jadval yaratish so'rovi bir yoki bir necha jadvalning barcha ma'lumotlari yoki ularning bir qismi usosida yangi jadvalni yaratadi.

3-misol. Ko'rsatilgan sifalar oraliq'i uchun AV harsati hispidi ma'lumodar. Manba - "AV inventur obekti" jadvali. Kellib tushyap, hisobga olingan, hisobda turgan AV ro'yxatni aniqlash uchun 3 ta mustaqil so'rov talab qilindi.

1. Kellib tushyap AV ro'yxati. So'rov filtratsiyaning sharti egiluvchan o'zgarishini - AV ning kelib tushishi hetgilangan sifalar oraliq'ini ta'minlash kerak.

2. Chiqlib ketgani AV ro'yxati. So'rov filtratsiyaning sharti egiluvchan o'zgarishini - AV ning chiqib ketishi belgilangan sifalar oraliq'ini ta'minlash kerak.

Hajarish ketma-ketligi:

1. «*Zayn*» ilovasiga o'ting.
2. «*Contam*» tugmasini bosib. «*Konceptus*» masteri turlanadi.

3. «*AH inventur obekti*» jadvali qo'shiladi.
4. Natijavly jadval jadvalarning barcha maydonlari dan ihorat: buding uchun "maydonni tanlang".

5. AV ning kelib tushish sifasini tekshish uchun usfusus nizomiyatiga maydonini so'rov berasligiga

qu'shing. Выход на экран-Hem tanlab olish sharti - Between/[Начальная ссона]/And/[Конечная ссона]

AV ning kelib tushish sanasini tekshirish uchun maydonini so'rov blankiga qu'shing, tanlab olish sharti - SQL tilida so'rov ko'rinishi quyidagicha: *Bud — Person SQL;* SELECT [AB именнтар объекти] WHERE ((([AB именнтар объекти], [Олишак сана]) Between [Boshlang'ich сана] And [Oxirgi сана])) WITH OWNERACCESS OPTION;

6. Menyuning «Запрос» → «Запрос» buyrug'i yordamida su rovni bajaring. «Boshlang'ich сана» va «Oxirgi сана» parametr qlymatini kirititing.

7. Su rovni «AV kelib tushishi» nomi bilan xotiraga oling.

Shakllar yaratish. Shaki - bu ma'lumotlarni kiritish uchun maydonlarga ega bo'lgan elektron blankadir. Quyidagi shakkerni yaratishning turli usulleri bilen tanushib chiqamiz.

Foydalanuvchi shaklini o'zi mustaqil yaratishi yoki Shaki ususidan foydalanishi mumkin.

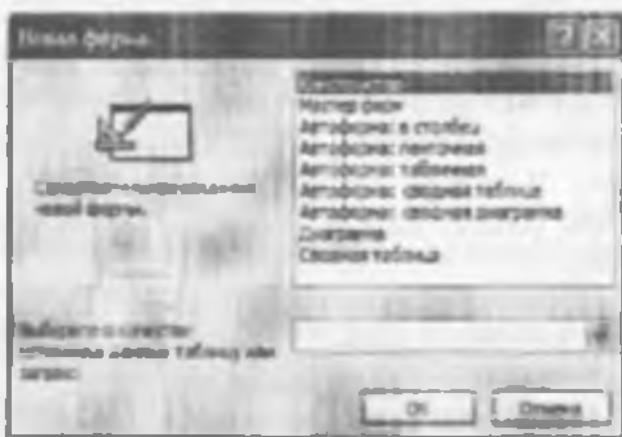
I uytdalanuvchi shaklini o'zi mustaqil yaratishi yoki Shaki ususidan foydalanishi mumkin (9.22-rus).

Shaki usasi asosiy iahlarni avtomatik bajargani uchun shaklini yaratish jarayoni tuzlashtirish. Undan foydalanganorda MS Access shaki yaratish uchun asos bo'lgan ma'lumotlarni kiritishni so'raydi. Shaklini tuzlash uchun «Конструктор» bolatiga o'tish kerak.

Bitta usundan ihorat soddi shaklini yaratish uchun «Новая форма» tugmachasi ishlataladi.

«Документ» /Avtoformat/ yordamida shaki yaratish. Avtoformat tanlab olingan jadval yoki so'rovning barcha maydonlari va yozuvlari aksa etgan shaklini yarat-

di. Har bir maydun sohida satrda joyleshadi. Uning chap tomonida maydanga tegishli yozuv uks ettilindi.



8.22-кадр.

Avtorforma yurdamida shakl yaratish uchun quyidagi larni bajarish kerak:

1. MR oynasida «Таблицы» yoki «Запросы» ilovasini tanlash.
2. Shakl yaratishiga asos bo'ladigan jadval yoki sorovni tanlash yoki ularni ixuyoriy holatda ochish.
3. «Кнопки обработка» tugmachasi yordiagi ro'yxatni ochish tugmachaсинi bosish va «Листы формул» elementini tanlash.

Shakl ustasi yordamida shakl yaratish.

1. MR oynasida «Формы» ilovasini tanlang.
2. «Создание» tugmachaсинi bosing.
3. «Новая форма» tushroq oynasida kerakli ustani tanlang. Ustanning qanday vazifani bajarishi o'yanining chap qismida paydu bu'ladi.
4. Shakl yaratish uchun asos bo'ladigan ma'lumotlarni o'z ichiga elgan jadval yoki so'rovni tanlang.

5. OK tugmachaсини босинг.

6. Agar 3-кадамда «Мухтар форма» (Shakllar ustasi), «Дизайнер» yoki «Соодна тобакчы» (Umumiy jadval) тарланган булия, shaklini yaratishda tegishli muлоғот оynalarida chiqariladigan ko'rnatalarga rivoj qilish zarur.

«Аетофория» «столбец» (AvtoShakl: ustunli), «Аетофория» «зентрикал» (AvtoShakl: usmali) yoki «Аетофория» «табакчылык» (AvtoShakl: jadvalli) elementlari tarlanganda shakl avtomatik ravishda yaratiladi.

Yerlilgan shaklini «Конструктор» holatida o'zgartirish mumkin.

Shakl ustasi ўюнданисицик shakl yaratish:

1. Milli ойнасида «Формы» (Shakllar) ilovasini tanlang.

2. «Создать» (Yaratish) tugmachaсини босинг.

3. «Новая форма» (Yangi shakl) muлоғот ойнасида «Конструктор» bo'limga tanlang.

4. Shakl yaratish uchun asos ho'ladigan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan jadvallar va so'rovler nomini tanlang.

Shaklning ойнаси «Конструктор» bulatida ekrunga chiqeriladi.

Shakller tuzilmasi. Har qanday shaklning tuzilmasini uning bo'llenlari tashkil etadi. Bo'llimlar o'z navbatida bosqaruv elementlarini o'z ichiga oladi. «Конструктор» bulatida shakl tuzilmasini ko'rib eh qanda elementlar paneli ochiladi. Unda surʼavha va shaklini bosqarish elementlarini yaratish vositalari joylashgan bo'ladi.

Shakl tuzilmasida uchta bo'llim aniq ko'rinish turadi. Bular: shakl surʼavhasi bo'llimi, ma'lumotlar sohasi va shaklga tsohlash berish bo'llimi. Ma'lumotlar sohasiga tegishli barcha narsalar bosqaruv elementi ho'ldi. Bosqaruv elementi o'sidagi sonli rasm shakl ishlchi maydonining o'chiшини ko'rsatadi.

Boshqaruv elementlari erkin va bog'langan maydonlarga bo'llindi. «Hadis» (Yuzuv) boshqaruv elementi erkin maydonidir. Uniga kiritilgan matn ayni paytda shaklda qanday yazuv ko'rib chiqilishi dan qol'iy nazar, o zayeribdiz qoladi. Ushbu boshqaruv elementi usida, so'ngra shaklda nichqoqcha tugmachaasi bo'ssa, matni yozish uchun ramka paydo bo'ladi. Uniga kerakli matnni kiritib, TELLER tugmachaesini bosuh kerak.

Jadval maydonlaridagi ma'lumotlar aks etadigan boshqaruv elementlari bog'langan maydon deyildi. Ularni yaratish uchun vokitalar panelidagi «Usoz» elementi ishlataladi.

4-sent. XAJ (xo'jalik amallar jurnalı) da xo'jalik amallarini kriting va tahrirlash shaklini yaratting. Debet va kredit bo'yicha tanlangan schvollar subachetlarini avtomatik tanlashni ta'minlaydi.

Bajarish ketma-ketlig'i:

1. «Формы» (Shakllar) ilovasiga o'ting.
2. «Создать» (Yangi shakl) tugmasini bosib, «Мастер формы» (Sakkilar ustasi) ni tanlang.

Ma'lumotlar manbai - «XAJ» jadvali.

3. Shakliga ulanish uchun barena maydonlarni tanlang. Iashbu ko'rinishi «Конструирование» (Ismalni), «Создание» (O'sil) «Создание» (Iskayorti). Shakl nomi - JXO.

Shakl yaratilgandan keyin shakl konstrukcioida sur'ash hajariladi. Buning uchun:

1. «Формы» (Shakllar) ilovasida o'zgarish uchun shaklini tanlang.
2. «Конструирование» tugmasi yordamida «Конструирование» (Shakllar konstruksiya) ga o'ting.
3. Menyuning «Формы» buyrug'i yordamida boshqaruv elementlari ni'botimini o'zgartiring.

4. Menyuning «Формат» → «Преобразовать эле-
менты» → «Назови со списком» (Format → Elementni
o'zgartirish → Ro'yxallli maydon) buyrug'i yordamida
«Номер субсхемы кредитов» (Debet subshetli raqami)
maydonini ro'yxallli maydon elementiga o'zgartirilg'an.

5. Subshet debet qiyomatlarining ro'yxati tanlangan
schet deheci uchun shakllantirilishi mumkin. Buning
uchun «Тип источника спроса» (Satrlar manbal tipi)
– «Таблица или запрос» (Jadval yoki so'rov) ro'yxatlari
maydoni xususiyati, «Источник спроса» (Satrlar man-
bal) – «запрос» (so'rov) xususiyati ko'rtiladi.

6. Menyuning «Формат» → «Преобразовать эле-
менты» → «Назови со списком» (Format → Elementni
o'zgartirish → Ro'yxallli maydon) buyrug'i yordamida
«Номер субсхемы кредитов» (Kredit subshetli raqami)
maydonini ro'yxallli maydon elementiga o'zgartirilg'an.

7. Subshet krediti qiyomatlar ro'yxati tanlangan kredit
scheti uchun shakllanishi mumkin. Buning uchun «Тип
источника спроса» (Satrlar manbal tipi) – «Таблица или
запрос» (Jadval yoki so'rov) ro'yxallli maydon xususiyati,
«Источник спроса» (Satrlar manbal) – «запрос»
(so'rov) xususiyati ko'rtiladi.

8. «Примечания формы» (Shakillar izohi) sohasiga
XAJ jadvallari yozuvlari bilan ishlash uchun 4 ta tug-
mani juylang. «Мастер создания кнопок» (Tugmacha
yanashish usuli) rejimida «Обработка и запись» (Yozuv-
larni qayta ishlash) kategoriyaoni unlang: «Любимые
значки» (Yozuv qu'shish), «Удивительные записи» (Yozuvni
o'chirish), «Восстановление записи» (Yozuvni tiklash),
«Любимые записи» (Yozuvni takrorlash).

9. Menyuning «Файл» (Favi) → «Сохранить» (Saq-
lash) buyrug'i yordamida shaklin xotiraga oling.

10. Shaxli engali ma'lumotlar bilan ishlash uchun
menyuning «Файл» (Favi) → «Формат» (Shaxli) buy-

ning i yordamida ma'lumotlarni kriting va tahrirlash re-jimiga o'ting.

Hisobotlar yaratish

Hisobotlar ko'p jihatdan shakllarga o'xshaydi. Shuning bilan birga shakllar va hisobotlar orasida raubim bir tarq borki, u ham bo'lsa hisobotlar faqat ma'lumotlarni chop etishga mo'ljalanganligidadir. Ularda ma'lumotlarni chiqarish uchun boshqaruv elementlari-ning bo'lgan surʼati yo'q. Shuning uchun hisobotlarda ro'yxatlardan, ro'yxatlari maydonlardan va boshqa ayrim elementlardan uch kechish mumkin.

Hisobotlar uchun Jadvallar yoki Shakllar holati ni o'matish mumkin emas. Ushbu uchun faqat «Konstruktori» va «Uzpedoqimetzaniy prosesatori» (Oldindan ko'rishi) holatlarini tanlash mumkin.

Hisobotni yaratish uchun MBraix muloqot oyntusida «Ovvetma» (Hisobotlar) ilovasini tanish va «Cesdami» (Yaratish) tugmachasini bosuh kerak. Notijada «Hisobi ommem» (Yangi hisobut) muloqot sifatosi paydo bo'laadi.

Uning yordamida hisobotlarni uch xil usul bilan yaratish mumkin. Itular: avtomatik urzda, hisobotlar ustasi yordamida yoki qo'lda, musaqlil ravishda.

Hisobotlar ustasi barcha qiyin ishlarni o'z zirzumanga olli, hisobotni tez yaratish imkonini beradi. Hisobotlar ustasi chaqirilgandan so'ng ekraniga chiqadigan muloqot oynalarida so'raladigan zarur ma'lumotlar kiritiladi va soydalananuchining javoblari asosida hisobot yaratiladi.

«Avtohisobot» (Avtohisobot) yordamida hisobot yaratish

Avtohisobot hisobot yaratish vositasini bo'lib, unda buzadagi jadvallar va zo'r ovulardagi barcha tuydevilar

va yozuvlar chiqariladi. Bunda usuliy qillinadigan ishlar quyidagilardan iborat.

1. MB muloqot oynasida «Онумат» (Hisobotlar) ilovasini tanlang.

2. «Создание» (Yaratish) tugmachasini bosing.

3. «Новый наставник» (Yangi hisobot) muloqot oynasi-
da quyidagi bo'limlardan birini tanlang:

- «Автоматический тасмали» (Avtohisobot: ustunli)

- har bir maydon sarlavhasi chap yonida bo'lgan alohida
satni tashkil etadi.

- «Автоматический тасмали» (Avtohisobot: tasnali)

- har bir yozuv man duni alohida satni tashkil etadi. Bunda
sarlavha har bir subifaning ustida chop etiladi.

4. Hisobotga kiritiladigan ma'lumotlarni o'z ichiga
oluvchi jadval yoki so'rovni tanlang.

5. OK tugmachasini bosing.

Hisobot ususini yordamida hisobet yaratish

1. MB muloqot oynasida «Онумат» (Hisobotlar)
ilovasini tanlang.

2. «Создание» (Yaratish) tugmachasini bosing.

3. «Новый наставник» (Yangi hisobot) muloqot oynasi-
da kerakli hisobot ustasini tanlang. Bunda ustaning ba-
janishi mumkin bo'lgin ishlari tu'yxati muloqot oyasi-
ning chap qismida chiqadi.

4. Hisobotga kiritiladigan ma'lumotlarni o'z ichiga
oluvchi jadval yoki so'rovni tanlang.

5. OK tugmachasini bosing.

6. Agar 3-qadamda hisobet ustasi, diagrammu ustasi
yoki qu'shiluvchi suratlari ustasi tanlab olingan bo'lsa, ular-
ga tegishli muloqot danibolarida chiqadigan ko'rsatmalari u-
bajarish lazim. Agar avtohisobot ustalaridan biri tanlab
olingan bo'lsa, hisobot automatik tarzida yaratiladi.

Yaratilgan hisobotga o'zgartirish kiritish kerak bo'lsa,
bu ni «Компьютер» holatida bujarish mumkin.

Hisobot usulaxis hisobot yaratish

1. MB muloqot oynasida «Ovrem» (Hisobotlar) ilovasini tanlang.
2. «Cadaan» (Yaratish) tugmachasini bosing.
3. «Hozirgi ovrem» (Yangi hisobot) muloqot oymasining «Konemgi» -ga holatini tanlang.
4. Hisobot tuzishda ishlatalidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan jadval yoki so'rovlarini tanlang. (Agar bu sh hisobot yaratish kerak bu'lma, hech qanday jadval yoki so'rov tanlanmaydi).
5. OK tugmachasini bosing.

Yangi hisobot «Konemgi» holatining hisobot oynasida paydu bo'ldi.

Hisobot tuzilmasi. Har qanday hisobot tuzilmasi 5 ta ho'lidan iborat: hisobot surʼiyasi, yuqori kolonitul, ma'lumotlar sohisi, qayri kolonitul, hisobot tsahari.

Hisobot surʼiyasi hisobotning umumiy sarlavhasini chop etish uchun ishlataladi.

Yuqori kolonitul hisobot murakkab tuzalmali yoki ko'p subʼali bo'lganda kichik sarlavhalarni chop etish uchun ishlatalish mumkin.

Ma'lumotlar sohanda bazi jadvalarning maydonlaridagi ma'lumotlar hilan bugʼliq bushqaruv elementlari joylashtiriladi. Bu elementlarga jadvalberdan chop etish uchun ma'lumotlar beriladi. Bushqaruv elementlarning joylashtirish va tekislash turibi yuqorida keltilig'an shakl tuzilmasini yaratishdек amalga oskirildi.

Qayri kolonitul xuddi yuqori kolonituldek ishlataladi.

Esh bo'limi qo'shimcha ma'lumotni joylashtirish uchun ishlataladi.

Savol va topshinqlar

1. MB-i yaratishning necha zi usuli bor?
2. «Macrop» (Ustal) yordamida MB qanday yaratiladi?

3. MBR ni shubaqi yaratish uchun qanday iqtisadiy bejansh kerak?
4. MBRni ochish jasayonini sylb berling
5. Ma'numotlar bezzaer nima?
6. Ma'numotlar bezzaerning qanday turliari bor? Ustunning farganini sylb berling.
7. Ma'numotlar bezzaeri bo'sheenish nomi (MBBT) nima?
8. Qanday MBBT tanni bilasiz?
9. MBRda ustun va satrler nima deb ataladi?
10. Maydonlarning xususiyatini sylb berling
11. MBBT bilan tanlesh tekniqolog yes ni sylb berling.
12. MS Access boshlang'ich oynasining ilova (ob yoldi) tanni seneb berling
13. So'rovlar ob yoldi qanday vazifalarni bajarad?
14. MS Access deusturi qanday shiga tushirildi?
15. Do'iqh jadval yaratish usullarini sylb berling
16. Jadvallar ustasi yordamida jadval qanday yaratildi?
17. So'rovning qanday turliini bilasiz?
18. Sheld nima? Uri yaratishning qanday usullari bor?
19. Sheld va hisobot ornekida seoshy farq nimaden iborat?
20. Avtohisobot yordamida hisobot qanday yaratildi?
21. Hisobot ustasi yordamida hisobot yaratish jasayonini sylb berling
22. Hisobot lug'imesini hajida nimalarni bilasiz?

X BOB. «JC: ПРЕДПРИЯТИЕ» DASTURI ASOSIDA BUXGALTERIYA HISOBINI OLIB BORISH KOMPYUTER TIZIMLARI

10.1. «JC:ПРЕДПРИЯТИЕ» DASTURI HAQIDA

Yangi usullarni egallashni axborot texnologiyalari-ning takomillashtirish va zamona uchun shaxsay kompyuter (SHK) larsiz tashuvur qilish qiyin. Har qanday iqtisodiy ob'ekti bo'shqariash faoliyatining zarini murakkab quolibshiga ega bo'lgan axborot tizimlar tashkil qiladi, ularning tarkibi, faoliyat turi korxonalar shakllari fikrining kuchligiga bog'liq.

Bosbunaruv vazifalariga shahab chiqarishni tuyyaratish, rivojlanishini, moddiy-tehnik us'monot, antich, buxgalteriya hisobini olib borish va uning faoliymini amalga osbirish, hamda kadrlar muzsalasini hal qilish keradi. Boshqaruv janayutida buxgalteriya hisobi katta rol o'yinaydi, bu yerda harsha axborotlarning 60% ga yug'mi joylashtgan.

Buxgalteriya hisobining axborot tizimleri vazifalarining quyidagi majmualarini o'z ichiga oladi: monoy vositalar hisobi, moddiy hoyliklar hisobi, mehnat va ish haqi hisobi, tuyyur mahsulotlar hisobi, ishlab chiqarish hamjatlari hisobi, yig'ma hisob va hisobni.

SIKK lar hajasida avtomatizhgan ish joylarining tashkil qilingishi korxonalarda mahalliy hisoblash tarmiqularini yaratish, axborot bazasini tashkil qilish va iqtisodiy vazifalar majmuasini shakllantirishda yangi talablarни ilgari surdi.

Buxgalteriya hisobi bo'yicha dasturiy vaytalarning

yangi versiyalari hisobning turli uchastkalari majmuasini
axborotlarini birlashtiradi.

Shunday dasturiy vositalardan biri «1C: Предприятие», u buxgarteriya kompyuter tizimlari klassifikatsiyasiga ko'ra, buxgarteriya tizimlari majmuusiga kiradi. Boshqaruv tizimlari turkibiga ko'ra, korxonaning axborot tizimlari shuiga kiradi. «1C: Предприятие» dasturilari majmuui bir nechta rejimda ishlaydi:

1. Конфигуратор - bu buxgarteriya hisobi tizimlari majmuasi yangi konfiguratsiyasini tuzish yoki namunaviy konfiguratsiyani sozlashdan iborat.

2. Предприятие - buxgarteriya hisobi tizimlari majmuuning anal qilishidir (hisoblashlarni bajarish).

3. Оператор дастuri «1C:Предприятие» tizimlari tillaida yozilgan dasturiy modullarni sozlash.

4. Foydalanuvchi monitori - «1C:Предприятие» dasturi tarmoq versiyasidagi foydalanuvchilarning tezkor tahlil ishidir.

Har bir rejim uchun o'zining foydalanuvchilari mavjud. Konfigurator rejimida buxgarteriya hisobi tizimlari majmuui joyibuchilarini ishlashga ruxsat beriladi. «Предприятие» - rejimida buxgarterka, sklad (ombur) menedjerlari, kadrlar bo'llimi ishbchilarini tomonidan dasturlar ishga tushiriladi.

«Оператор» rejimida yangi tuzilgan dasturlarni ishga tushirish amalga osishinadi. Monotor tizimi tizim administratori tomonidan ishlataladi.

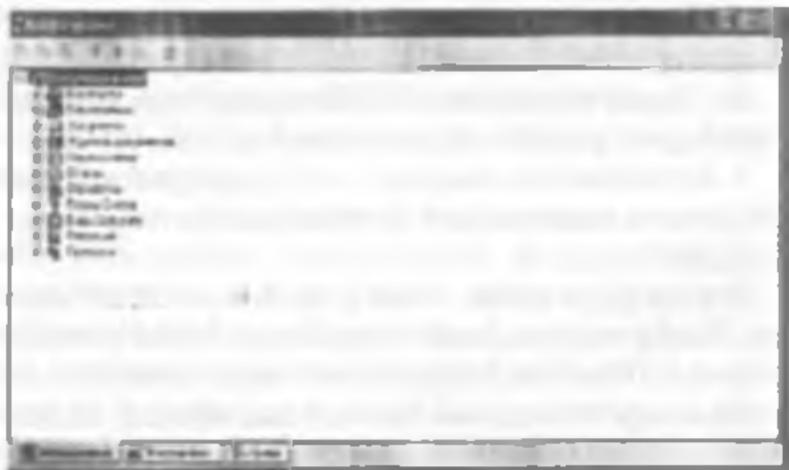
«1C: Предприятие» dasturi 2 yo'naliyda rivojlanmoqda:

- Instrumental vositalarni rivojlantirish va tizimning yangi qobig'ini yaratish;
- Predmet subesi namunaviy konfiguratsiyalarini ishlab chiqish.

10.2. «ІС: ПРЕДПРИЯТИЕ» DASTURI KONFIGURATIURI

«IC: Предупреждение» дастuri konfiguratsion buxgalteri-
ya hisobni kompleksi tizimini ishlab chiqish va rivojlanu-
rish uchun mo'ljallangan. Hu rejaning soydalibevchi toni
bu'lib, tizim administratori yoki «IC: Предупреждение»
dasturini amalga oshiruvchi kishi hisoblanadi.

Конфигурасия түсінгенде 10.1-рәсмдегідей болады:



18.1-~~18.1~~

- Мемаджим* (Metamu tumotlar) - konfiguratsiya ob'ektlarini yaratish va sudashdan iborat.
 - Нигерфайна* - soydaluvchi interfeysi yaratish.
 - Илрои* - turli guruh soydaluvchilar huquqlarini aniqlashdan iborat.

«IC: Предприятие» дастuri мөнди бухгалтериянын комп'ютер түзимини конфигурасиялаштырганда ишалыятастырылғанда және оның табиғатын сипаттауда көрсетіледі.

figuratsiyasini xalq bushqaruv tizimiga moslashtirishdan iboradir. Konfiguratsiyalash vaqida quyidagilar amalga oshiriladi:

- Korxonalar o'monidan ishlakliy tizim bushqaruvini «IC: Пределы» dasturining, fikra, bo'llim, tizim foydalanuvchisi kabi terminlari orqali qurish.
- Bushqaruv tizimiga mos keluvchi tijorat jarayonlari (kunclari hisobi, sklad hisobi, ravdo, xizmatlar va hokazolar)ni aniqlash.
- «IC: Упределение» dasturi rohitiда amalga oshirilishi mumkin bo'lgan masalalarni aniqlash va ularni bayanzuvchilar – tizim foydalananibilariga taqsimlash.
- Namunaviy konfiguratsiya parametrlarini ichlatiladigan hisob sivosadiga moslangan holda tuz'g'rilash.
- Dastlabki hujjatlar va hujjatlar aytarmanini chizmisi shaklin modifikatsiyalash.
- Analitik hisob spravochniklari, klassifikatorlarni yaratish.
- Buxgalteriya, statistika tezkor hisobtlerini usqdim qilishning namunaviy shakl va usullarini tadbiq qilish.
- Ma'lumotlarni qayta ishlash uchun «IC: Пределы» dasturi talablariga mos ravishda tadbiq etish.

Konfigurator quyidagi metama'lumotlar ob'ektlari sinflari bilan ishlaydi: o'zgartmas miqdorlar, spravochniklar, hujjatlar, jurnallar, hisobotlar va hokazo. Har bir metama'lumotlar ob'ekti qayta ishlashning xususiyatlari va usullari to'plamiga ega.

«IC: Упределение» dasturini konfiguratsiyalash o'z ichiga quvidagilarni oladi:

1. Metama'lumotlar ob'ektlari xususiyatlarini tanlash

2. Ko'rnatilgan sinfdagi metama'lumotlar yangi ob'ektlarini ko'rish.
3. Metama'lumotlar ob'ektlari xususiyetlerini qayta ishlash usullarini aniqlab olish.
4. Metama'lumotlar ob'ektlari xususiyetlerini qayta ishlashning yangi usullarini qurish.

Metama'lumotlar ob'ektlari

«IC: Продукция» dasturlari turli sinfdagi ob'ektlar majmuasidan iborti. Metama'lumotlar tuzilmasi demasimon bo'llib, uning shartlari shartida metama'lumotlar ob'ektlari sinflari qaralsa, daraxt bengi sifatida uniq sind ob'ektlari qaraladi. Bular quyidagi lardir:

1. Кунсмакоти (О'зgartiras qiladilar) bo'llib, ular o'zlarining qiymatini to'navbuddagi qayta o'mishish paytgacha o'zgartirintuydi. Ularning qiymati to'g'ridan to'g'ri yoki klassifikator orqali kiritilishi mumkin.
2. Справочники - bular analitik hisob ob'ektlari uchun meyorli-spravochnik axborollardan iborat.
3. Нерасчленені (бул о'язичлар) - «IC: Продукция» dasturining konfigurator rejimidagi ish jarayonini o'zgartirish uchun qulay o'zgartiras qiymatlarni topish.
4. Документы - xu'jalik operatoryalarini ma'lumotlari kiritish va tahrirlash uchun daslabki hisob hujjatleri shakli.
5. Журнал документации IC: Продукция («IC: Продукция» - dasturining jurnal hujjadasi). Bu orqali hujjatni ko'rish, qidirish, tahrirlash uchun cheqirish mumkin.
6. Илан счёты (Schyollar rejasi). Sintetik hisob uchun schetlar va subschetlar majmuidan iborat.
7. Ряды счётов - analitik schetlar

8. Оператор - бухгалтерия о'ћамаларини ўзиди учун.

9. Омчешти - чиқадиган холжалар.

10. Обработка (Qayta ishlash) - дастурларнан тилда ма'лумотларни пакетли qayta ishlash дастурлари.

11. Регистры (Registrler) - vositalarning miqdori va hankati to'g'risida boshqanuv hischi учун бирор registrlar.

12. Журналы расчетов (Hisob jurnali) - бу жарига hisob-kitoblarni hisobga olish.

13. Бюджетные расчеты (Hisob turlari) - ovlik ish haqini berish va ushlab qollish turlariga mos keluvchi hisob algoritmi.

14. Группы расчетов (Hisoblar gurublari) - u yoki bu belgi bn'yicha hisob turlarini manziqiy birlashtirish.

15. Календари (Kalendarlar)-korxuna, tashqi tashkilot yoki alvoda kategoriyalliy ishchilar ish grafigi.

1-мбод. /C: Предприятие асосида «Бухгалтерия hisobining kompyuter tizamiga» (BILKT) yangi foydalanuvchilari kiriting (Yangi foydalanuvchilar silsilasi yurub ma'lumotlaridan foydalaning).

Масалани бajarish ketma-kelligi quyidagicha:

1. /C: Предприятие конфигураторини ishga tushuning.

2. «Администратор» ► «Начало» (Foydalanuvchilar) menyu huyrug'i yordamida - Пользователь мувоқот ойнасини chequting.

3. «Листинг» ► «Начало» (harakatlar → Yangi) menyu huyrug'ini bayaring. «Свойства настройки» (Foydalanuvchi xususiyyati) muloqot oynasida foydalanuvchilar учун kerakli ma'lumotlarni kn'rsating:

- «Атрибуты» - (Attributlar) ilovasida identifikatorni va foydalanan chiring to'liq ismini kiriting;
- «Рабочий каталог» (Ishchi katalog) tugmasini bosking va foydalanuvchi учун yangi papka hosil qiling.

2. Ku'rnailgan sinfdagi matematikumotlar yangi ob'ektlarini ko'rish.
3. Metama'lumotlar ob'ektlari xususiyatlarini qayta ishlash usullarini aniqlab olish.
4. Metama'lumotlar ob'ektlari xususiyatlarini qayta ishlashning yangi usullarini qurish.

Metama'lumotlar ob'ektlari

«IC: Предприятие» dasturlari turli sinfdagi ob'ektlar majmuasidan iborat. Metama'lumotlar tuzilmasi demak uning shaxslari sifatida metama'lumotlar ob'ektlari sinflari qaralsa, daraxt bengi sifatida uniq sind ob'ektlari qaraladi. Hular quyidagi lardir:

1. Кимчилови (О'згармас мидорлар) bo'lib, ular o'zlarining qiymatini to'navbatidagi qayta o'mishish paytigacha o'zgartirmaydi. I lamining qiymati to'g'ridan ta'g'ri yoki klassifikator orqali kintilishi mumkin.
2. Сирозотини - bular analitik hisob ob'ektlari uchun meyoriy-spravochnik axborotlariidan iborat.
3. Неречисляеми (Пул о'лчашхлар) - «IC: Предприятие» dasturining konfigurator rejimidagi ish jarayonini o'zgartirish uchun qulay o'zgartmas qiymatlarga topish.
4. Документами - xu'jalik operativiyalar ma'lumotlarini kintish va tahrirlash uchun dastlabki hisob hujjatleri shakli.
5. Журналы документами IC: Предприятие («IC: Предприятие» dasturining jurnal hujjatlari). Bu urqali hujjatlari ko'rish, qidirish, tahrirlash uchun chayxish mumkin.
6. Илан счёты (Schyotlar rejası). Sintetik hisob uchun schetlar va subschetlar majmuidan iborat.
7. Бухгалтерские счёты - analitik schetlar.

*8. Оператор - бухгалтерия о'лумчаларини ўзизи
учун.*

9. Омнитеты - chiqadigan hujzatlar.

*10. Обработка (Qayta ishlash) - dasturlasburish
tilida ma'lumotlarni paketli qayta ishlash dasturlari.*

*11. Регистры (Registrler) - vositalarning miqdori
va harakati to'g'risida boshqaruv hisobi uchun hisob
registerlari.*

*12. Журналы расчетов (Hisob jurnalari) - bajarilgan
hisob-kitoblarni hisobga olish.*

*13. Банки расчетов (Hisob turtari) - oylik ish haqini
berish va ushlab qolish turiiga mos keluvchi hisob
algoritmni.*

*14. Группы расчетов (Hisoblar guruhlari) - u yoki
bu belgi ha'yicha hisob turtarini manzıqlı birlashtirish.*

*15. Календари (Kalendarlar)-korsuna, tashqil tash-
kilot yoki alobida kategoriyali ishchilar isb yordigi.*

I-mesel. /C: Предприятие асосида «Бухгалтерия
hisobining kompyuter tizimiga» (BHK1) yangi soyda-
lanuvchilarni kiriting (Yangi soydalananuvchilar silatida
yurub ma'lumotlardan soydalaning).

Mazalani hajarish ketrua-kelligi qovidaqicha:

1. /C: Предприятие конфигураторни ishgaga tushuring.

2. «Администраторение ► Пользование» (Soyda-
lanuvchilar) menu huyrug'i yordamida «Пользование»
muloqot oynasini cheqiring.

3. «Лицензии ► Новая» (harakatlar → Yangi) men-
yu huyrug'ni bajaring. «Свойства новой лицензии»
(Soydalananuvchi xususiyati) muloqot oynasida soyda-
lanuvchilar uchun kerakli ma'lumotlarni ko'rsating.

- «Атрибуты» (Attributlar) ilovasida identifikatorni
va soydalananuvchingin to'liq ismini kiriting.
- «Рабочий каталог» (Ishchi katalog) tugmasini
boiring va soydalananuvchi uchun yangi papka hosil
qiling.

- «Posto ilovasiga o'ting, soydaluvchi uchun huquq va mifsteyini tanlang.
4. Keyingi soydaluvchi uchun 3 - bo'limni takrorlang.
 5. «Файл ► Саҳарнома» menyu buyrug'i yordamida ma'lumotlar bazasini xotiraga oling.
 6. «Паръематика» (Foydaluvchilar) oyntasi va Konfiguratorni yoping.

Ma'lumotnomma (Capostonik) tar

«IC-Predpriyatiye» dasturi har bir spravochnigi uchun rekvizitlar turkibi ko'rinishida ma'lumotlar tuzilmasi aniqlanadi bo'lib, rekvizitlar unusasi ko'rsatilgan. Ma'lumotnomalarning usosly rekvizitlari: «kodi», «nomi» dan iborat.

Ma'lumotnomma kodi ko'rsatilgan son lyerarxiya darajasi - maksimal 5 ga teng. Ma'lumotnomada elementlar kodlarining takrorlanmas qlymatidan soydalaniildi. Turli ma'lumotnomalar orasida tuzilmali munosabatning quyidagi turlari mavjud: asosiy ma'lumotnomaga qarashli ma'lumotnomma. Asosiy ma'lumotnomalarning bir nechta qarashli ma'lumotnomalari bo'lishi mumkin. Asosiy ma'lumotnomani chaqlish orzali, unga qarashli bo'lgan boshqa ma'lumotnomalarni ochish va bu ma'lumotnomalar elementlari orasida bog'lanish o'rnatish mumkin. Ma'lumotnuma elementlarini chiqarishda taqdum qilinayotgan ko'rsuma tabiatiladi: kod ko'rinishida yoki nomi ko'rinishida. Ma'lumotnomalarini qayta ishlashda jasturlashtirish moduli shakli ishlash chiqiladi, ma'lumotnomalarni bosmag'a chiqarish uchun jadval ke'ririshitagi hujmalar hozircha maketi yaratiladi.

2-мисол. «Бүхсаатмер» + Тарбози - Склад - Зарнага - Каоры - наименавиғи конфигурацияда IC Программное обеспечение реестрируя үшін тиізім spravochnigim жасаңын.

Масаланы баяндаштырып көрсөк:

1. Программное обеспечение в режиме «IC Программное» дастарын ішінде түшіринг.

2. Тізімге кіріш үчүн - «Жаңай» (Ұйымы) бағыттамын көрсөтинг.

3. «Справочники ► Физические лица» (Мағлұмдар ► Ғанақтылар) меню буютуғын жасаңын:

- «Действия ► Новая группа» (Ділекаттар ► Yeni gruuh) меню буютуғын жасаңында қойылған fizik shereslar ғанақтын жасаңын;
- «Сотрудники, Покупатели, Поставщики, Учредители, Акционеры» (Ходимдар, Харидорлар, Енгизіб беруушілер, Адамендер).
- «Сотрудники (Ходимдар) груубига: rabbat, bosh hisobchi, kassir, kadrlar bo'limi boshligi», мағниттада баяну чыларни (қызын көрнішінде) жасаңын;

4. «Справочники ► Новая группировка ► Фирмы» меню буютуғын жасаңын:

Mustaqil балансда бойланған бар бер фирма үчүн spravochnik elementтерини жасаңын.

Группа	1-жыл бағыт
Рабочий	Rabbotyay
	Besyalterya
	Kadrlar bo'limi
	Tijoraat bo'limi
Ішілдеш аударылыш	1-бағыт
	2-бағыт
Тираж	«Хең жаек сөздөр жаңалықтары» сабаки
	«Нұсқаларда оқылады жаңалықтар» сабаки
	Карты
	Онлайн

5. «Дәстүрлік ► Пәннен алынған спровоцина» меню буюнға іздемеңде «Пәннен алынған спровоцина» спровоцинага қараңыз. «Дәстүрлік ► Номат группас» меню буюнға іздемеңде қызын булимларын жарытады. ғұрух-ландағы яңы элементтерни қоғылаш үчүн ғұрухның ожиданған «Дәстүрлік ► Номат группас» меню буюнға іздемеңде жарытады.

6. «Справочники ► Нама органдарас ► Виды деятельности» меню буюнға іздемеңде ғалас жарытады.

Функция тариф	Функция тарифтері	Меню араудасынан иңбадан алынған
1-буюнған	Малшылар ішінде аңызаралы	Yes
2-буюнған	Малшылар ішінде аңызаралы	Yes
Легида табиғи	Іштесеңде аңызаралы тәсілдерде тоғындаш	No
Номада тариф	Номада	Yes

7. «Справочники ► Нама органдарас ► Календарын анықтауда» меню буюнға іздемеңде тоғдар жарытады және үләр үчүн календарларды көрсетті.

- Хизметтегілдер - «Сүйкескін» календари.
- Мутасислер - «Сүйкескін» календари.
- Ішчелер - «Сүйкескін» календари.
- Рахбарлар - «Сүйкескін» календари.

8. «Справочники ► Нама органдарас ► Документация» меню буюнға іздемеңде ішөзімдер жарытады.

9. «Справочники ► Прочее ► Статьи из报刊» меню буюнға іздемеңде «Октополис протоколынан» (Академия ішінде анықталған) ғисеби үчүн баражаттар мөдделерін жарытады.

10. «Справочники ► Прочее ► Издательство објектов»

menyu buyrug'i yordamida bitta nomli hisob uchun muomila harajadari ru'yatini yaratning.

11. «Бүткапчиги» ► План сметка menyu buyrug'i yordamida umishib chiqish uchun schetler rejasini chiqaring. «Листинг ► Носки» buyrug'i yordamida yangi schetler va suhabetlar qo'shing.

Линейка меню	Текст	Лог. меню или лист	Лог. упаковка или лист	Зарегистрированный пользователь
Директор	Редактор			
Бухгалтер	Бухгалтер			
Родственники	Материнские			
Менеджер	Материнские			
Одесский менеджер	Материнские			
Кассир	Хозяйственные			
Технология	Хозяйственные			
Художник	Хозяйственные			
Учетный специалист	Избранники			
Служащий	Избранники			
Электронные избранники	Избранники			

12. «Регистрация ► Настройка ► Контактные адреса» menyu buyrug'i yordamida schetler, suhabetlarning mumkin bo'lgan korrespondentiyalari ru'yatini yaratning.

13. «Сервис ► Параллели» buyrug'i yordamida «Операция» ilovasida - jamiyanni yozish uchun «Программа приводы» buyrug'ini bu'rnating.

Нууцатар ва журнaller

Nuuza uchun ma'lumotlarni kiriting va tahrirlash uchun shakl, bosmaga chiqarish uchun esa, judval bo'rinishidagi mukarror ishlab chiqariladi. Nuujat shakli «шаблон» va «журнал» dan iborat. Shablonda reaktivlar

joyleshgan bo'lib hujjalga bir marotuba kiritiladi va bujjat jadvali rekvizitlari uchun umumiy hisoblanadi. Hujjalgi jadvali bir xil tarkibdagi rekvizitlar qatorlaridan tashkil topgan bo'ladi. 10.2-rasmda «Huzmagaz» hujjatining malak shakli kelunilgan.



10.2-rasmda.

Hujjalgi tarkib raqamini qo'lda yoki avtomatik ravishda kiritiladi.

Hujjalgi tarkib uchun *Buxgalteriya - Topshiri - Zapravani - C'evon - Kartal* namunaviy konfiguratsiyasi uchida quyidagi boshqaruv konturining qaysi hiriga tephishlilligi ko'rustiladi:

- Buxgalteriya hisobi - hujjalgi asosida operativya va buxgalteriya o'tkazmalarni tashkil qilish;
- Tezkor hisob-hujjalgi asosida boshqaruv hisob registratorini holatini o'zgartirish;
- Hisob-kirib-oylik manzuni hisoblashda hujjatning qanashishi.

Hujjalgar uchun ma'lum bir jurnal bilan bog'liqligi ku'mutiladi.

«IC: Ilpednpurme» dasturi jurnalari 3 ta kategoriyaiga bo'linadi:

- Oddiy jurnal - bir necha turdag'i hujjalardan tashkil topgan. Bir turdag'i barcha hujjalari foydali hissa oddiy jurnalga kiradi.
- Umumiy jurnal - turli xildagi hujjalardan tashkil topgan bo'lib, ular rekvizitlari qiymatlari bu'yicha hujjalarni tanlab olishiga yordam beradi.
- Qo'shimcha jurnal - konfiguratsiyada mavjud turli xildagi hujjalardan tashkil topgan. Bir turdag'i hujjalari bir payning er'sida qo'shimcha jurnalda aksa e'tishi mumkin.

Schetlar rejasi

Buxgalteriya hisobi modelining markaziy qismida schetlar rejasi turadi. «IC: Ilpednpurme» dasturi namunaviy konfiguratsiyasida bir necha ischi schetlar rejasi ma'lum bo'lib, ulardan biri asosly bu ba, bosqalarini yordamchi bo'lib oshirok etadi.

Schyotlar rejasingining har bir schyoti bir necha xususiyatlarga ega: nomi, belgisi (kod), valyuta hisobi belgisi, miqdoriy hisob belgisi, sal'du turi belgisi (A-aktiv schet, P-passiv schet, A/P-aktiv-passiv schyot), subkontro miqdori va subkontro turi. «IC: Ilpednpurme» dasturida schyot kod iyerarelik tuzilmasiga ega. Koddagi iyerarxiv daniga soni uchunini kod uzunligi bo'yicha chegaralangan bo'lib, maksimal -255 belgidan iborat.

Sintetik schyot, sohachiyot uchun miqdoriy, valyuta va analitik hisob kiritish mumkin. Agar schyotning sub-schyoti mavjud bolsa, u holda provodkalarida saqal uch-schyotlar ishlataladi. Schyotlar rejasicha miqdoriy hisobning quyidagi variantidan ishlataladi:

- Analitika bo'yicha- subkontrolurni ishlatalandi

- Analitik-sintetik schyot va subschyotlari ishlashganda.

Schyotlar rejası konfigurasiorda va *Upredaplovunai rejimida* ham to'ldiriladi. Hunda konfigurator rejimida kiritilgan schyotlarni *Upredaplovunai rejimida* tahrirlah bo'lmaydi.

«IC: Upredaplovunai» dasturi hizmatiga *Turzovci - Zapravka + Cisad + Kodpu* narmunuviy konfiguratsiya schyotlari rejasida ishlash maqsadida qo'shimcha schyotlar kiritilgan:

- OO- schyotlar bu'yicha sal'dolarini o'tkazma lu'sishida kiritish uchun;
- KP - amalga oshirilgan natijalarini o'zgartirish schyotlari, «Flatori» (soliglamning turi va stavkasi bu'yicha o'tkazmalari uchun ma'lumototlari subkontoniga ega bo'lgan aktiv-passiv schyotlar;
- KF- fondlar ajratmalarini o'zgartirish schyotlari, «Fond» (soliq o'tkazmalari uchun fondlar spravochnig'i) subkontoniga ega bo'lgan aktiv-passiv schyotlar;
- HIC - tovarlarni sotib olish qiyomatini hisobga olish schynti, «Kompranten» (Sotib oluvchilar va yetkazib beruvchilar spravochnig'i), «Ochunmune-(xo'jalik operatsiyalari hujjatlar-usulari spravochnig'i), «Bapxana peamunni - (soliqlar turlari va stavkalari spravochnig') subkontonlarga ega bo'lgan passiv schyotlar.

Konfigurator rejimida schyotlar rejasini tahrirlash, Yengi schyot va subschyotlarni kiritish, subschyotlar uchun subkontolarni qo'shish, schyot va subschyotlar kodini o'zgartirish mumkin.

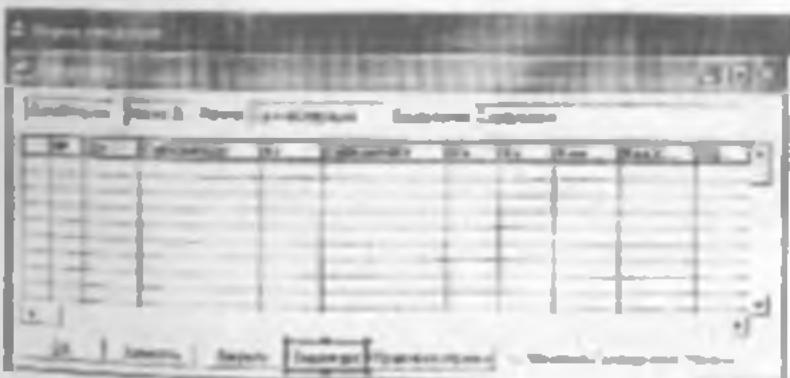
Operativ

Operativ «IC: Upredaplovunai» dasturining avosiy tu'hunchalariidan biridir. Har bir operativda taqat bitta

bengalitiga hujjatiga bog'liq bo'llib, operatsiya jurnali-da aks etadi.

Operatsiyalarini kiritish shakli raamida keltirilgan. «Operatory» - hujjatining shapkasidan quyidagi hujjat operatsiyalarini tashvishlovchi rekvizitlardan ishlkil topgan:

- *Jami operatory* (Operatsiya sonasi) - operatsiyani o'tkazish sonasi;
 - *Hujjatlar* (Hujjat tartibi) - operatsiya uchun tashvishlovchi hujjat tartib raqami;
 - *Cumni Operatory* (Operatsiya summasi) - hujjat bo'yicha umumiy summa;
 - *Shifras* - biror bir firma bo'yicha hisobdaligi;
 - *Sodeqchilik* - operatsiyani qisqacha ishlunitish.
- «Operatory» hujjatining judal qismi quyidagi rekвизitlarni o'z ichiga olgan:
- *Hujjat ilposodki* (O'tkazma tartib raqami) - o'tkazmaning tizimli kodи (korrespondensiya tartib raqami);
 - *Ilan chyollar* (Schyollar rejasি) - agar konfiguratsiyada bir qancha schyollar rejasи mavjud bo'lsa;



10.3-rash. Amallarni kiritish shakli.

- Счет Дебета, Счет Кредита, Субсчеты; Субсчеты - бухгалтерия о'тказмаларининг таббили струкчилари;
- Валюта - валюта бисубни о'матидда танланган валюта турлари;
- Курс - о'тказма учун валюта курсининг қиymati;
- Конвертация (Мөлдөри);
- Реквизиты - валютадаги о'тказма суммасининг қиymати;
- Сумма - о'тказма суммасининг қиymати;
- Номер Справки документа (Нуриятнори тартиби);
- Содержание проводки (О'тказма тартиби);
- Номер журнала и др. (Журнал тартиб тағами ва башq.).

Hisobotlar (Очиётни)

Hisobotlar masalaning natijaviy xaborotini chiqaruvchi vosita hisoblanadi. Hisobot учун жадвал кунишидаги нурият кунишидада очиётланган шакл, ма'lumotlarni qayta ishlash algoritmi, hisobot bilan ishlash paytida ishlataladijan lugzmlarini мавjud bo'lgan instrumentlar панели ishlashadi.

Ma'lumki, hisobot жадвал ко'rinishidan iborat. Tuzilmasi bo'yicha hisobot «горизонтал» va «вертикаль» суксизиялардан iborat bo'lib, qatorlar, устунлар ўчирилоҳида олинган катаклардан iborat. Hisobot катакларida о'згармаслар, ма'lumotlar hazzasi maydonlari, hisoblanadigan ifoda turli суксиялар учун мавjud мавjud bo'ladi.

IC Упрекупоним «Нуринори Тартиби» 1. Счет + Запись Книги наименований конфигурации бухгалтерия хисоби таббларига mos keladi («Шахматка», «Айланма салдли ведомости», «Журнал ордер» ва башqалар).

Metam'lumotlar ob'ektlari bilan ishlash

Metam'lumotlar ob'ektlari uchun ularning xususiyatlari, qayta ishlash usullari, foydalarnuvechi huquqi ko'sinishidagi ob'ektlar bilan ishlash rejimida cheklashlar kiritiladi. Ob'ektlar bilan interleys /C:/Predpriyatiyu rejimida ekran yordamida analiza oshirilib, qurildagi boshqaruvning standart elementlaridan tashkil topgan mulqot rezvizitlari, tugmalar, bayroqchalar, o'chirib-yoqin chilar, ro'yxatlar maydoti, ro'yxatlar, guruhlar rasmasi, matn, rasmlar, jadvallar, davomi tanlash, hujjat rezvizillari.

/C:/Predpriyatiyu da yangi ob'ektlarni yaratish uchun instrumental vositalar mavjud bo'lib, ular quridagilardan iborat: ma'lumototnalari, hujjatlar, hujjatlar jurnali, hisobodar subkonto turlari, hisob-kitob jurnali, bosmaya chiqarishi, hisobet muketi, buxgalteriya si'revi, se'rovlat, operatsiyalar, rejsalar surʼati. Hulaming har birini yaratish uchun o'slarining konstruktorlari foydalansiladi.

11.1. БУХГАЛТЕРНЯ · ТОРГОВИЙ СКЛАД · ЗАРП.1 АТА · КАДРЫ · НАМУНАВИY КОНФИГУРАЦИЯСИ

**Бухгалтерия + Торговля + Склад + Зарплата +
Кадры** namunaviy konfi-guratsiyasi mustaqil balansda turuvchi bir necha bo'lim yoki firmalari mavjud bo'lgan kompaniya korxonalarini uchun mo'ljalangan. Firmalar o'sida xo'jalik aloqalari mavjud bo'lib, alohida firmalar uchun mustaqil buxgalteriya hisobi olib boriladi. Firmalari bo'yicha hisobollarni bo'lish uchun «Приче турим, учёт» nomli rezvizit xizmat qiladi.

Namunaviy konfiguratsiyada korxona boshqarivining quyidagi tizimi odilari mavjud:

1. Buxgalteriya hisobi, asosiy vositalar va nomoddrak aktivlar, materiallar, pul vositalari, debitorlar va kredi-

tarber bilan hisob, oylik manz bo'limlari bo'yicha olib horilish, buxgalteriy u ishchilari orqali analga oshirildi.

2. Kadrlar hisobi, kadrlar bo'limi ishetbillari tomonidan olib horiladi.

3. «Topsozi» ulgurji sklad yoki magazindagi tovarlar bo'yicha hisobni analga oshiradi.

4. «Cessad» hisobi skladdag'i tovar moddly hoyiliklar hanchi bo'yicha analga oshiriladi.

Buxgalteriya hisobi narmunaviy schetlar rejasida schet va subschetlardan iborat bu'lgan korxonaning sintetik hisobini olib horish uchun ishchi reja tuziladi. Analitik hisob olib horish uchun esa, ma'lumotnomalardan foydalaniлади. Xu'jalik operasiyalari hisobida hujjatlar aks etishini nazorat qilish uchun muosus hisob registrasi olib beriladi:

- Hujjatning umumiylar daftari.
- Maliya hujjatleri daftari.
- Schyotlar daftari.
- Kirim nakkadloyleri daftari.
- Chiqim nakkadnoryleri daftari.

IC Uyedonkoniye asosida komp'yuter hisobi hisob siyosati bo'yicha moliyaviy yilning bushidi kiritiladi. Korxona faoliyatuning turli, buxgalteriya hisobining maqsadi va masalasi «Buxgalteriya - Topsozi - Cessad - Tepnomo - Kadrlar» narmunaviy konfiguratsiyani sozlash orqali va normativ-ma'lumotnomali ma'lumotlar bazasini surʼatish orqali aks etadi. Sozlash arayonida hisob siyosatining quyidagi elementlari beriladi: hisobler rejasি, mol-mulk amortizatsiyasi, tushumlari aniqlash.

Buxgalteriya hisobi narmunaviy rejasи asosida sintetik hisobni olib horish uchun schet va subschetlardan iborat korxonaning ish rejasи tuziladi. Analitik hisobni olib horish uchun *IC Uyedonkoniye* narmunaviy konfiguratsiyasining ma'lumotnomasi va o'tkazmalardan imda-

niladi. Bunda ma'lumotnomalarning rekvizit tarkibiga qo'shimchalar kiritish, kodning tarkibini o'zgartirish, qo'shimcha ma'lumotnomalar yaratish, o'tkazmalarida qismatlar tarkibini o'zgartirish kerak. Xo'jalik operatsiyalari hisobini IC "Predpriyatiyu" da esa eturish uchun namunaviy provodkalardan foydalanziladi, ularni korxonada olib beriladigan hujgarteriya hisobiga ta'qilanzadi. Rular harchasal yil boshidan kiritiladi.

IC "Predpriyatiyu"da «Бухгалтерка - Тарбоза + Стад + Зарплаты + Кодры» namunaviy konfiguratsiyasini ikki ta'lohdida boshqaruv konturi orqali emulsiya qahiriladi:

1. Управленический учёт (Boshqaruv hisobi) - savdo faoliyatini nazorati va tablili uchun rizmax qilib, quyidagi larni o'z ichiga oladi:

- Butun korxonasi uchun hisob yurilish;
- Skladdagi tovarlar qoldigi va zahirasini nazorat qilish;
- Skladdagi tovarlar uchun ko'p valyutali hisob;
- Tovarlarni yetkazib beruvchilar va qabul qiluvchilari orasidagi ko'p valyutали hisob;
- Ilkun-kitch schyotidagi va kasuadagi mavjud vositalar uchun ko'p valyutали hisob;
- Boshqaruv Islobotini tashkil qilish

2. Финансовый учёт (Moliyaviy hisob).

- Har bir firma bo'yicha alokhida moliyaviy hisob;
- Namunaviy operatsiyalar va namunaviy hujjatlar shakli uchun hujgarteriya o'tkazmalarini avtomatik tashkil qilish;
- Oshilgan qiymat va sonich uchun soliqlarga hisob yurilish, souib olish va sotuv uchun latob tashkil qilish.
- Buxgarteriya hisobini bosil qilish.

Управленический учёт (Boshqaruv hisobi) o'ng multi-

yaviy hisobdan farzi shundaki, u korxona bu'yicha biror bir vaqt oraliq'sha tovar moddiy boyliklari va pul vasi-talari hujumi va harakati hisobini tashkil qilishga yo'maltiliyan.

Филиалдан yozni (Moliyaviy hisob) da esa 1C: Предприятие бухгалтерия hisobini buxgalteriya hisobi va hisobetini usuliy ko'rnatalmali olib borishiga yordam beradi. 1C: Предприятие «Азгузимпек» + Тарбози + Саод «Лорд замо - Кафир» da foyli tovarlar va xizmatlar va shuningdek, ular orasidagi hisob-kitob qaratadi.

10.4. «1C: ПРЕДПРИЯТИЕ» РЕЖИМ

Buxgalteriya hisobini komp'yuter tizimlarini ishg'i tushirish rejimida ishlash quyidagi bo'linadi:

- Me'yuriy-ma'lumotnomalii xaborlari buxgalteriya birlamchi ishg'i tushirish;
- Buxqaruvning tur xil konturiari uchun hisobga olish ishlurini bajarish (kadrler, ish haqi, buxgalteriya hisobi);
- Buxgalteriya va teknor hisobiga olish holatini tahlil etish, tashqi hisobning shakllanishi;
- Hisobga olish davriming yopilishi - yakunay provodkalar shakllanishi, hisoblarning yopilishi, yangi hisobga olish davriga o'tish.

Buxgalteriya hisobining komp'yuter tizimi administratiu korxona (predpriyatiya) rejimida 1C: Предприятие dasturini ishlash uchun bushlang'ich o'mutishlarni analigi oshiradi Регистрация ► Настройка ► Направления конфигурации konfiguratsii menyu buyrug'i yordamida parametrlarning hujumlig'ich qlynuillarini kiritish uchun mo'ljalangan e'zgarmaslar ko'rinishida saqlanishiga bir qator ikonlardan iborat muroqot oy nasi

chiqariladi. *Prestavem* ► *Nomiratka* ► Консультанты меню бурутг'и ўордамида о'згармаслами кутиб чигиш ва о'згартириш турасин.

ESLATMA

Aytin o'zgarmaslar, matalan, AV amortizatsiyasini hisoblash usuli, busbyuruvni hisobga olish tannarkini hisoblash usuli va boshqalar BILKT ishish jarayonida о'згартириш учруя etilmaydi.

Automatlashtagan huregahetiriya va operativ hisob o'zaro sinxronlangan va aniq bir sanadan boshlanishi kerak. Buxgahci hisobi boshlanishi hisob yillining kvartaliga-cha aniq berilishi kerak va *Prestavem* ► Управление бухгалтерским учетом меню бурутг'и ўордамида о'матилади.

Tezkor boshqaruv hisobi boshlanishi *Prestavem* ► Управление операционным учетом меню бурутг'и ўордамида о'матиш sanasiyacha aniqlik bilan heriladi.

Boshlang'ich boqichicha (*Справочник* (Ma'lumotnomalar) menyu бурутг'и ўордамида yaratiladigan umumilikdagi ma'lumotnomalar quyidagi ketma-ketlikda chakllanadi:

- Fizik shaxslar
- Firmalar
- Faoliyat turlari
- Izvuzimlari
- Scenarii ish uchun grafiklar
- Ishchilar roifalari
- Shabsta jadvali
- Harajatlar stat'yulari
- Muoniula chiqimlari

«Физические лица» (fizik shaxslar) sifavochnijj formada isbelular va boshqa fizik shaxslar va ular bilan aloqador shaxsler haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga eladi.

Firma Spravochnigi korxonasi tarkibidagi yuridik shartalar hisoblanuvchi firmalar haqidagi ma'lumotlari o'z ichiga oladi. Ma'lumotnomalar elementi uchun Cardenius o'shigani (Firma haqidagi ma'lumotlar) muloqti oyntasini chiqaradi. Ular, kiritish uchun parametrlardan iborat quvidagi ilovalardan iborat: *Основные, Стату, Дополнительные, ПНН, Налоги и заем, Зарегистрация*. Ular bir firma uchun takroflammasi nomi, bank va valyutni hisoblari, firmaning lozimidagi shaxslari haqidagi ma'lumotlar: rahbar, bosh buxgaltjer, kassir, kadriar bo'yumi heshbig'i herilishi kerak. Tashrif beregaliteliya hisobotini rasmiylashtirish uchun kodllarni kiritish. USTAVga muvofiq firmanning usosiy faoliyat turi, ushlilik-huquqiy shaklini ko'rnatish kerak. Firmalar bir biridan to'laydigan soliqlari va normativ soliq ajratish turлari bo'yicha surʼ qilishi mumkin.

Firmanning hisob siyosati elementlari quvidagilar yordamida betiladi:

- Satishdan rohgan tushumni huqqlash usullari (otgrueka, to'lash bo'yicha);
- Qimma hafo materiallari hisobdan chiqarishda unnaralarni hisoblash usullari (o'racha, FIFO, LIFO) bo'yicha;
- Valyutu kursi larqi uchun beregaliteliya achiyozi, shesbeti.

Byudjetidan tashqari fondlar bilan hisob-kitoblar uchun: firma, soliq stavkasi, soliqlarni to'lash muddatleri identifikasiya raqami ku rsayildi. IC "Продукции" da ish haqning hisobi, ish haqiga dotortiyalar (yo'l kira puli, ovqatlanishni) hisobga olgan holda hajarladi. Ish haqini kessadan, shuningdek bank oryali olish mumkin. Ish haqini bank oryali olishda bank-kontragenti berilau. Firmanning hujjalari uchun profiks raqamlarini berish mumkin.

Budu o'sezzeliносству (Fauliat tur) spravochnigi - Asosiy ishlab chiqarish shalyoti bo'yicha analitik hisob yuritish uchun mos hisoblanadi. Ma'lumotnomusning alohida elementi har bir faolyat tur uchun hisob davrini yopishda hisobdan chiqarish usullini ko'rsatadi.

Bu ma'lumotnomusiga ish, xizmat, mahsulot harajlari kai'kulyasiyasi paytda nurojani qilinadi. Asoniyevetki elementlar uchun (Xurajatlarni analitik hisobdan chiqarish) bayroqchasi foydalgina ish va xizmat uchun tanlangadi. Mahsulot ishlab chiqarish uchun temomlarmanagan ishlab chiqarish hisobida bayroqcha tanlenenaydi.

Hujumdetenue (Bo'llimlar) ma'lumotnomasi bosh-qaruvning umkiliy tuzilishi elementlarini o'z ichiga oladi. Maxsus ma'lumotnomma Firma (Firmalar) ma'lumotnomasi (spravochnigi)ga qarashli bu lib, ma'lumotnomma elementlarini to'ldirishdan oldin firma uylanadi. Tashkiliy tuzilma bu'llimlar guruhlari ko'rinishidagi ijerasiyaga ega bo'lishi mumkin. Quyi daraja bo'llimi - rodatining ish joyi; mosiy vestalarini o'madish joyi hisoblanadi. Bo'llim, harajatlarni hisobga olish uchun, analitik sehet hisoblanadi. Bo'llim uchun bo'llimda ublovchilar ish haqqa harajatlarni hisoblashtas asosiy aka cish usullini ko'rsatish mumkin.

Javozchostchi (javozimlar) ma'lumotnomasi ishchilar javozimlari nomenklaturasini o'z ichiga oladi. Har bir javozim uchun tanlangan ish grafiki, mehnat sharoitiga mos keladigan maxsh dispozizioni, ishchilar toifasi beriladi. I rasmiy xarajatlarning rabiorni (smetali ish uchun grafik) spravochnigi, ishning ko'p smerali rejimida ish vaqtining grafiklarini aka etiradi. Osonotchi Chasi (Asosiy soatlar) - ishning normal grafiki, Becherilash soari (Kechki soadari) - kechki vaqida ishlash uchun, Hovmre soari (Tungi soatlar) - tungi vaqida ishlash

uchun. Кимнинг роботиниши (Ishchilar tafsisi) soy-dalanadigan kalendarlarni ko'rsatish bilan. ishchilar tois-saleri ro'yxatini o'z ichiga oladi. Kalendarlar herilgan toifalardagi ishchilarning ish baqularini buxgalteriya hisobida aks etirish va kadrlar hisobi uchun kerak bo'ladи. *Илманийе пасиентар* (Shuurlar jadvali) aniq firma har bir bo'litalari bo'yicha ho'sh invozimlar ro'yxatidan iborat.

Сонгина кемпаш (statyalar harajati) ma'lumot-nomasi «Оҳондада производстви» (asosiy ishlah chiqarish) schyoliddag'i analitik hisob uchun statyalarni namoyish etadi. Ihlah chiqarish va mahsulotni sotish bilan bog'liq bu'lyan harajatlar, quyidagi urkitga mos keluvchi harajatlar statyalarni bu'yicha quruqlanadi:

- Muddiy xarajatlar (quyidagi chiqindi narkuni chiqargan holda);
- Mehnatga haq to'lash harajatlar;
- Ijtimoiy chityojlarga ujsavim;
- Asosiy fondlar amortizatsiyasi;
- Boshqa harajatlar.

«IC Предприятие» dasturi Ichlub chiqarishning xususiyatlari hisobiga oluvehi harajatlar stat'yulari spravochnigini hosil qilishiga imkon beradi.

«Мадорини оғизиганчалар» (Muomila xarajatlar) spravochnigi shu nomli schetda mamlakat hisob uchun stat'yulardan iborat. «IC Предприятие» dasturida muomila xarajat statyalarining quyidagi namunaviy nomenclaturasi qo'llaniladi:

- transport xarajatlar;
- mehnat haqi xarajatlar;
- ijtimoiy chityojlarga xarajatlar;
- binolardan joy dalang.lik, radioodalar, xonalar, nekunalar va anjoralar uchun wenda xarajatlar;
- asosiy fondlar amortizatsiyasi;

- massiv vositalarni sozlash uchun xarajatlar;
- sanitar va massiv kiyimlar, uahxonai kiyimlari, idish-tovoq, asboblar va boshqa mayda, tez ishdan etiqadigan narsalarga xarajatlar;
- ichlab chiqarish uchun issiqlik, gaz, elektronenergetika xarajatları;
- mahsulotlarni saqlash, ishllov berish, surʼalash va qadablatshga xarajatlar;
- reklama uchun xarajatlar;
- qurmatbahu qog'uzlar (zayomlar) ning foizini to'lashtiga xarajatlar;
- mahsukotlarni ya'qotishi va texnologik chiqindilar uchun xarajatlar;
- ura uchun xarajatlar;
- boshqa xarajatlar.

10.5. «XODIMLAR HISOBI» BO'LIBI

«Xodimlarni hisobga olish» kunduri ishllovchilar te'g'rildagi axborotni tuzish va olib borishni u'minlab, avlik ich huqi hisobini avtomatlashurishda qo'llaniladi. Xodimlar hisobi bo'yicha masalabir majmuasining usosiy suyublikuvchisi xodimlar bo'limi inspektori hisoblanadi.

«IC: //predpriyatiye» dasturi rejimida xodimlarni hisobga olish bo'yicha bajariladigan istibat ketma-ketligi quyidagicha:

1. Xodimlar bo'yicha buyruqni tuyynelash (ishga qabul qilish, ishdan hu'shuash, xodimlar ish joylarini o'zgarturish, familiyalarni o'zgartirish, shax jadvalini o'zgartirish, kurxonalar ha'yicha buyruq). «IC: Предприятие» - rejimida xarajagan vaqt urailig'i uchun buyruqlari kuriib chiqishga talion beradigan buyruqlar reestri - xodimlar buyruqlari jurnalni yaratiladi.

- Ko'taxtilgan formada buyruqni hozirnaga chiqarish.

3. Huquqga o'zgartirishlar kiritish va buyruqni manqlitch uchun tahrirlash.

4. Buyruqlarni hisobda aks etdirish.

- Masalan, ishga qabul qilish haqida buyruq tuy-yirtashda Физическая лица (Fizik shaxs) ma'lumotnomasi (справочник лица) yangi fizik shaxs tanlanadi yoki bosil qilinadi. Buyruqda mehnat va haq to'lash shartlari, ollaviv tarkibi, ma'lumod, urumiyy ish stagi haqida ma'lumotlar to'ldiriladi, har bir ishechiga takrorlarmas uchun raqemi beriladi.
- Buyruqlarni aks borish Compromissari (Xodimlar), Имущество наследников (Имущество наследников), Годинники (Годинники) ma'lumotnomalarining elektronlarda akshansidi. Xodimlar bo'yicha xodimlar ma'lumotini yuritish mas'uliyati ma'lumotnomani to'g'ridan to'g'ri tahrirlash huquqiga ega xodimga yubdilildi.
- «Xodimlar hisobis konturida quyidagi »1C: Преприятие» dasturi ma'lumotnomalaridan foydalaniлади:
 - Физические лица (Jismoniy shaxs).
 - Сотрудники (Xodimlar).

Физические лица (Jismoniy shaxs) ma'lumotnomasi (справочник)si Compromissari (Xodimlar) ma'lumotnomasi (справочник)ini bosil qilish uchun asos hisoblanadi. **Физические лица** (Jismoniy shaxs) ma'lumotnomasi (справочник)iga firma bilan aloqadagi barcha fizik shaxslar haqida ma'lumotlar kiritiladi. Ma'lumotnomasi to'ldirishi kerak bo'lgan quyidagi bo'limlardan iborat:

- *Cocmas cevobi* (Oila tarkibi) tugmasi - bolalar va birga vashovchilar haqidagi ma'lumotlarni kiritishga xizmat qiladi;
- *Tug'likchi devoruvchisi* (Ish faoliyati) tugmasi -

ishga kengunga qadar ish staj haqidagi ma'lumotlarni kiritishga xizmat qiladi:

- *O'nesuvchi (Asosiylar) ilovasi - Печат (Nafisa)* fonda da surʼurta raqami, mazbatachilikni uzeruvchosi nomer (shaxsiy soliq raqami) (INN)ni kiritishiga xizmat qiladi.

Compyutner (Xodimlar) spravochnigi ish haqidagi hisoblash uchun qo'llanilib, hisobdar shaxslar, debitor va kreditorler bilan munosib hisob yuritish uchun subkonto cifanda ishtirok etadi, shuningdek shaxslar bilan boshqa xodimlarni bujarishda ham. *Compyutner* (Xodimlar) spravochnigida xodimlar firma bo'yicha, firma ichida esa - bo'limlar bo'yicha, bo'limlar ichida - ish haq - hisoblarinchilar bo'yicha guruhlanadi. Albulu, Yousouzatuv (Ishbuon bu'shaganlar) guruhি hozir qilinadi va u ishdan bo'shab keg'an xodimlar katochklari turadigan joyga uzatiladi. Ma'lumotlarning ma'lumotlari to'la, azai va o'z vaqtida bo'lishi kerak. *Compyutner* (Xodimlar) spravochnigida to'ldirilishi kerak bo'lgan quyidagi asosiy ilovalar mavjud:

- *Zanavozzorchiye (Qu'shimcha)* ilovasi. *Plavtun* (Imtiyozlar) tugmasi - doromad solig'i bo'yicha imtiyozlar, imtiyozlar turini tanlash, imtiyozlar kuchiga exa bo'lgan vaqtini kiritishga xizmat qiladi;
- *C'man ilovasi* - ishga qabul qilish sanasiga staj turi bo'yicha ma'lumotlardan iborat.

Islama. Xodimlar buyruqlarini tuy yordashda ma'lumotlarning ma'lumotlari avtomatik ravishda takriban qiladi.

J-mlsal. IC:Предприятие (IS:Korxonasi) davurida xodimlarni hujjiga olish.

Mavzularni hujjish ketma ketligi:

1. *Predpriyatiye* (Korxona) rejimida «IC:Предприятие» dasturini ishga tushiring.

2. «Обнур» тизнага kirish uchun registratsiyu qiling.

3. «Кодры ► Присек» menyu buyrug'i yordamida firmu xodimi uchun ishga qabul qilish haqida buyruq tayyorlang:

- I urmaki turlang;
- Buyruq sunʼani ko'rsating (mitol uchun - firma unibzil qilingan sana bilan tug'ri keladi);
- «Физические лица» (Fizik shaxslar) spravochnigida «Сотрудники» (Xodimlar) guruhida yangi element boʻlib qiling, xodim haqida kerakli kadrlar maʼlumotlari kiriting;
- Ishbel raqamlarini avtomatik ravishda herring;
- Iavorizm turlang:
- Qism hoʻlim va toifasini ko'rsating, status - Aansiz ishbchi;
- Toʼlov tur, oklad yoki YoTS (Ежемесячные зарплаты (зарплата)) (Yagona tarif stavkasi) bo'yicha razryadni (toifani) (vaqtincha ishbchilar - okladchilar), saatboyn tarif stavkasini (vaqtincha ishbchilar uchun hisobning soʼathay shaklidida va hisob hamda ishbay shaklidida), ishbchi razryadi (taqat ishbchilar uchun), har oslik mukosof % ini ko'rsating;
- Ishga qirish haqida buyruqni T-1 shaklidida hozirnaga chiqaring.

4. Xodimlar haqida yetmagan maʼlumotni «Сотрудники» spravochnigiga «Справочник ► Номенклатура ► Сотрудники» (Maʼlumot nomi ► Hozirning firma ► Xodimlar) menyu buyrug'i yordamida kiriting:

- «Опыт» ilovasi - xodim taʼifasi;
- «Стаж» ilovasi - qabul qilish sunʼigiga surʼ;
- «Номенклатура» (Koʼnikmalar) ilovasi - malaka nahi-rish, quyidagi tayyorlash va ottostatsiya haqida maʼlumotlar.

5. Xodimlar bujidi ma'lumotlarni bosnaga chiqaring:

- «O'rnaroq ► Ilti shaxsiyoti ► Chaxmaq ihsobchilar ► Ovlik ish haqi bursicha ► Ro'zani» menyu buyruq'ni bajaring. Isobchi chiqarish shartlarini hening (sana, firma, tarixlisab usuli);
- Xodimlar o'yxatini ichiqarish uchun «Compyutner» spravochniga ro'yuti formasida «Pechata» (Bosnaga chiqarish) tugmasini bosing;
- «Compyutner» spravochnig'i elementi shaklida «Obiques» ilovasida «T-2 Kapiturno» tugmasini bosing;
- «Compyutner» spravochnig'i elementi formasida «Obiques» ilovasida «Proyekta» tugmasini bosing;
- «Pechatmen ► Ch'opabonka darsy etishmani» (Registreni ► Hujatlarni qayta ishlash) menyu buyruq'i yordamida xodimlar hujatlari reestrini hujal qiling. Shaxsi bo'yicha vaqtlar oralig'i uchun hujatlarni filtrish shartlarini kiriteng. «Shaxsi jadvalida o'zgartirishlar», «Xodunkuning ish joylarini o'zgartirish», «Lohiga chiqmagan kunlari», «Lohiga qabul qilishi», «Ishtadan bo'shatishi hisqidan», «Kuchuna bo'yicha buyruq», «Buytam kunlardagi ish».

10.6. XO'JALIK OPERATSIYALARI HISOBII

Me'yoriy-ma'lumotnomali buzuni hasil qilish

■ *Hujatlarni + Topshiri + etibor + Javobzaroq*

Ko'proq imkoniyativ konfiguratsiyasida me'moniga haq ta'kifning vaqtbuy va ububay turklari uchun ish haqi hisobini amalga oshirish mumkin.

«IC. Pechatmen» dasturida ish haqini avtomatishgan hisobini yuritish tayyorlerik harakatlari o'zgartirishda sozlashtirma ma'lumotnomalarini yaratishdan beradi. «IC. Pechatmen» dasturida o'zgartirishlarni

sozlash Respublikasi ► Hozirgiyev ► Hozirgiyev
menyu buyrug'i yordamida hajariladi. Mu-
loqot o'nesida quyidagi ilovalardan foydalaniлади:

- *Hajor u tazoxa (Soliqlar va vazonlar)* - ish haqi
bo'yicha soliq stavkalarini kiritish uchun foy-
dalaniлади;
- *Izparmasa (Ish haqi)* - nafaqa summasi, schetlar
bo'yicha ish haqini taqimlash, moshiy kalendar, 70
schetidagi analitik miqdori belgisi, ish haqini berish
uchun hujjat turlari, shuqt jadvalini olib borish bel-
gisi va hoshqa me'yoriy hujjalarni kiritishiga xiz-
mat qiladi.

Ish haqini hisoblash uchun me'yoriy-ma'lumotnomma
axborotlarni yaratishda *Cepirochnica ► Hu posuchu*
menyu buyrug'iidan foydalaniлади. Hisob-
litob uchun bir-biriga bog'liq bo'lgan quyidagi ma'lum-
otnommalardan foydalaniлади:

- *Raspedezator surʼizmasi - Просодки харасчим-
нига ма'lumotnommasiga qarashli standart o'tkaz-
malarni ko'zlashtish orqali ish haqini berish va ushlab
qolish turlari (10.4, 10.5-rasmilar).*

Номинал	Баланс	Сумма	Остаток
100 ₸	100 ₸	100 ₸	100 ₸
50 ₸	50 ₸	50 ₸	50 ₸
20 ₸	20 ₸	20 ₸	20 ₸

10.4- rasm.

Номинал	Баланс	Сумма	Остаток
100 ₸	100 ₸	100 ₸	100 ₸
50 ₸	50 ₸	50 ₸	50 ₸
20 ₸	20 ₸	20 ₸	20 ₸

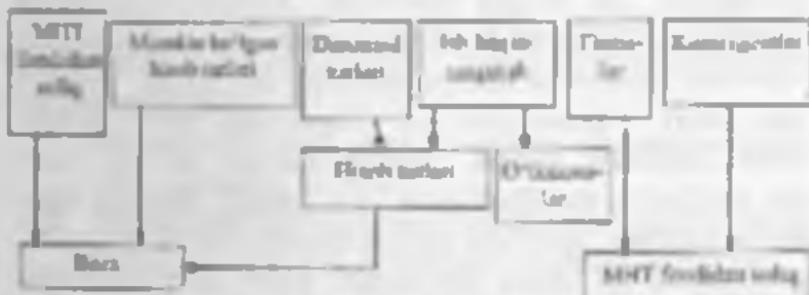
10.5- rasm.

- *Hujjalari* - har bir turbigi soliq uchun foyz
stavkalarini, shayxt raqami, o'tkazma kreditli sub-

schyoti, tannerxga soliqni kengisish helgisi, har bir turdag' soliq uchun soliqqa toruladigan bezani kengisish.

- **Назарни ози ФОТ фурим** – limma nomli ma'lumotnomaga qarashli bo'lib, Kontragent ozi'lumotnomasidan soliq oluvchini umlach, soliq to'lash muddatini kiritish.
- **Buoni rasmendos** - ish haqini berish va ushlash qolish bo'yicha standart ho'limagan hisob-kitob turlari.
- 10.6-rasmida ish haqini hisoblash uchun ma'lumotnomalar orasidagi boy lanish ko'susilgan bo'lib bu bog'lanish ma'lumotnomalarni ushkil qilish ketma-ketligini aniqlaydi.

Ish haqini hisoblash uchun xodimlar to'g'risidagi axboridan foydalaniлади. Shuningdek xodimlar ish haqidagi xonalish qolish to'g'risidagi ma'lumotlari bera foydalaniлади. Bu ma'lumotlar ushlab qolishlar jurnalit журнада узерханийда bo'лач.



10.6-rasm. Ish haqini hisoblashda ma'lumotnomalar orasidagi bog'lanish.

Применение – База неравнозначных документов – База неравнозначных документов на топографической и теме и бурунг'идан foydalaniш xodimlar bo'yicha boshlang'ich qoldiqni kengizishda foydalaniлади. Manby qoldiq uchimning kor-

xurashedan qarzini bilditradı musbat qoldiq esa korxonanıning xodimdan qarzligini bildiradi.

Xodimlarning kassallik mehnati ta'ili va boshqalar tulayli, normal ish grafigidan chetlanish xotatlarini bo'ldi. Xodimlarning hu chetlanishlari bu'yicha **Zapravam** - **Заправам** menyu buyrug'i iahga tushiriladi.

Manshilarni stavkaliz indeksatsiyalashda **Pezzavem** - **Заправам** - **Перерасчет незадан и тарифом** menyu buyrug'iidan foydalaniлади. Indeksatsiya lash indeksatsiya koefitsiyentini kirgizish va yangi manshi, ta'rif kiritilgan sanani kiritish orqali xonaliga oshiriladi. **Pezzavem** - **Заправам** **Нормативни** menyu buyrug'i o'lgan hisob davridagi topilgan xatolarni tuzarishtga imkon beradi.

Ish haqini hisoblash

Hisob davri uchun ish haqini hisoblashda oraliq vaqt tekshirilish kri'tiladi **Pezzavem** ► **Zapravam** ► **Covernam** neqvod pacem xurawon menyusi buyrug'i yordamida ish haqini hisoblash davrini o'sgartirish muunkin. **Pezzavem** ► **Zapravam** ► **Normi** neqvodu jumrasu xurawon menyu buyrug'i ish haqini xisoblash davri boshlankishini va hisobning ta'sir doirasini ishchi, ishchilar guruxi, tanlah olingan bo'llim, harcha bo'llimlar va ishchilarni ko'rsatadi. Huning natijsida vaqtbay ishchilar uchun marsh, oylik mukofot, qo'shimcha ish uchun ish xaqini, hisob davri hoshida-gi ishchi va korxona orasidagi hisob bo'yicha sal'do (qoldiq)ni shuningdek hisob davri uchun boshqa turdag'i in'kovlar (udzirjaniye) ish haqidani ushlash qolibilar xon ko'zda tutilgani **Zapravam** ► **Pezzavem** xurawon menyu buyrug'i ish xaqini paket rejimida hisoblaydi. Bu yerda xisob variantlarini herish ham muunkin (10.7-mazm).



18.7-rasm.

Ish haqini hisoblash natijsida ish haqini hisoblash jurnalida yozuvlar bo'sil qilinadi. Zarplata muloqot oy-nasini bo'sil qiluvchi instrumentlar paneli yordamida yozuvlarni qayta ishlashning quyidagi proceduralarini bajarish mumkin:

- Ma'lumi bir vaqt oralig'i uchun ish vaqini hisoblash jurnalini ko'rish;
- Yozuvlarni filtrlash: hisob ob'ekti ishlchlari bo'yicha, hujjalari bo'yicha, qoshimcha shartlar bo'yicha;
- Hisob jurnaliga ish haqini hisoblash bo'yicha ta'g'ridan - ta'g'ri yangi vujatlarni kiritish;
- Hisob jurnalidagi joriy yozuv uchun hujjatni ko'rish;
- O'chirish uchun yozuvlar va hujjatlarga belgi qo'yish;
- Yozuvlarni qayta hisoblash;

- Hisob natiyalarini qo'ida tuiirishash va beshqalar.

Zaynana muloqot oynasidagi hisob varaq'i (Paxtettin shart) tugmasi ishlchi hisob varaq'ini quidaliga yordam beradi.

Ish haqini berish

Ishchilarga ish haqini lo'lash **Kepesma** ► **Kytal** senzoma zapnani menyu buyrug'i yordamida smalga oshirildi. **Beritma** zapnani muloqet oyntakka ish haqini avanssi, nafiga va hisobqa to'lovlarni iu'lash qaydnomasi yozildi (10.8-rasm).



10.8-rasm.

Muloqot oynasi bir necha ilovalardan tashkil topgan bo'lil, ularga quyidagilr kiradi: **O'sha**, **Ilg'umi**, **Murojaatchilik**.

O'sha ilovasida quyidordaning maqadiga ko'ra hujjat surasi va turtbi orqali, pulni bersh usuli (kassa, bank), oluvchilar bo'lun barcha ishlchilar, jumuh ishlchilar, shokida o'tingan ishlchi va boshqalar.

Ilg'um, ilovasida kassa, bank, quyidonna shaxli tashlab olindii.

Tashkentchilik ilovasida qaydnomasi bo'yicha ish haq'i to'lash %, summani yaxlitish ko'rsatildi. Quydronma joriy holatini notiruga olish (3-mitsamis tugmasi), pulni to'lash uchun summani hisoblash (*Hesobmami* tugmasi), pulni bergandan keyin quydronmani yopish (*Onsumma* tugmasi), xarajatlar kasse orderi kassa hujjatini yozish (Paxtobu su'coxish opshiy (PKO) tugmasi), oyani yopish (Zaynana tugmasi) orqali amalga oshirilidi (10.9-rasm).



10.9-rasm.

Olimmag'an summalar uchun **Zadehazmiga** **Ilg'um** cijasus yozavi oldiga buyroqchani o'malih kerak. Kassa orqali ish haqini berish uchun va buxgolteriya o'tkazmalarni tashkil qilish uchun harajat - kassa oderi yozildi. **Siyozzamoya** ► **Kacco** ► **Paxtobu su'coxish opshiy** menyu buyrug'i yordam-

da **Расходный кассовый ордер** талоғат сүниси бөйлі
бөлди және 1980-1-күннен деңгээлде анықталған схема
коңытады. Бұл схема мен күннің берілішнің белгісі
біздеңдеңді. **Расходный кассовый ордер** талоғат сүниси
дағында автоматик рашыла **Изменение схемы** де-
сан yangi өлея болып бөлди. Undan keyin **Изменение**
схемы өлеясидегі **Изменение** тұғмасының босіб. Һуја-
лар журнальдан тоғ'лов қауданасын тарлаш керак. Undan
keyin **Система тұғмасының босіб.** Фурмановтың проводки
үзүнінің олдига баяроқта **qu'yildi.** **Некоторые** тұғымы
үздерінде **Расходный кассовый ордері** өзгеше
чигарылаш және үздемі үршіл мүмкін.

Ish haqи bu'yicha huobotni taryvurлаш үчүн **Он-**
тим ► **Изменение меню** буютуғынан соғдаланыш
мүмкін. **Изобот** үчүн quyidегі һујаілер табақ qилинады:

1. **Изоб варианты**
2. **Изоб қауданасы**
3. **Soliq va yig'ma қауданасы**
4. **Ish haqи табелі**
5. **Kassallik varaqasi bo'yicha қауданасы**
6. **Alimentler ro'yhami**

Izob davri ish haqini izobtni yakunlash үчүн оғынғ
сүнгілкен күн оңтінде **Резюме** ► **Зарплата** ► **Зар-
платные периоды расчета зарплаты** меню буютуғын
баяраны көрсеткіштіңде.

Навбадағы изоб даврига о'тish үчүн **Резюме** ►
Зарплата ► **Система периода расчета зарплаты**
меню буютуғын баярлады.

- 4-мбол. **IC** **Предприятие** дастурда ish haqи изоби
Масаланы баяраны кеттең-келиң.

1. **Предприятие** тәжірибе ► **IC** **Предприятие** дас-
турда ishga түшириш.

2. «**Онлайн**» изимінде кіріш үчүн ro'ykaдан o'tish.

3. «Справочник ► Настурка ► Настурка параллель и конфигурирование» меню буюнгың інде жарық көрсетілгенде таңбының түрлерінде орналасқан параметрлерді текшеріш.

4. «Справочник ► Порядок нумерации ► Порядок нумерации задачи» меню буюнгың інде жарық көрсетілгенде таңбының түрлерінде орналасқан параметрлерді текшеріш.

Использование	D	K
Изменение стартовых величин	20	70
Установка величин	21	70
Изменение начальных величин + управление	23	70
Расчетный настройки управление	24	70
Проверка определенных условий	60	70
Взаимовлияние для вычисления величин	70	70
Решение задачи	70	70
Изменение величин в зависимости от времени	71	60
Изменение величин	72	60
Использование	84	91
Несколько задач на одной основе	44	70

Інші жағынан таралған шаралар тура бағдарлама оғындары

4. Нар бір ходула үчтүн «Справочники» та 'шаблондардың «Установка» меню сандықтастырып, распределение задачи түрлерінде орналасқан бірнеше holatini редактордан түзіліп жүйесін текшеріш. 1 жыл үчтүн fushumlar жағынан жиынтықтың күштілік. Мәжмудаудан ет ара аныктай ► Несколько задачи ► Справочники» меню буюнгың інде жарық көрсетілгенде останған түмнін.

5. «Справочники ► Порядок нумерации ► Порядок с ФОТ» меню буюнгың інде жарық көрсетілгенде ма'лумотты

ochish va yangi elementlarni qo'shish, ular uchun buxgalteriya o'tkazmalari shakillantirish.

MUIT (mehmonga haq to'lash jam'i armasi) bilan sohqlar

6. «Сироатчик» ► Створилан - организатор ► Контрацепция - менуи buyrug'i yordamida ma'lumotnomal elementlarni kiritish (mos keluvchi tashkilotlar - turlarini (nafaga jang'armasi, majhuniy mahalliy tibbiyotning' armasi suq'turtasi va h k dan soliq oluvchilar).

Sohiq kodi	Nomi/sohila	%	Sohiq	Tanomni
NT	NT ga to'lovlar	21	69,2	Q
TOMS	TOMS ga to'lovlar	3,4	69,3	Q
FOMS	FOMS ga to'lovlar	0,2	69,3	Q
FSS	FSS ga to'lovlar	4	64,1	Q
ISS NS	Barcha bozilalaridan zag'ura qilish ta'lovlari	1	64,1	Q

7. «Сироатчик» ► Номи ордамиларни ► Фирмы menui buyrug'i yordamida sohqlar kiritiladigan ffirmalari turlari. «Лекарства ► Пищевая промышленность» menui buyrug'i yordamida «Лекарства с ФОУТ фирмами» ma'lumotnomasini turlari va oluvchilar ko'rsatilgao sohqlar ro'yxatini shakillantirish.

8. «Сироатчик ► Йи расчету жрижати ► Виды расчетов» menui buyrug'i yordamida hisoblashlarning yangi turini qo'shing. Hündan ushqoti «Сироатчик ► Йи расчету жрижати ► Газификация и водоснабжение и водоотведение» menui buyrug'idan ham loydalanbo'ldi.

9. «Ресторанчи ► Виды начинок и начинок ► Виды начинок салады на спиртном кам» menui buyrug'i yordamida firma turlari. oldingi hisob suyuslig oxirgi sonini bering, xodimlarini turlang, qoldiqni kriting: kor-

ходиға жарылған - қониғарлі, ходиға қажет қониғаралық. Нүхалың
о'тказынг жағдайда оғынгы.

10. «Заря жатыра ► Календари» менүү бурутгындыктын
жадамда исебаңынан көрсөтүлгөн датын өчүн календарлар
то'йдиринг.

11. «Сироматтык» ► Физические показатели» менүү
бурутгындыктында барча алмент олувчильдер ба-
ғыда ма'lumotтар көрсөтүлгөн. Алменттердің гурӯхидан сон-
даланынг. Алменттерни касса орталык олайылганда пас-
порт ма'lumotтары ту'йдирилди. Почти орталык олайыл-
ганда почта мәнзүлүү, банк орталык сыйахатында счел
то'йдирлэд. «Сироматтык ► Сынчынын органдарының
► Конформити» менүү бурутгындыктында тиесимкүү
шарттардагы ундуу контрагент болыл көлиң.

12. «Сироматтык ► Сынчынын органдарының ►
Конформити» менүү бурутгындыктында алтапчынын
бенк орталыктында олувчильдер гурӯхини шаклланынг.
шахматында счелларны ко'рсатынг.

13. «Заря жатыра ► Задолженность ► Использование земель
земли» менүү бурутгындыктында фирма, ходиға таңынг.
баяруү таруғын, о'тказылыш үсүлүү, алмент олувчи бағыда
ма'lumotтар көрсөтүлгөн.

**14. «Заря жатыра ► Удержания ► Перечисление аль-
илюмы в банк»** менүү бурутгындыктында фирма, то-
дум таңынг, уштакалык мүддатын, о'тказылыш
форзы и олувчи бағыда ма'lumotтар көрсөтүлгөн.

**15. «Заря жатыра ► Ценообразование начисления и ин-
вестиции ► Документы на «техническое сопровождение»** менүү
бурутгындыктында документтердің сунушы - иштүү мүд-
датынан таңынгылаштынг. исебаң түрү - «Фин-
ансированные сунушы», исебаң шарты - «Актив-
ный муддатынан таңынг», исебаңларни таңынг. «Приматы
**из прибыли» - счёточдан барынчы таңынгылаш үсүлүн
ко'рсатынг. шартынан - 200 шарылдыкта. Ходиғи**

ro'yxatini chiqarish uchun «Зарплаты» tugmasiga boling.

16. «Зарплаты» ► *Онлайн-касса* ► Балыкчының меню buyrug'i yordamida xodim tontang, kasallik varaq'i baqida ma'lumotlar kiriting. kasallik varaq'ini to'lash joriy oy bo'yicha. Hujjatni o'tkazing, hisoblang, businessga chiqaring va to'riraga oling.

17. «Зарплаты» ► *Онлайн-касса* ► Прайс по пас-мусху» menyu buyrug'i yordamida teduni uchlab, ta'lit rasmiylashtiring. «Средний зароботок» ilovasida ish haqi miqdori va o'lgan 3 uyda ushlagan vaqtiga baqda ma'lumotlar kiritung. Mukofot (kvartal, yillik) miqdorlarini kiritung. Hujjatni o'tkazing, hisoblang bozmaga chiqaring va to'riraga oling.

18. «Реквизиты» ► *Зарплата* ► *Начало периода расчетов*» menyu buyrug'i yordamida hisob davrini tek-shiring. «Реквизиты» ► *Зарплата* ► *Сменить период расчетов зарплаты*» menyu buyrug'i yordamida huob davrini o'tgartiring.

19. «Зарплата» ► *Расчет зарплаты*» menyu buyrug'i yordamida firmas uchlang. ish haqi hisobining paket rejan uchun shartlar hering hisobot, ushdan qolishlar, kasallik varaqidan, ta'lit, o'rtacha tu'lov, naryadlar.

20. «Зарплата» ► *Журнал расчетов зарплаты*» menyu buyrug'i ishlajaning huob natijasini, xudollarning huob varaqalarini ko'rib chiqing. Kerak bo'ba boshlang'ich ma'lumotlarni korrektionlashni bajaring va ish haqi hisobini qaytadan bajaring.

21. «Квартал» ► *Журнал расчетов зарплаты*» menyu buyrug'i yordamida ish haqini in'lini uchun tu'lov varaqnunlarini shakllantirishing. Firma, qurun ha'lim, guruh yoki alohida uchittoni tontang. In'lin - katta orqali, in'lech folsa - 100 qilin kiritilming. Varaqnunani ku'ching o'tkazing va hisoblang.

22. «Онлайн ► Их мурас» menyu buyrug'i yordamida ish haqi bo'yicha hisobotlarning harcha turlarini shakllantiring va ularni bosmaga chiqaring.

23. «Директ ► Журнал менеджменти юриданни» menyu buyrug'i yordamida varqnomat o'lang va uni kassar orqali «Онлайн» tugmasi yordamida to'lang. To'lash sanasini ko'rsating. «Вебмакет» o'macheni so'zini yaxshi keyingunchasi o'mating.

24. «Бухгалтерия ► Касса ► Регистрация кассовых операторов» menyu buyrug'i yordamida 70.1 schetnai ko't-sating, maso - to'lov varqnomasini tanlang. dependent hosil qilinmaydi. Kassa orderini bosmaga chiqaring, buj-jatu o'qiling.

10.7. «IC: ПРЕДПРИЯТИЕ» ДАСТИРIDA АСОСИУВОСТАЛАР ИСОБИ

Асосиу восталар исоби va me жоры-ма йомидномадан иборат боза haqida.

AV ni hisobga olish ular biror bir kurxonadu ishga tusharilgandan to'uni hisobdan chiqarguncha, amalga umbiriledi.

AV ni hisobga olishda quyidagi unifikatsiyalangan hujiyalar shakli ishlataladi.

1. AV larni qabul qilish va uozish akti AV-l shakli quyidagi yo'llar bilan AV lar tarkibiga turitishda ishlataladi:

- Boshqa tashkilotdan anlib olish hisobiga qo'lga kirilgan.
- Xu'salik yoki pudni usulidagi qurilichga.
- Boshqa tashkilot yoki shaxsdan beg anuz yo'll bilan ishlatalish uchun.
- Sodib olish sharti bilan ijara olish.
- Sovg'a akti bilan qabul qilingan AV.

- Birzalikda faoliyat yurilish uchun berilgan AV.
- AV-1 akti shakli ob'ektlarni ishg'a tushirish, AVni bir joydan boshqasiga ko'chirish, boshqa korxonaga solish va hokazolarni hisobga olishda ishlataladi.

AV larni hisobga olish uchun quyidagi tizimlashgan umumiy spravochniklar ishlataladi:

- *Hududotsechani* (Bo'limlar) (AV larning tashkiliy qarashliligi).
- *Mesma xronikeri* (Sug'lantish joyi) (AVlarning haqiqiy joyi).
- *Comprobatori* (Ischlilar) (moddiy-javobgar shaxs).
- *Ruddi dasturxonasi* (Faoliyat tarfi) (ishlab chiqarish xarajatlari hisobiga amortizatsiya hriebini yutish).
- *Cimomai xompasi* (Xarajatlar stat'yalar) (AVlarning amortizatsiyasi).
- *Hodjevchi obrazeni* (Muromila xarajatlar) (AVlar amortizatsiyasi).

AV larni ishg'a tushirish maqsadiga qarab, amortizatsiya quyidagi scherlarga ega edi.

20 «Asosiy ishlab chiqarish»;

23 «Yordamchi ishlab chiqarish»;

25 «Umumiy ishlab chiqarish xarajatlarini»;

26 «Umumiy xo'jalik xarajatlarini»;

29 «Xizmat lu'saduvchi ishlab chiqarish va xo'jalik»;

44 «Solishga surʼ xarajatler»;

79 «Xo'jalik ichki hisoblarini»;

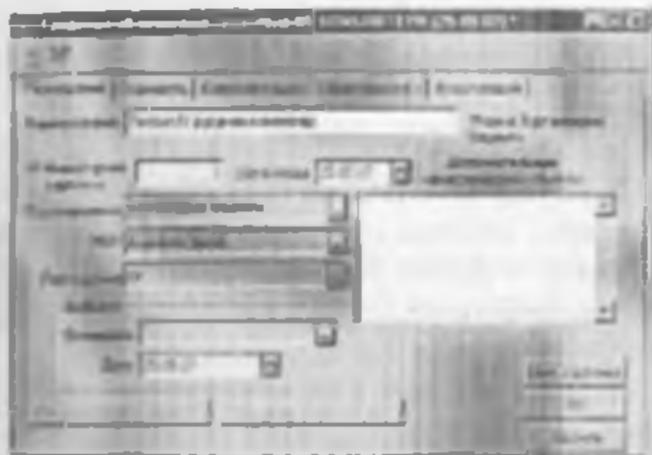
84 «Iaqsimlanmayan foydasi»;

99 «Foyda va zarar».

Ma'lumotnomalar → Chetvarne svedeniye menyu buyrug'i lo'ldirish va tahrirlash uchun ma'lumotnomalar guruxini oshadi (10.10-rasmi):

- Asosiy xonitalar - AV inventar hisobi ob'ektilari;
- Klassifikatorlar;

- AV to'plamlari;
- Qimmatbehu materiallar;
- Avtotransport turlari;
- Avtotransport markalar.



10.10-nar. Avtovoz vaqtalar haqida ma'lumot.

AV boshlang'ich qoldig'ini kirish

AV boshlang'ich qoldig'ini kirish uchun quyidagi menu u buyruqlaridan foydalaniлади:

Регистрация -> Бюо начальных осстанова -> Бюо да мурчанга оларни со ОС. Bu menu u buyruqlari AV ob'ektlari te'g'isida boshlang'ich ma'lumotlarni tashkil qilishni ta'minlaydi. Qoldiqni kiritish pastida AV inventar kartochkasi horil qilinadi. Har bir AV bo'yicha bujjalar yurg'azish orqali quyidagi provodkular tashkil qilinadi:

- Duslabki narsa uchun - 1001 -> K00.
- Hisoblangan ekinish summasi uchun - 1000 -> K02.

AVlarni kelib tushishi *Бухгалтерия -> Учет ОС -> Поступление ОС*, menu u buyruq'i yordamida anul-

ga oshiriladi. Bu buyraq menuasida hussil bo'lgan muloqot oynasida kelib tushgan AV lez haqida ma'lumotlar kiritish mumkin. Har bir yangi AV uchun inventur kartochkasi va qabul qilish akti bosmag'a chiqariladi, kelish manhasi, shartnomma raqami va boshqalar ko'rsatiladi.

AV larni ishga tushirish va bir joydan boshqasiga ko'chirish

Бухгалтерия -> Учёт ОС -> Бюджетированный меню бураг'и AVni ishga tushirishiga kiritish hisobini ta'minlaydi. Muloqot oynasida OI schy'olidagi dastlabki narx uchun o'tkazma kredit schynt bilan bog'liq AVni kelish manhasi (kapital quyulma, ustav kapitali, tekninga olish, ijtimoiy subha fondi...) tanlanadi. Har bir manba uchun miqlyk kiritiladi. Kiritish shakllidagi «Заполнение» lugmasi bujazni ru'yxatga olish sanasiga ishga tushirilmagan AV ro'yxitimi automatik ravishda et'rangga chiqaridi. AV ru'yxitidagi ishga tushirilmagan ob'ektlarni o'tkizib tashlash mumkin. Hujjalashtirish paytda AV ni ishga tushirishni kengizish be'yicha mazba turini hisobga olib, o'tkazmalar amalga oshiriladi.

AV ni hisobdan chiqarish uchun **Бухгалтерия -> Учёт ОС -> Нераспределённый ОС** menu u buyraq'idan sovdalansiladi. Bunda souh olovchi tanlanadi va QQ solig'i soliq siyosasi ko'rsatiladi. Rita hujjat bilan bir necha ion etas ob'ektlarni hisobdan chiqarish mumkin.

AV larni bir joydan bushqa joyga o'tkazish **Бухгалтерия -> Учёт ОС -> Переносимые ОС** menu buyrag'i oynasida amalga oshiriladi. **Переносимые ОС** muloqot oynasida quyidagi operatsiyalar turi ko'rsatiladi: gurux bo'yicha yoki bitta AVni o'tkazish, o'tkazishga mos, yangi o'matishlar beriladigan ob'ekti (ub'eki gurug'i) tanlanadi. Hujjalashtirish paytda «Операции

Спец мақ. спрavochnigiga о'зgartirishlar kiritiladi. Асамда неравенство ОС nomli hujzat automatik ravishda bosil qilinadi.

AV amortizatsiyasi va hisobdan chiqarish

Fazhilitedagi xususly, xo'jalik yuritish, tezkor boshqaruv haqqidagi AV ob'ektilari uchun AV hisobini buxgalteriya hisobini yuritish bo'yicha amortizatsiyani hisoblash ko'zida tululgan.

Ijangi berilgan AV ob'ektilari bo'yicha amortizatsiyani hisoblash ijaraga beruvchi tomonidan amalga oshiriladi.

Lizingga olingan mulk uchun amortizatsiya lizingga yoki lizingga olgan tomon orqali belgilanadi (keldash shartnomasiga mosan).

Часовниe спец мақ. спрavochnigida tur bir AV ob'ekti uchun mulkchilik turi: chaxry, ijari yoki lizing. AV ishlashch varakteri: ishga tushirilgan, konservatsiya (buzilishdan engash)da, rezerva, ijroda, tildash uchun montaj(yig'ishiga berilganligi) ko'rnataladi. Yangi ishga tushgan AV uchun amortizatsiya keyingi oyning 1-sanaidan hisoblanadi. Agar AV konservatsiya yoki rezerva tursa amortizatsiya hisoblanmaysa.

• /C Правицтви - дастурда quyidagi amortizatsiya hisobi usulleridan birini tanlishga imkon beradi.

- *Линейный спосоb (chiziqli usul);*
- *Способ уменьшения остатков способом ОС (AV narxi qoldig'i kamayish usuli bo'yicha);*
- *По сумме остатков срока погашения инвестииции (soy dali lablatilish vaqtiga yillar soni yig'indisi (summasi) bo'yicha);*
- *Пропорционально общей прибыли (ratiosi) (Material (xizmatlar) hajmiga proportioni ravishda).*

AV ni hisobdan chiqarishda agar u sotilas yoki boshqa ushkiilotga berilgan holda quyidagi buyruq orqali umalga oshiriladi. *Бухгалтерия* → Учет ОС → *Передача ОС*. AV ni hisobdan chiqarish (likvidatsiya) quyidagi hollarda ishlataladi:

- Eskirish orqali likvidatsiya.
- Tabiiy ofslar paytda yo'q bo'lish.
- Inventuratsiya paytda yetishmaslik.
- Ishlatilish vaqtı tugashi bilan.

AV ni sotish uchun *Бухгалтерия* → Учет ОС → *Передача ОС* menyu buyrug'iidan foydalilanadi. Bunda sotib oluvchi tanlanadi va qo'shimcha qiymat solig'i, soliq surʼusini ko'rsatiladi. Bitta bujat bilan bir necha inventar ob'ektlarni hisobdan chiqarish mumkin. AV ob'ektini tanlaganda uning dastlabki narxi va yig'ilgan eskirish surʼusini chiqariladi. Hujjeda sotilayotgan AV narxi ko'matiladi, soillish va soliq surʼusini avtomatik hisoblanadi.

Ajra AV hisobdan chiqarilayotgan bu'lari uning tikkangan va dastlabki narxi orasidagi farqi hisohlansadi. Musbul farq soliqni hisoblash paytda soliqqa tortiladigan bazaga kiritiladi.

AV ni hisobdan chiqarish natijasida AVni hisobdan chiqarish aksu tuziladi va uning kirochklari *Сумма счёта ОС* yuruhiga o'tkaziladi.

5-misol. 1C: Предприятие дастурда мосиъ ўсмиталар hisobi.

Amsiy ўсмиталар (AV) ni rasmiylashtiring.

- AV bo'yicha boshlang'ich qoldiqni kriting;
- AV ni hisobga qo'ying;
- Yangi AV ni ishlatishga kriting;
- AV ning oylik eskirishini hisoblang;
- Oldin ishlatalgan AV ni tarqating.

Номиданчи	Киритиб тараби	Бешинг'ич санчи	Ме'нди к.
Оғиз бинси	01.01.2001	1250000	182
АС кемп'ютери	01.01.2001	24000	12,5

Misolini hajarish ketma-kelligi:

1. *Предприятие геимидж «IC»* предпринимателни тарзими ishga tushiring.

2. «Обмурин» - tarziga kirish uchun ro'yxatdan o'ting.

3. AV ho'yicha qoldiqni kiritish uchun «Рекламент» → *Берд началих османакос* → *Берд началих османакос* на OC» menyu buyrug'i ni hajaring:

- firmani imzalang;

- «Собственные OC» uslumning 01.1 sebetlarini ko'rnating;

- AV qoldiqlarini kiritish sanasini ko'rnating;

- AV inventar oh'ektlari uchun yangi korxonalarini shakllantiring;

- eskirishlar scheti -26, eskirishlar stat'yasi - «Иннос OC» ni ko'rnating.

- kelib tushish mumbai - kapital quyilmalar;

- qo'llanilishi - ishlatalishi;

- qarashliliyi - buxgalteriya;

- joytanishi - buxgalteriya;

- eskirishni qo'shilh hisoblash belgisi.

4. Hujjati o'tkazing va xotiragi ularing.

5. «Букшавтерија» → *Журнал операций* menyu buyrug'i yordamida buxgalerlik o'tkazma tarkibini ko'rib chiqqing.

6. Yangi AV ning kelib tushishini rasmiy leshting.

«Букшавтерија» → Усм (X) → *Поступление OC* menyu buyrug'i ni hajaring. Qo'shimcha qiyomat solig'i AV ning buxheng'ich narxiga kirmaydi.

7. AV ni qabul qilish aktilarini bosmaga chiqaring. Hujjatni xotiriga oling.

8. «Бизнесмен» → Жұмыс операторы меню buyrug'i yordamda buxgarteriya o'tkazmalarining tarkibini ko'rib chiqing.

Nomi	Qism ba'lasi	Izjatlashi	Ishmasi echevi	Nomi
Firma Nomi	1-bu lom	1-be'lise	25	2500000
Periferi IV kompyuteri	Xodimlar bu loma	Xodimler bu loma	20	24000

9. Kelib tushgan AV ning ishga tushirilishini rasmiylastiring. «Бизнесмен» → Учем ОС → K OC menyu buyrug'i ni bajaring. Kelib tushish manbai - Kapital quymalar, kapital quymalar tuni - AV alohida oh'eclarini xarid qilishi.

10. AV ning ishga tushirilishi hujqidagi akini bosmaga chiqaring.

11. «Бизнесмен» → Жұмыс операторы меню buyrug'i yordamda buxgarterlik o'tkazmalarning tarkibini ko'rib chiqing.

12. AV bo'yicha hisobutlarni rasmiylastiring. «Онлайн» → Ил ОС menyu buyrug'i ni bajaring.

AV ro'yatlari:

AV ni qo'llash;

AV gunshları bo'yicha hisobotlar.

13. AV obektlari uchun amortizatsiyani hisoblash. «Регистрация» → «Бизнесмен» операторы ОС menyu buyrug'i ni bajaring. Firma tanlang.

14. Amortizatsiya hisobini mos keluvchi hisob davrlari uchun bajaring.

15. «Бизнесмен» → Жұмыс операторы menyu

buyrug'i yordamida buxgalterlik o'tkazmalor tarkibini ko'rib chiqing.

16. AV bo'yicha amortizatsiyaning hisoblashlar haqidagi ko'rnatilgan davz uchun hisoboldarni ra'miy lashiring. «Omniverse → Illo OC» menuy buyrug'ini bajaring.

- Amortizatsiya vedomosti;
- Amortizatsiya jurnal.

17. AV ni sotishni ra'miy lashiring. «Бухгалтерия

- Yurem OC → Illepedova OC» → Buxgalteriya → Uchet OS → Peredochu OS» menuy buyrug'ini bajaring. AS kompyuterini tanlang. sotib oluvchi - №2 Magazin. chiqib ketish sababi - sotuv. Sotish narbi - 270000 so'm. QQ ni qo'shganda 20 % surʼka bo'yicha.

18. AV ning chiqib ketishi haqida aktini bosmagacha chiqaring. Hujjatni o'tkazing va xotiraga oling.

19. «Бухгалтерия → Журнал операций» menuy buyrug'i yordamida buxgalterlik o'tkazmalor tarkibini ko'rib chiqing.

20. To'lov tulabnomasini tuy yordang. «Бухгалтерия → Банк → Платежное предложение» menuy buyrug'ini bajaring. to'lovchi - №2 Magazin. narbi - antilgan AS kompyuteri uchun 20 % surʼka bo'yicha QQS ni qo'shganda 270000 so'm.

21. Hujoh sahifasiga tushum pullar hisobiga ishlod beriring. «Бухгалтерия → Банк → Выписка» menuy buyrug'ini bajaring. to'lovchi - №2 Magazin. miqdori - 270000 so'm. hujjatni jo natma - «Платежное требование». Hujjatu xotiraga oling.

22. AV ga schet - faktura ra'miy lashiring. «Бухгалтерия → Журнал операций» menuy buyrug'ini bajaring. AV lar hujjalini tanlang. «Исправки → Все эти ошибки» menuy buyrug'i yordamida - Berilgan schet - faktura - hujjalini yaratting.

10.2. «IC: ПРЕДПРИЯТИЕ» ДАСТУРИДА БУРГАЛЕРИЯ ИСОБИ ХОЛАТИНИНГ ТАБЛИЦА

Burgaheriya hisobining holatini tahill qilish uchun orlangan turli shakldagi burgalieriya hisobotlaridan foydalansh orqali amalga oshiriladi. Burgalieriya hisobotlarini tashkil qilishdan oldin ko'rsatilgan hisob davri (kvaratl) uchun nafijalari qayta hisoblanadi. Bunu amalga oshirish uchun quyidagi *Реквизиты* → *Запросение бухгалтерской информации* → *Начальный период учета* menyu buyrug'i idarasi soydalaniadi.

Agarda hisob bir necha firma bo'yicha olib borilsa, *Ончесим* → *Бюджетные суммы за меню буфетов* bo'yicha oldindan bo'lib chiqish mumkin. Bunda aydan bir firma hisobati yoki burchasi sifatida bu'yicha hisobet kelib chiqadi. *Ончесим* (hisobdar) menyu buyrug'i tanlash uchun hisobotlar shaklini chiqaradi. Ku'pehlik hisobot shakllari quyidagicha hisobni bilan bog'liq: his obekti ma'lumotlari ning yig'ilishi boshqa shaklda aniqlashdiriladi, bunda hisobotdan bochapiga o'tish instrumentlar paneli orqali amalga oshiriladi. Shunday qilib ochiq surʼan hisobot shakli bilan ishlash paytda hujjatlar jumuligi o'tish, uni tahrirlash va hujjati qaytadan hozir qillish mumkin. Hisobotdagi bu harakatlardan keyin nafijalarini qollashdirish uchun *Консистентность* tugmasi bosiladi.

«IC: Предприятие» dasturi hisobdarini printerga chiqarish, quyidagi formatlardan birida fayl siyatlida xotiraga olinishi mumkin:

- elektron jadvaldagagi .xsl kengaytmall fayl (bu format Microsoft Excelda qabul qilinadi);
- Microsoft Excel elektron jadvaldagagi.xls kengaytmall fayl;
- .doc formatidagi matnli fayl;
- Internetda chop etish uchun .html formatidagi sahifa.

Aylanza - saldoli qaydnomasi

Aylanza - saldoli qaydnomasi (Оборотно – сальдоистская
книговедомость) – Jariy hisob davriň tahlil qilish uchun keng
tarqalyan yig'ma m'yrat (register)dan iborat. Qaydnomasi
hisob davri ichidagi interval uchun olingan bo'lishi mum-
kin, shuningdek ixtiyoriy o'lim davr uchun ham. Qayd-
nomasi turli darajadagi to'la to'kis axborotga ega bo'lib.
ular yopiq, yoyiq ko'rimishda, subxbetlar chiqarilgan,
valyutalardan soydaşmaganligi va h.k. lardir.

Qaydnomasini ko'zdan kechirish paytda tanlangan
schyot uchun hisobot ko'rimistagi botafsil quyidagi
ma'lumotlarni olish mumkin:

- *Карточка счета* (Schet kartochkasi).
- *Баланс по субконто* (Subkontro qaydnomasi).
- *Анализ счета* (Schet tahlili).
- *Отчет по проводкам* (O'tkazmalar bo'yicha hi-
sobot).
- *Обороты счет* (Schet sylanzasi) (Glavnaya kni-
gasi).
- *Schet bo'yicha jurnal - order* (yoki qaydnomasi).

Schetdagi aylanza qoldiq vedomosti

Bu hisobot Aylanza - saldoli qaydnomasi ning ke-
yingi davomidiken iborat bo'lib, tanlangan schet subxbyot,
subkontro uchun ko'rsatilgan usqo oraliq'i uchun hatafai
axborotni chiqarib berishni ta'minlaydi. Agar schetning
bir necha subkontolari mavjud bo'lsa, natijalarni tash-
kil qilish uchun amal qilish ketma-ketligini o'zgarturish
mumkin.

Misol, 20- «Asosiy vositalar» scheti 1 aoliyat tur:
Munajatlar statyulari kabi subkontoga ega. Har bir statya-
lar va bancha farqliyat turları bo'yicha natijalarni hosil

qilish uchun birinchi naybatda «Синтез кимпани» subkontosini, ikkinchidan «Редиус Османелькосини» ni kn'rasish kerak.

Harrujatlar statyalarini ochmasdan turih, faoliyat turi bo'yicha natiyalarni olish uchun Subkontuler statyalarini ishlatsma ham bo'ladi. Faoliyat turi bo'yicha harrujatlar tuzilmasini hosil qilish uchun subkontoning odatdag'i ketma-ketlig'i ishlataladi. Agar subkonto iyerarhil tuzilmaga ega bo'ssa, u holda «Грунты» (Guruhlar) ga bayroqchulik o'mish gurublar bo'yicha natiyalarning qu'shimcha darajasini boshil qilishiga imkon beradi. Hisobotni ushki qilibshda har bir subkonto uchun axborotni hatafyllash usulini ko'mish kerak.

- Yozmoq (*Размерование*) - subkontoning barcha qiymatlarini chiqaradi.
- qaytarib olmoq (*Отбухивание*) - subkontoning aniq qiymati uchun.
- hisobga olmaslik (*Не учитывание*).

Tanlangan qator uchun hisobotni lu'zdan kechirish paytda axborotni aniqlashirish mumkin. Axborotning aniqlik darajasi kuzorni o'malgan joyi urqali aniqlanadi.

Shaxmatka va jurnal - order (qaydname)

Shaxmatka hisoboti korrespondensiyalanadigan shiyot, subachyodar bo'yicha jami debetlanadigan va kreditlenadigan sylalmalarini tanlangan vaqt oraligi uchun chiqaradi. Axborotning batafsiliik darajasi foyat schet va subschetga hayroqchani qu'yish orqali aniqlanadi. Har bir Shaxmatka sylammasi uchun o'tkazmalar jurnali hisobutiga o'tish yo'lli bilan u'tkazmalarni batafsil ickshirish mumkin. Ko'rnatilgan hisob devri uchun dehet va kredit bo'yicha dastlabki schet va subschetyidan ko'rnatilgan o'tkazmalar chiqadi.

Жыныс - опең (quydnoma) hisabotи uchlangan schet va schetler uchun ko'rsatilgan vaqt oralig'i uchun turli yig'malardan tashkil topgan. Chiqariladigan schetni tarkibi ittiyorly ravishda beriladi:

- boshlang'ich qoldiq (saqat debet, saqat kredit bo'yicha, bir vaqtning o'zida debet va kredit bo'yicha);
- ovlrgi qoldiq (saqat debet, saqat kredit bo'yicha, bir vaqtning o'zida debet va kredit bo'yicha);
- schetler aylanmasi (saqat debet, saqat kredit bo'yicha, bir vaqtning o'zida debet va kredit bo'yicha);
- Davr bo'yicha aylanmalar (saqat debet, saqat kredit bo'yicha, bir vaqtning o'zida debet va kredit bo'yicha).

Hishbot mu'lumotlarining batafsillik darajasi:

- o'tkazma(pruvodka) - eng batafsil axburotdan iborat bo'lib, bunda o'tkazmaning bujjat raqami va sahmi, schetler korrespondensiyasi, o'tkazmalar yig'indisi chiqariladi;
- operaslya - bujjat darajusidagi agregirlangan axborot;
- sanx(duzu) - korrespondensiyalarnadigan schetlar sanxasi uchun Jurnal order schetining jami aylanmlari;
- hafta(medeue) - 5 kun mobaynidagi agregirlangan (yig'ilgan) ma'lumot;
- oy (urecti) - 10 kun mobaynidagi agregirlangan (yig'ilgan) ma'lumot;
- etap(ma) - bir oy mobaynidagi agregirlangan (yig'ilgan) ma'lumot;
- etap(ma) - kvartal mobaynidagi agregirlangan (yig'ilgan) ma'lumot;

Natijalarni batafsil taldil qilish uchun kursoming dimalabki holatni hisobga olgim holda shukllanadiyan

boshqa hisobot - o'tkazmalar jurnalı (Жұпназ ақпарат) ni uvelash mumkin.

Buxgaleriya schyotlari va subkontos tahlili

Buxgaleriya schetlerini tahlil qilish quyidagi hisobottar yordamida hezарилади:

- Schet kartochkasi (*Kapmousu cewma*) - operatsiyalardan kronologik turidha chiqarillib, bunda tanlangan schyot, buxgaleriya o'tkazmalarini ro'yxatli schyotlar bo'yicha joriy qoldiq hisoblanadi. Aniqlashtirish uchun operatsiyalar jurnaliga o'tiladi.
- Schet tahlili(*Anasuz cewma*) - har bir sanan uchun tanlangan schyot bo'yicha ko'rsatilgan vaqt oraliq idagi korrespondensiyalaridan schetlar jami dchet va kredit aylanmalari chiqariladi. Aniqlashtirish paytida tanlangan sanan uchun korrespondensiyalaridan schetlar chiqariladigan O'tkazmalar jurnalı (Жұпназ ақпарат) hisobligiga o'tiladi.
- Subkontos bo'yicha schyot tahlili(*Anasuz cewma ni cyfrazuvchi*) - subkontos bo'yicha ko'rsatilgan vaqt oraliq'i uchun tanlangan schyot va subschyot bo'yicha jami ma'lumotlar chiqariladi. (burchasi yoki tanlangan bo'yicha yig'ilgan yoki yoyilgan ko'rinishda). Amqlashtirish paytida schyotlar subkontosi uchun o'tkazmalarni chiqaruvchi (Schyotlar kartochkasi) hisobligiga o'tiladi.

Subkontos tahlili hisobottar gurug'i analitik hisobining subkontos-schettari bo'yicha turli xildagi aksorotlarni chigarkishni ta'minlaydi:

- Subkontos kartochkasi (*Kapmousu cyfrazuvchi*) - ko'rsatilgan vaqt oraliq'i uchun alohida olingan yoki subkontostolar gurug'i uchun kronologik ketma-ketlikda operatsiyalar chiqariladi. Aniqlashtirish paytida

operatsiyalar jurnalı (*Журнал операций*) hisobatiga o'tiladi.

- Subkontro ubibili (*Анализ субконтроля*) - ko'rsatilgan vaqt oralig'i dagi tashlangan subkontro uchun schyotlar bo'yicha aylanmalar subkontrolar harakatda ho'lgan operatsiyalar usosida chiqariladi. Aniqlashtirish paytida Schyotlar kirochkasi (*Карточка счета*) hisobotiga o'tiladi.
- Subkontro oralig'i dagi aylanmalar (*Обзоры заездов субконтроля*) - ko'rsatilgan vaqt oralig'i uchun tashlangan subkontro aylanmalarini bo'yicha yig'ma natijalar.

Subkontro ikki guruhi bo'llinadi: Aksiy (Reash) va mosiy bilan korrespondensiyalanadigan. Har bir guruhda sohkonow turi tashlanadi. Har bir subkontro uchun saburotni aniqlashtirish usuli: Yoyish (*Паспорта места*) - subkontroning barcha qiyomatini chiqarish; Ajrasmoq (*Омбюсование*) - subkontroning aniqqliyatlari uchun subkontro nomi hisobut nomiga olib chiqiladi); I'siberga olmaslik (*Не языкование*) (natijani aniqlashturmamaslik). Aniqlashtirish paytida korrespondensiyalanadigan schetlar uchun O'tkazmalar jurnaliga (*Журнал сплошной*) hisobotiga o'tiladi.

Vig'ma provindikator va o'tkazmalar bo'yicha hisobot

Vig'ma provindikator hisobati aniq bir vaqt oralig'i uchun korrespondensiyalanadigan har bir juft schyotlar bo'yicha yig'ma o'tkaznularni umhkil qiladi. Aniqlashtirish paytida korrespondensiyalanadigan schyotlar O'tkazmalar jurnalı (*Журнал сплошной*) hisobotiga o'tiladi.

O'tkazmalar bo'yicha hisobot o'zida, aniq bir vaqt oralig'ida o'tkazmalar jurnalidan shart bo'yicha tashlab olibni aks etiradi. O'tkazmularni hisobotga qu'shib

filtir bilan chegaralangan bo'lib, ular schyotlar korrespondenziyasiga, nuqta-vergul orqali ajratiluvchi belgili qator ko'nnishida beriladi.

Misol:

- 50 - 50-schet bo'yicha barcha o'tkazmalar;
- 50,0 - 50-schet debetiga barcha o'tkazmalar;
- 0,51 - 51-schet kreditidan barcha o'tkazmalar;
- 50,51 - 51-schet kreditidan 50-schet debetiga barcha o'tkazmalar;
- 51,51 - 51 yoki 52-schedalar bilan barcha o'tkazmalar;
- nooni subkonto-subkonto nomida ko'rsatilgan so'zdan iborat barcha o'tkazmalar.

Filtrni xotiraga olish uchun ro'yxatidagi xotirlash (Запоминание) tugmasini bosish kerak.

Matrus hisobotlari

Matrus hisobotlarga berilochi mavbuda fermaning savdo ishlifiyat bo'yicha boshqaruv va moliyaviy hisobotlari kiradi. Ular orzidaiga surʼ boshqaruv hisobiga xos xususiyat birinchi mavbuda mukum bo'lgan registrlarni olib borishiga movalungeni miqdoriy hisob. Savdu operativlari uchun buxgalteriyu o'tkazmalarini shakllantirish hisob davri uchridda bajariladi.

Boshqaruv hisobotlari asosiy turlari quyidagilardir:

- Ombordagi tovar qoldig'i - har bir ombar bo'yicha ombordagi zaxira ro'yxationing natural va baholanigan qiymatlari ro'yxati chiqariladi.
- O'zaro hisob (Балансирдаги санум) - kontragentlar turi yoki aloqida kontragentlar bo'yicha boshlang'ich qoldiq kontragent yoki fermaning joriy qazlari qazlarning oshishi yoki kamayishi to'g'risidagi avburutlarni chiqaradi.

- *Pratidinoyot* - realizatsiyaga olingan va berilgan tovarlar harakati.
- *Tovarlar partiyasi* (*Номинал мувозас*) - aniq bir davr uchun berilgan valyutada ko'rsatilgan tovarlar partiyasi uchun boshlang'ich va oxirgi qoldiqlar, kirim, chiqim, tylanma va daromadlarning absolyut va suizdag'i iloddalari to'g'risida.
- *Kassa bo'yicha hisobot* (*Упраштев-некун омчек ну кече*) - kassadagi borchu naqd puller qoldiqlarining yoki saqti turlangan valyuta bo'yicha qoldiq. Maxsus hisobotga shuningdek isb haq bo'yicha hisobot, ususiy usulalari bo'yicha hisobot, muddiy- ishlah chiqarish zavirabari inventariatsiyasi hisobotlari ham kiradi.

«1C: Презартиче-дастурнинг ташqi hisoboti

Tashqi hisobot shaklini un yordash texnologiyasi buxgarteriya hisobi bolalini taxminiy haholaydi. Buhlanish natijasida buxgarteriya hisobidegi xatolar aniqlanib yo'llenmalari herildi.

Hinch berib shakli ulami tashkil qilish ketmu-ketligidan 4 guruhg'a bo'lindi.

1. Mehnatiga haq to'lash bo'yicha hisobot:

- Nafaqi fondiga hisob-kitob qaydnomasi
- Mediulina sug'urta fondiga hisob-kitob qaydnomasi
- Bandlik fondiga hisob-kitob qaydnomasi
- Ta'llim muassasalar chiyojiga yig'ish.

2. Sollq hisobotlari:

- Satishdan suliq.
- qo'shilgan qiymat solig'i.
- Alasiz bo'yicha hisob-kitob.

- Transport yo'lidan faydalanganlik uchun soliq.
- Ishlah chiqarish harajatlari va ayberoniyga qarashli boshqa soliqlar.
- Mot - mulk subiq'i.
- Uy-juy fondi ob'ektlarini saqlashga soliq.
- Moliyaviy natijaga qarashli boshqa soliqlar (misol, reklama uchun soliq).
- Foydada olinigan soliq.

3. Buxgalteriya hisoboti namunaviy shakllari:

- Buxgalteriya balansi (1-shakl).
 - Foya va zarar haqida hisobot (2-shakl).
 - Kapital turkasi bo'yicha hisobot(3-shakl).
 - Pul vositalari berakasi bo'yicha (4-shakl).
 - Buxgalteriya balansiga ilova(5-shakl).
 - Vositalarning mospadli ishlatalishi to'g'risida (6-shakl).
 - Sol aktivlar hisob-kilobi.
4. Kurxonasi statuslik hisoboti namunaviy shakli:
- 1 shakl - kurxonasi faoliyati umuraviy iqtisodiy ko'r-satichlari.
 - 2 shakl - imestitayalar haqida ma'lumot.
 - 3 shakl - hisob-kitob va moliyaviy holat ku'resatichlari.
 - 4 shakl - isbehchiler soni , ish haqji va isbehchiler hukmoti to'g'risida ma'lumot.
 - 5 shakl - kichik kurxona faoliyati mosiy ko'rnatikchilari haqida ma'lumot.

«IC: Препарнине» hisob davrini yopish

Hisob davrini yopish, oyning oxirida barcha boshlang'ich hisob hujjatlarini kirgizib, oylik-ma'muru, amurtizatsiyani hisoblab, hisobot shaklini tashkil qilgandan keyin, o'tkaziladi. Hisob davrini yopish oldidan barcha

nestijaharni *Perusmeni* → Управление ўзбек ишерхини амалга оширун буяруг'i yordamida qayta hisoblash kerak.

Hisob davrini yopish aniq harakatlar bojarilish reglamentiga rivoja qilishni uslab qiladi. Hujjalarni qayta ishlash tartibi gurug'ini bojarish uchun hujjalarning quydagi *zurur ketma-ketligini* ta'minlash kerak:

1. Qayta ishlashda istirok euyotgan hujjalarga filtrash shartini berish:

- qayta ishlansay otgan hujjal uchun davr vaqtini tanlash;
- qayta ishlash uchun barcha yoki alohida turdag'i hujjalarni ko'rnatish;
- Firmani tamlash yoki barcha furma hujjalarni qayta ishlash;
- hujjalar bilan bug'liq kuniyaganini tamlash;

2. Hujjalar ustida bojariladigan amallarni tanlash:

- xronologik ketma-ketlikda hujjalarni qaytadan ko'zdan kechirish;
- hujjalar o'tkazmasi to'xistish (lekin ularni hujjalarda qoldirishi);
- Avval to'xtilgan hujjalar o'tkazmasini isbyatishirish;
- Tanlab ollingan barcha hujjalarni o'chirish uchun belgilash;
- Tanlab ollingan hujjalar guruhidan o'chirish uchun belgini olib tashlash;
- Tanlangan hujjalarni o'tkazmaydigan qilib qo'yish (ular hisob-kitob operatsiyalari xronologiyasida qatnashmaydi).

3. Qayta ishlash barchasiga inalluqli bu'lqon hujjalar to'plamini ko'rnatish:

- Barcha hujjalar filtratsiya shartiga bo'yxinadi;
- Faqat o'tkazilgan hujjalar;

- Faqat o'tkazilmagan bujastlar;
- Ishaqt o'chirish uchun belgilanganlari;
- Faqat o'chirish uchun belgilanmaganlari.

4. Qayta ishlash jarayonini ishg'i tushirish uchun *Borsonamasi* (Bajarish) tizimini hozirish. C'iforurispozam (Ishish) recensi tugmasi qayta ishlashdan o'tgan hujjather ro'yxatini yaratadi.

Ish haqi bo'yicha hisob davrini yopish uchun *Perzamenni* → *Zarraqoma* → *Janravim period rasmch* soraqnomi menyu buyrug'i yordamida joriy hisob davri kun oxirida reglamenti (ish tartibi) ishlari bajariladi.

Muloqot oynamida ish haqi qismida hisob-kitob davri yopilish sharti heriladi:

- hisob-kitob journalini tekshirish - joriy hisob davri hisob-kitob journali qator uchun hisob-kitobni qayta bajarish, ularni hisoblangan satijalar bilan solishirish.
- hisoblah uchiga qu'shish va ushlah qolish (*Havzamerni u yelgorzuvani*) - xachellar bo'yicha ko'rashilgan tuzimlash usuliga munosiq ish haqi bo'yicha hisoblah ustiga qu'shish va ushlab qolish bo'yicha o'tkazmalari.

Ovremni → *Haqda* soraqnomi menyu buyrug'i yordamida joriy hisob davri uchun ish haqi bo'yicha hisobollar yaratiladi.

Haqda soraqnomi → *Haqda* → *Haqda* soraqnomi menyu buyrug'i yordamida to'lov hujjatini rasmiylashirish uchun muloqot oynasini chiqirdi. Firma tanlabdi, to'lov tushirig'ining raqami va surʼusi ko'rsatiladi. *Haqda* soraqnomi *DOT* (NSU) gaq'i fondaidan soliq spravochnigida soliq turli va subq oluvchilar fu'ldirilgan bo'lishli kerak. *Haqda* (Soliqlar) tugmasi tanlabdi uchun ish haqi fondidan soliqlar ro'yxatini chiqaradi.

Ish haqи bu'yicha hisob davri оsирди Pestisiment
→ Зарплаты → Сметница период зарплаты менен
бүтүг'i yordamida пайдалдаги hisob davrini ko'rsatish
kerak.

Barcha зарур hisabotlar тауырланғандан keyin қуын-
даги менен буюрг'лар төзілді:

- Ресурсент -> Үйнекке операторының ишо-
лами буюрг'i пайдалдаги оу басым атмалын
ко'рсатады.
- Ресурсент -> Урнаштың бұлжылардың ишо-
лости буюрг'i yangı kvartal басымы атмалы ру-
тида ishlataladi.

Сәвол және жауаптар

1. «1С Предприятие» деңгундағы 1.2 ішкі деңгүлдердегі
оның бірнұрақтары? Олар мәншүлдік нәрседе конфигурасияларын
білесз?
2. «1С Предприятие» нәрседе көмекшілік көзінде орнады?
3. «1С Предприятие» нәрседе барынан және мәдениеттегі ғылыми
жәндіктердегі мәндердегі орнады?
4. Барынан нәрседе деңгүлдердегі реестрлердегі мәндердегі орнады?
5. Бұлғалардың • Тароеве • Склад • Зарплата • Кадры
пәннелерін конфигурасияларында орнады?
6. Анықтықтардың көмекшілік көзінде орнады?
7. «1С Предприятие - предприятие» көзінде бағытадаған
менен ыншама орнады?
8. Наминаны және орнады.
9. «1С Предприятие» да зерттеудегін бүзгектері «з
- бараңдар» нәрседе орнады?
10. Озгермешілік, шамамынан мәннелердегі нәрседе мүнис
элементтердегі орнады?
11. «1С Предприятие» да матнада нақтағаннан кейнде орнады
менен ыншама орнады?
12. Иш нәрседе мәннелердегі орнады?
13. Ассоциациялардан және ғылыми орнады?

- масын мәлімдөлемін айтинг. «1С. Президенттес» да АУ
амортизациясынан қардай шаралар болады?»
14. «1С. Президенттес» да қардай тәсілі бүргалтыя үшін
статистика наеб болып тұрмысады?
15. Наеб дарындағы қардай амалыга сәхнеледі?

XI BOB. KOMPYUTER TARMOQLARI

11.1. INTERNET HAQIDA BOSHLANG'ICH MA'LUMOTIAR

Internet - bu yagona standart asosida fayoliyat ko'tsatuvchi jahon global kompyuter tarmog'i idir. Uning nomi «tarmoqlararo» degan ma'numi aqglataladi. U mahalliy (lokal) kompyuter tarmoqlarini birlashtiruvchi tarmoq bo'lib, u zining alohida axhorni maydoniga ega bo'lgan virtual to'plandan tashkil topadi.

Internet tarmoqqa kiruvchi berba kompyuterlarning o'aro ma'lumotlar almashinish imkoniyatini yaratib beradi. Internetning har bir mijoziga o'zining kompyuteri orqali boshqa shahar yoki mamlakatga axhorni uzaxishi yoki u yerdan axhorni olishi mumkin.



11.1-sizrox. Internet tarmog'i.

11.1-razinda Internet va unga bog'lanishning umumiy shakli keltirilgan. Unga asosan Internetga bog'lanish va undan foydalanishning avoly texnik vositasini shaxsiy kompyuterlar uchtili etadi. Kompyuterning imkoniyatlarni kengaytirish uchun unga mikrofon, video kamera, ovoz kuchun urpich (audiokanal) va boshqa qo'shimcha qurilmalar ulanishi mumkin. Internet xizmati Internet provайдорлари yordamida aloqa kanallari orqali emalga oshiriladi. Aloqa kanallari sifatida telefon tarmog'i, kabelli kanallar, radio va kosmos aloqa tizimlaridan foydalaniш mumkin.

Internetning ish prinsipi



11.2-samus. Internet tarmog'ining tuzilish xemenasi.

11.2-razinda Internet tarmog'ining tuzilish xemenasi keltirilgan. Uning asosida yuqori tezlikka ega bo'lgan superkompyuterlar o'aro bog'lanishi mumkin. Keyin emi, doimiy aloqa kanallari orqali ma'lumotlar provayderlarga, su'ngra oddiy foydaluvchillarga uzatiladi.

Internet ICP/TP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) asosida ishlarydi. Protokol deb. Internetdagl ma'lumotlarning formati, ma'lumot uzaqishning o'zaru kelishilgan qoidalari va tarmoqdagl abonentlar o'rasisidagi ma'lumot almashinish usullari to'plami aytiladi.

Internetning asosiy xizmatlari:

- **WWW** (World Wide Web yoki Butun jahon elektron tarmog'i) - Internetning giperaktiv ma'lumot qidiruv tizimi;
- **E-mail** - elektron pochta;
- **Telnet** - Server va kliyent o'rasisidagi aloqani boshqarish protokol va dasturlari;
- **FTP** - fayllarni uzatish protokol va dasturlari.

WWW ma'lumotlari WWW-server deb nomlanuvchi slukida kompyuterlarda joylashadi va ular alohida ush-kilotlar yoki xususiy sharezlarga tegishli bo'ladi. Gipermaendagi murujasilar orjali foydalansuvchi bir hujjatdan ilmunchi hujzaga yoki veb-sahifaga tez va osun o'tishi mumkin.

WWWWning asosida HTP (HyperText Transfer Protocol) giperaktivli ma'lumotlarni uzatish protokoli yotadi.

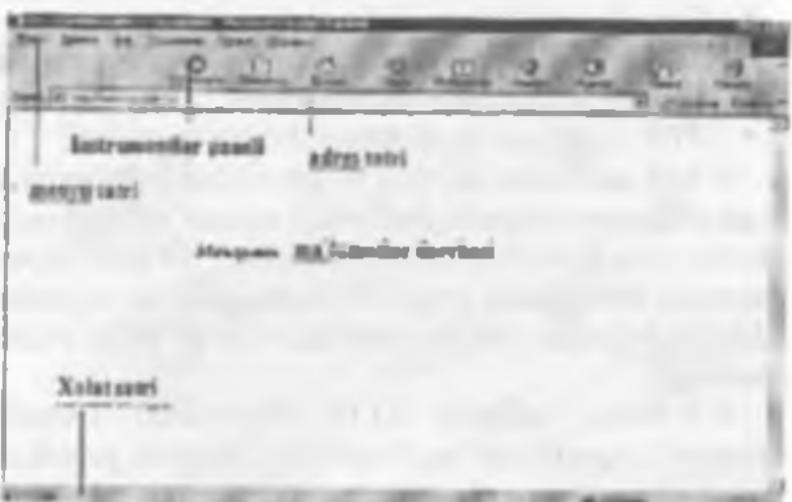
11.2. BRAUZER - MAXSUS INTERNET DASTURLARI

Ma'lumki, hozirgi kung'a ketib WWW xizmati juda ham takomillashtih, mukakkal ma'lumotlar manbaiga aylanish borinmoqda. Internet yordamida istalgan sozda, istalgan mavzuda va istalgan vaqtida ma'lumotlarni qidirib topish, ularidan foydalinish, zarur bo'lsa ularдан maxsular olish mumkin. Internetning ushbu xizmat turidagi foydalantish uchun avvalo mijoz kompyuterida oddi shundary unkonivallarni suratib beruvchi maxsus dastur bo'lishi zarur. Hudday dasturlar *brauzerlar* (brow-

seri) deb statadi. Matalan, Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator va h.k.

11.3. MS INTERNET EXPLORER BRAZERINDA ISHLASH

MS Internet Explorer dasturini ishlari tushirish uchen, ekranagi ■■■ hejgisida sichqo'channing chiqip tugmasi ni bosaladi. Ekranda dasturning quyidagi oynasi hosil bo'ladi (11.3-rasmi).



11.3-rasmi. MS Internet Explorer dasturi oynasining ko'rinishi.

Oyna bushida menyu sazi joylashtirilgan. Menyu – bu dastur bajarishi mumkin bo'lgan emallar, ya'ni buyruqlar majmisi. Dastur menyusi: *Qo'shi* (I myi), *Hesoba* (Tahrizlash), *Bud* (Ko'rinish), *Hizobxon* (Tasvir), *Cepma* (Xizmat ko'mish), *Copmox* (Ma'kumot) buyruqlari dan tashkil topgan. Ikkinci satrda esa, vostalar paneli joy lashtigan. Internet bilan ishlaganida ko'proq vostalar panelidan foydalasuladi. Paneldagi tugmachalarning vazifalari quyidagicha:

-  - Ekranga oynanıng avvalgi ko'rinishini chiqaradi.
-  - Ekranga keyingi oynadagi ma'lumotni chiqaradi.
-  - Bejarilayotgan buyruq ishini so'xtatadi.
-  - Ekrandagi sahifani yangilaydi, ya'nii sahifani yangitdan chiqaradi.
-  - Internet isbogi tushirilganda chiqqan sahifani ekranga qaytaradi (dumumbaynya stranitsa).
-  - Ma'lumotni topish xizmatini isbogi tushiradi.
-  - Ko'p uhlislikdigan sahifalar ro'yxatini beradi.
-  - Kanallarni ekranga chiqaradi.

Keyingi satrda *Adres* (Manzil) maydoti joylashgan. Undan keyingi satrda ma'lumodar oynasi joylashgan. Ing quyil satr holat satri deb nomlanib, unda joriy amal haqidagi ma'lumot beriladi.

MS Internet Explorer dasturi izhini tugishish uchun dastur uyzaoldiagi **Zoqma** (Yopish) tugmasini bosish kerak.

URI. (Uniform Resorce Locator) – Internetiga murojat qilibshiring eng oddiy va qolay usuli bo'lib, u manzilni ifodalaydi. URI ni hatafsilroq tushuntirish uchun real miqdordan foydalananamiz:

<http://www.yahoo.com/index.html>

Bu yerda

http - resurndan foydalanishda qipertiket (HyperText Transfer Protocol) protokoli ishlattyapti.

www.yahno.com - uchbu ma'lumot joylashgan web-saytiga nomi.

index.html - sayting kompyuterdagi to'la nomi.

11.4. INTERNET SAHIFALARI HAQIDA

O'zbekistonda 1997 yilden boshlab Internet provayderlari xizmat ko'mata boshladi. Hozirgi kunda O'zbekistonda juda ko'plab Internet provayderlari ishlamoqda. Ba'zi provayderlarning nomi quyida kelurilgan:

O'zbektelekom AK

Narkur telekum

Buzton

Last telekum

Shaxr telekoma

ARS Inform

Net City

Internetda ishlash tezligi va xilati provayderga bog'liq. Shuning uchun ham provayderlarni tanlashda quyidagilarni hisobga olish maysudiga muvuduq:

- Provayder qanday tarmqidan foydalanganadi.
- Qaysi turmoqlar bilan ma'lumot almashadi, turmoqning ma'lumotni o'tkaz olish qobiliyati.
- Domen ochish imkoniyati.
- FIP imkoniyatining berilishi.
- Elektron pochta xizmati bo'shasulishi.
- Aloqa tezligi va xilati, moderniga telefon qila otish imkoniyati, provayder modemlari turi (bir xil simma modemlari enuntazam aloqasi o'masdi.).
- Hozirani va ma'lumotlarni uzatish tezligi.
- Texnik xizmati bo'shasulishi.
- Qo'shimcha xizmattar m'yxasi va ularning behusi.

11.5. ELEKTRON POCHTA XIZMATI

Internet elektron pochta (e-mail) xizmatini ham ko'rsatadi. Elektron pochta nima? Elektron pochta maxsus dastur bo'lib, uning yordamida Siz dunyoning ikili-yoriy joyidagi elektron adresga xat, hujjat va ucumdan ibtiyoniy faylni jo'natishingiz va qabul qilib olishingiz mumkin. Xat bir zamda manzilgi yerb buradi. Lekin undan foydalanish uchun siz maxsus pochta tarmog'i yoki Internet tarmog'iga bog'langan bo'lishingiz va elektron adresiga ega bo'lishingiz kerak. Elektron adresni provayder beradi. Shuningdek Internetda bepul elektron pochta xizmatlari mavjud. Ular yordamida o'zingizga elektron adres ochishingiz mumkin.

Bu - www.Hotmail.com, www.Yahoo.com, www.mail.ru, www.yandex.ru va h.k. O'zbekistonlari - www.esezam.com. Bu dasturlarga kirib anketga savollariiga javob berib, o'zingizga elektron adres ochishingiz mumkin.

Elektron pochta yuborganda siz vuddi oddiy xatni yuboray olganday, uning kungi, qaysi erqajo-natilay organini va kimdanligini ko'rsatishingiz kerak. Siz xatni birlashtiga bir nechta adresga yuborishingiz ham mumkin. Elektron xatni yuborganingizdan so'ng u elektron pochta qutisiga tushadi, so'ng xat ko'rsatilgan manzilning pochta qutisiga yekaviladi va undan xat egasi xatni oladi. Ya'ni har bir foydalanuvchi o'zing pochta qutisiga ega. Umumiy pochta qutisidagi xat shaxsiy qutichalarga munosabat nishida jo'natiladi.

Misol tariqasida quyidagi elektron adres tahlilini belliraymiz:

yashlarmarkaz@youthcenter.freemail.ru	
yashmark.ru	- alyroq egasi ismi
youthcenter	- tashkilot nomi
freemail	- Internet- provayder nomi
uz	- davlat

(a) - elektron adresni belgilovchi manusi belgi.

Eslatma! Elektron adres yuzganda un to liq va anto yozing.

Elektron adresalar turlariga misol sifatida quyidagi adreslarni keltiramiz.

sobigor@mail.ru - shaxsiy elektron adres.

bassnov/gyabuu.com - shaxsiy elektron adres.

Webmaster@youthcenter.uz - Internet sahifa yaratuvchisi elektron adresi.

sarcortelckom@sarkor.uz - Tashkilot elektron adresi.

ATkafedra@timi.uz - O'quv kafedra elektron adresi.

SXIII@timi.uz - Fakultet elektron adresi.

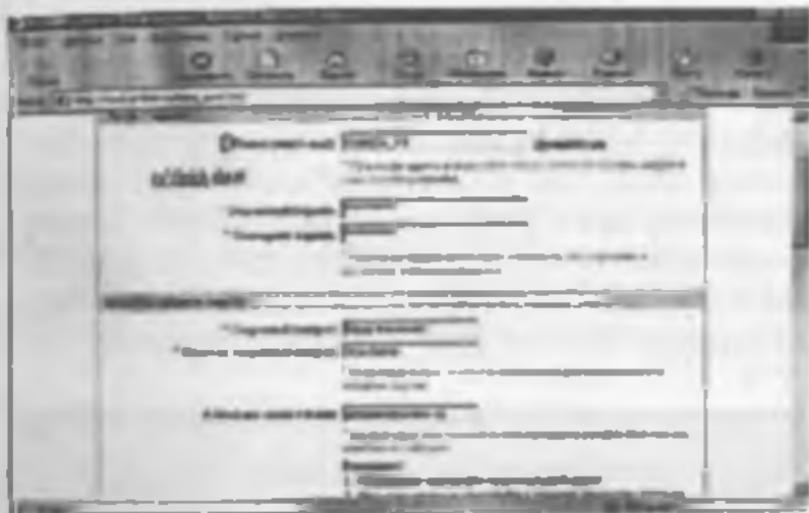
Botir-Olimov@timi.uz - TIMI talabasi shaxsiy elektron adresi.

Elektron adres ochishni Internet qidiruv tizimlaridan biri asosida ko'rib chiqaylik. Buning uchun www.rambler.ru tizimini ishligi tushiramiz, ekranda 11.4-rasmda ifodalangan ko'rinish paydo bo'ladi.



11.4-rasm. Rambler.UZning bosh nashrimining ko'rsakchi

11.4-rasmida ko'rsatilgan oynadu «//[http://www.adress.com](#)» (Yangi adres ochish) buyrug'ini tushash orqali o'zimiz uchun yangi elektron adres ochishni hozirlaymiz. Ekran-da yangi soydalanuvchini ro'yutiga olish nabiisi paydo bo'ladi. (11.5-rasm).



11.5-rasm. Yangi soydalanuvchini ro'yutiga olish nabiisi.

Bunda yangi soydalanuvchi haqidagi quyidagi ma'lumotlar kiritiladi:

(eslatib o'tish juzi, 11.5-rasmida keltirilgan so'rovnomalar kiritilgani nildiga «» belgisi qo'yilgan so'rovning javob berish sharti)

- *Login (nick/e-mail)* - yangi soydalanuvchining elektron pochta nomi. Bu yerda nom qo'yish uchun farg'iyotin ali bosib harflaridan, raqamlardan hamda «-» (tire) belgisidan soydalanish mumkin. Faraz qilaylik bu adres nomi Olimjon_74 bo'lchin.

- *Parol nomini napaq* - bu yerda pochtni ochishimiz uchun zarur bo'lgan va saqal bizgagina ma'lum bo'lishi kerak bo'lgan parolni kiritamiz. Duji buricha parol esdan

(2) - elektron adresini belgiluvchi manzus belgi.

Fikr etish! Elektron adres yozganda men to'liq va aniq yozing.

Elektron adreslar turlariga misol sahitida quyidagi adreslarni keltiramiz.

sobirjon@mail.ru - shaxsiy elektron adres.

baygoviglyabov.com - shaxsiy elektron adres.

Webmaster@youthcenter.uz - Internet sahifa yaratuvchisi elektron adresi.

savcotelekom@savkor.uz - Tashkilot elektron adresi.

Alkafedra@tj.tj.edu.uz - O'quv kafedra elektron adresi.

SXBI@tj.tj.edu.uz - Fakultet elektron adresi.

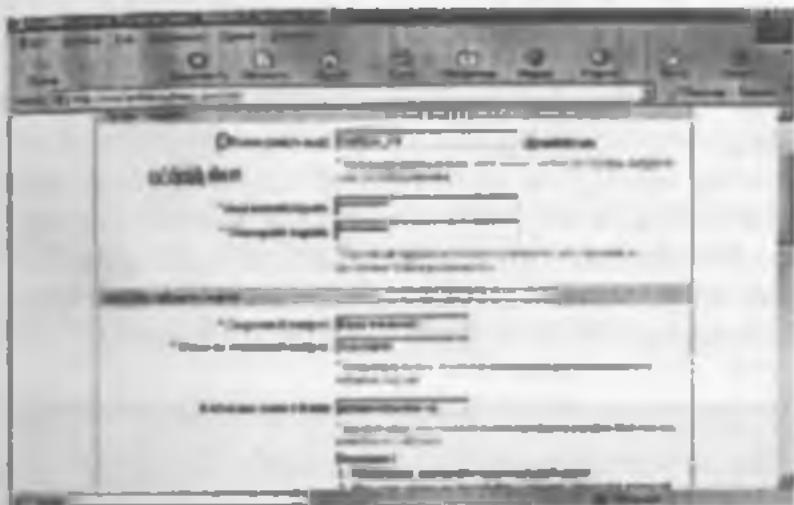
Rodr-Olimov@tj.tj.edu.uz - TIMI talabosi shaxsiy elektron adresi.

Elektron adres ochishni Internet qidiruv tizimlaridan biri sanasida ko'rib chiqaylik. Buning uchun www.rambler.ru tizimini ishg'i tushiramiz, ekranda 11.4-rasmida ifodalangan ko'rinish paydon bo'ladi.



11.4-ramz. Rambler tizimi bosh sahifasining ko'rinishi.

11.4-rasmida ko'rsatilgan oynada «*Yangi adres ochish*» (Yangi adres ochish) tuyruq'ini tenjash orqali o'zimiz uchun yangi elektron adres ochishni hozirlaymiz. Ekranda yangi foydalanuvchini ro'yxatiga olinib sahitasi paydo bo'ldi. (11.5-rasm).



11.5-rasm. Yangi foydalanuvchini ro'yxatiga olinib sahitasi.

Bunda yangi foydalanuvchi haqidagi quyidagi maʼlumotlar kiritiladi:

(erlatib oʼtish juʼz. 11.5-rasmda keltirilgan soʼrovnomas blankasidagi oldiga «» belgisi qoʼyilgan soʼrov larga javob berish shart).

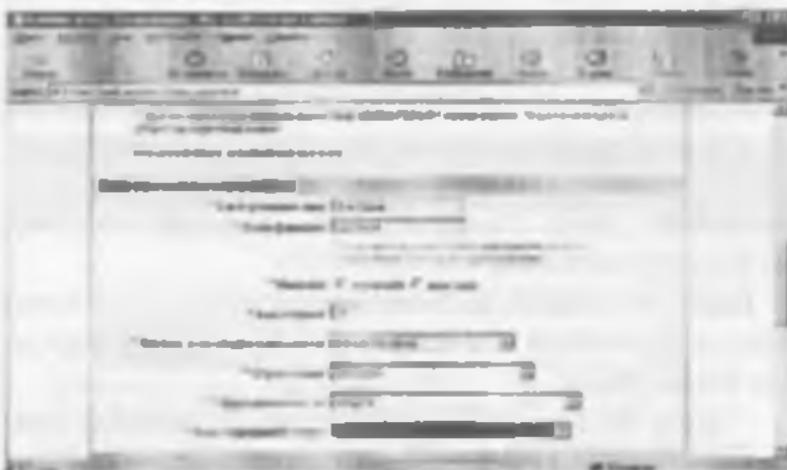
- *Login (nick/e-mail)* - yangi foydalanuvchining elektron pochta nomi. Bu yerda nom qoʼyish uchun faqat lotin alʼibosqarflardan, raqamlardan hamda «-» (tire) belgisidan foydalaniш mumkin. Faraz qillaylik bu adres nomi Olimjon_74 boʼsin.

- *Rasmi nomi va nafosa* - bu yerda pochtni ochishimiz uchun zarur boʻlgan va faqat boshgagina maʼlum boʼlishi kerak boʼlgan parvini kirituniz. Iloji boricha parvi ekan

chiqmasligi uchun uni raqamlar bilan qo'yishni maslahat bereniz. Masalan, 1215193354.

- *Процесс пароля* - Parolni lo'g'ri yoki xato yozgalligimizni tekshirish uchun yuqorida kiritilgan parolni qayta yozamiz. Shunda kompyuterda yozgan parollimizning lo'g'nligi avtomatik ravishda tekshiriladi.

- Ajar «aqi o'tkizi bilan parol esminidan chiqib qolsa, eslash uchun tekshiruv savollari ham yozib qo'yish foydadan holi emas. Masalan, tuning uchun «Birinchi farzandining izmi?» degan savolni yozib ju'obiga farzandiningizning izmini, yoki «Otangizingiz izmi?» degan savolga otungizning izmini yozib qo'yishningiz mumkin. Biuning pochta adresimiz uchun «Katta farzandiningiz izmi?» savolini yozib, «*Измените свой электронный адрес*» so'roviga «Shurnez» deb javob yozib qo'yaylik (11.6-rasm).



11.6-rasm. Yangi foydalanuvchini ro'yxarga olish nashrlarining davomi

- Biyu yangi adres ochilganligi lo'g'maidagi xaharni jo'natish lozim bo'lgan elektron pochta nomini kintish bo'shlasdi. Masalan, hu «E-mail засыпка с маком» so'roviga adresning nomini yukin@rambler.ru deb beraylik.

- «Ваше речомое мес» со'ровига haqiqiy ismingizni kirishni, masalan, Odiljon.
- «Ваш речомое фамилия» чи'ровига haqiqiy familiyamizni, masalan, Ahmedovni kirishni.
- «Ваш пас» со'ровига «чекасан» belgini taslymyz.
- «Ваш возраст» со'ровиги esa, o'zingizning yashuqizini yozasiz, masalan, 29.
- «Числами пайдаланат Internetтам» - haftada necha marta Internetdan foydalaniushingizni hisobga olib, zarur bo'limni tanlang, masalan, «Акжайын сен» «Номергеме»
- «Образование» – mu'lumottingiz haqidagi zo'rvaqda o'zingizga mos bo'limni tanlang, masalan, «выстее».
- «Сфера деятельности» со'ровига ham o'zingizga mos bo'lyan sifatni tanlang, masalan, «менеджер».
- «Ваш социальный статус» dan esa zarur bo'lyan bo'limni tanlang, masalan, «специалист».



11.7-rasm. Yangi foydalanuvchini ro'yhatiga olish sahifasining oxirgi oynasi.

Hiroden zo'ng. ekranida 11.6-rasmida keltirilgan, o'zingiz tashkil qilgan elektron pochta birinchi surʼat ochiladi. Endi siz foydalanganligiga seosiy oyda ko'rinishi 11.8-rasmda tasoblansadi. Avval keltirish u'lyan rasmlarini eba, saqatgini yangi foydaluvchini m'uxsalga olish jarayonda keltiriladi. Usbu rasmida keltirilgan oyda ko'rinishi va undan foydalantesh qoidalari bishu umishih chiqazadi.



11.8-rasm. Foydaluvchi elektron pochtingning oyda ko'rinishi.

Ekranning chap yuguri qismida siz tashkil etgan elektron pochta nomi keltiriladi. Buning masalamiz uchun uning nomi sabingrambler.ru

Elektron pochta qutisi quyidagi papkalardan iborat:

1. **Bundaryupe** - kelgan xusullarni ochish va o'qish papkasini.
2. **Izkoristuvchi** - vaqtinchalik yozish qu'silgan xillar, turli xil ma'lumotlarni saylash uchun tashkil etilgan papka.

3. Umumiyetimiz - jo'natilgan xallarning nuxusini saqlab turish uchun ajratilgan pepte.

4. Yodgorlik - boshqa pepkularidan olib tashlangan xillar joylashtirilgan pepte.

Xat yozish uchun «*Havikum» nuchka» lugmasini bosqin. Ikkanda 11.9-rasmda keltirilgan yangi oyda paydo bo'ladi.*



11.9-rasma. Elektron pochta orqali xal qozish satfdasi.

Bu yerda:

1. Kavy - xal yozayorgan o'rinoqlining elektron adresini aniq yozamiz. Agar xalo yozsak, xal manzilga yetib bormaydi. Shuning uchun adresni aniq yozish talab qilinadi. Maxsus, akshevuv@rambler.ru.

2. Teva - jo'natayotgan umumiyning mavzuini yozamiz, maxsus: «Dostim, men yangi elektron adres ochdim».

3. Maxsus ajratilgan joyga esa, xal mavzumini to'liq yuzaniz, maxsuz:

«Assalomu alaykum, du'stim Odiljon.

Ahvollaringiz yaxshimi? Men yangi elektron adres uchdam, qaytguningizcha xat yozishib turiylik. Indi men ham uga Internet ulatdim. Qachon qaytasingiz? Sizni Azerbaidzhanida kuub olishiga shay turyan da siningiz Odiljon.»

4. Shundan so'ng, *Osirovotchi* (Jo'natish) tugmasini bosilsa, xet jo'natilib. «*Rasm nusxasi osiropotchi va ro'zining*» (Sizing xatingiz muvallaqiyatlari jo'natildi) yozuvini keltirilib va yana 11.8-rasm ko'rinishiga qaytildi.

Elektron pochtani ro'pish va ishlari lugatish uchun 11.6-rasmidagi aynadan *Baxod* (Chiqish) tugmasini bosamiz va www.rambler.ru bosh sahifaga qaytumiz.

11.6. INTERNETDA MALUMOTI ARNI QIDIRISH

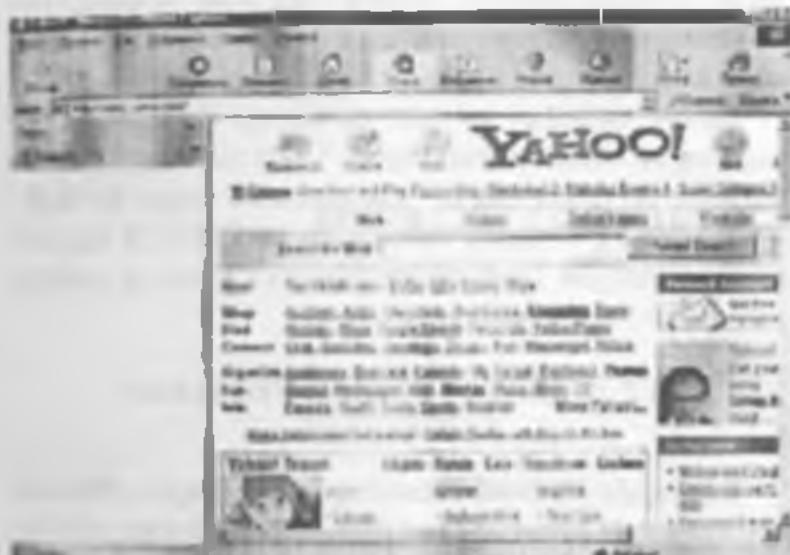
Internet millionlah kompyuterlarni va usavvur qilish bo'lmaydigan darajada katta hajmdagi ma'lumotlarni o'rsha mujassamlashtirgan. Har daqiqadagi bu kompyuterlarda axborot bajimi ko'payadi. Internetda ma'lumotlarni qidirish bilan shug'ullanadigan massiv serverlar mavjud. Server katta hajmdagi xotiraga va katta tezlikka ega. shuning uchun u hirdaniga bir necha savollarga javob beradi.

Hab bir qidiruv serveri tarmoqdagisi Web-sahifalar bo'yicha ma'lumotlari jildiga ega. Jiddi ma'lumotlarning turgan joyi, qisqacha izohi sun'atlariga, tafsifi va bosqisi ma'lumotlar joylashtadi.

Internetda ma'lumotni qanday topish mumkin? Ma'lumot joy lashtigan Web-sahifa manzilini kiritingiz, bu muammola bir zunda hal bo'ldi. Sahifa to'liq manzilini «Adres» ruzyonida kiritangiz, qidirilayotgan ma'lumot ekranda namoyon bo'ldi. Bir necha daqiqadan so'ng su'ralgan Web-sahifa peyda bo'ldi. Ba'zi bolalar da

bisqa topilmaganligi va hozircha unga olanich mumkin emasligi haqida ma'lumot paydo bo'ldi.

Sahifasi manzili nomi lum bo'lgan holda nima qilish zarur? U holda Internetning maxsus qidiruv tizimidan foydalaniш mumkin. WWWda bir necha qidirish ekranlari mavjud. Vositalalar panelidagi *Search* buزرугини kiritishing. I-kranda maxsus qidiruv sahifasi paydo bo'ldi (11.10-rasm).



11.10-rasm. *Yahoo.com* qidiruv rezalming bosh sahifasi.

Ma'lumotni engish uchun maxsus mavzu nomini maxsus maydoniga kiritish zarur. Natijada ma'lumot server o'mboridan qidiriladi. Qidirish natijasi ekranda hol sil bo'ldi. Ro'yxatdan Siz zarur sahifani tanlashingiz mumkin. Masalan, agar «Internet haqidagi» ma'lumotlar zarur bo'lsa, «Ob Internete» so'zini qidirish maydoniga yozasiz. Mavzu aniq bo'lsa, javob aniq va lezda topiladi.

Yana bir usuli adreslar maydonida kerakli mavzuni kiritish mumkin. Bunda mavzuni topish uchun so'z yoki stoma kiritiladi. So'zdan oldin < > belgisi bo'lса, bu qidirilayotgan so'z shu hujjatda borligini bildiradi. Topilishi zarur bo'lgan juenla qo'shtirmoq ichiga olinishi shart. Agar so'rov kichik harsda berilgan bo'lsa, natija kichik va bush harfli so'zni o'z ichiga oladi.

Kerakli ma'lumotni topish uchun qidiruv tizimidan foydalanshangiz mumkin. Masalan juda qisqa va tarbiqi yahoo.com tizimidan foydalanshangiz mumkin. Iltuning uchun adres maydoniga www.yahoo.com manzillini kiriting.

So'rov natijalari ro'yxat shaklidagi ilovalardan va ularning tavarifidan ushkil topadi. Unda ma'lumotlar bo'limalarga, bo'limalar esa, bo'limalarga bu'lingan bo'ldi.

Sabitlaning o'rasiда maxsus joyda SEARCH tugma-chasi joylashgan. Unda mavzu nomini kiritish va qidiruv natijasini olish mumkin.

11.7. O'ZBEKISTONNING OMMAHOP SAHIFALARI

Internetda Web-sabitlarning son-sanoqiz ekanligi hozirgi kunda hamma ga ma'lum. Kundan-kunga sahifalar soni yanada ushib bormoqda. Bu sahitlar turli turmali yengiliklar va bilgilarga boy, hamda tabiat, hayvonot olami, o'simliklar, muzeylari ko'z oldimizda nemiyon qildi. Foydalananuchilarga qisqa ho'lishi uchun quyida Respublikamizdagи rasmiy saytlarni va bi'zi ta'lim saytlarini keltiremiz:

www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasining Hukumat portalı.

www.mza.uz - O'zbekiston Milliy Axborot Agentligi sahifasi. Undan turli mavzudagi ma'lumotlarni, yengiliklarni olish mumkin.

www.edu.uz - O'sbekiston Respublikasi Oliy va o'rta mədəniyyət təlimi vazirligi sayti.

www.zivonci.uz - Ta'lim portalı.

www.tlimi.uz - Toshkent irrigatsiya va melloratsiya instituti

www.referat.uz - Turli fanlardan referatlar to'plamiga boy sabila. O'quvchilar va tahlabalarga juda foydali ma'lumotlar keltirilgan.

XII BOB. MASALANI KOMPYUTERDA YECHISH BOSQICHLARI

12.1. MASALANI SHAXSIY KOMPYUTERDA YECHISHIGA TAYYORLASHI

Har qanday masalani shaxsiy kompyuter (ShK) da yechish murakkab jarayon bo'lid, uni shartli ravishda quyidagi 6 tara boy liq bosqichlarga bo'llish mumkin:

1. Masalaning aniq ifodalashtishi - masalaning matematik modelini ozish.
2. Masalanu yechish usulini urash.
3. Algoritmini ishlab chiqish.
4. Turilgan algoritm asosida biror-bir algoritnik tilda dasurni yozish.
5. Dasturni kompyuter xotirasiga kiritish.
6. Dasturni bajarilibduni tekshirish.

7. Natijani olish, uni tahlili qilish va rasmiylashtirish.

Masalaning matematik modeli - masalaning shartlarini biror aniqlik bilan aks etiruvchisi matematik ifodalarini ifodasidir.

Algoritim - masalanu yechish uchun kerakli ma'lumotlarni kiritishidan tortib, to curgi natijani olgunga qadar hisoblanadigan hisoblanishlar (zmnallar) ketma-keligining tartibli va aniq sludasiidir.

Mavzu Balandligi 7,5m va asos diametri 2,37m bo'lgan, uni ochiq silindr shaklidagi idishni yassasi uchun necha m² turuga kerak?

Ushbu keltirilgan masalanini kompyuterda yechish uchun bajarilishi lozim bo'lgan bosqichlarni keltiramiz.

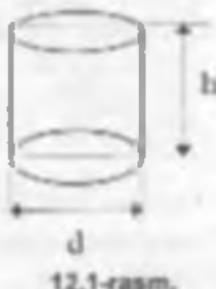
1. Masalning matematik modeli. h va d – silindr həndisi və diametri bo'lsin. S – tasbiqi səri yurşını topish kerak. Bişga geometriya kursidan mə'lumki:

$$S = S_{\text{aşas}} + S_{\text{yox}}$$

bu yerda $S_{\text{aşas}} = \pi R^2$ –
aşas yüzü;

$S_{\text{yox}} = 2\pi Rh$ – yox
səri yüzü;

$R = \frac{d}{2}$ – aşas radiusu.



12.1-rasm.

2. Masalanı formula yordamında yechish.

$$S_1 = S_{\text{aşas}} = \pi R^2;$$

$$S_2 = S_{\text{yox}} = 2\pi Rh.$$

$$S = S_1 + S_2$$

3. Alqoritm

3.1. O'zgaruvchilar: h , d , R , S , S_1 , S_2 ;

3.2. Məlumatları kiritish: h va d ning qiymətlərini kiritish;

3.3. $R = \frac{d}{2}$ – aşas radiusunu hisoblash;

3.4. $S_1 = 3.14 * R^2$ – aşas yüzünü hisoblash;

3.5. $S_2 = 2 * 3.14 * R * h$ – silindrinin yox səri yüzünü hisoblash;

3.6. $S = S_1 + S_2$ – nəticə;

3.7. Nəticəni ekranşa yoki qeydçəyə chiqarish: S ;

3.8. Tugallash.

4. Dəsiyi yazish (Pascal tilida).

Program nəzərinə input, output:

```
var h,d,r,S1,S2,S: real;
begin
```

read(h,d);

$$r = \frac{d}{2}$$

S1:= $\pi r^2 r;$

S2:= $2 \cdot \pi r^2 h;$

S:=S1+S2;

write("S ", S:4);

end.

5. Dasturni kompyuter xotirasiga kiritish.

6. Dasturning hajarilishini tekshirish: (h=7.5; d=2.37).

7. Natijani olish.

12.2 ALGORITMING XOSALARASI. ALGORITMLARNI IFODAЛАSHУСТЛАРИ

Algoritmin va uning xossalari. Algoritmerni ifodalash uchun. Blok-schemalar uchun. Bloklarning turлари. Algoritming xossalari.

Algoritmlarni tuzishda bu'yi talabliuni hisobiga olishi ga lo'g'ri keladi. Algoritim quyidagi xossalarga ega bo'lishi kerak.

1) Algoritim bir qiymati bo'lishi laziz. Bu xosa - algoritming anqlikti xossalasi deyiladi.

2) Qaratay oqgan algoritim avsida, hisoblashlarning oxirgi jumyoniда natqalar chiqishi kerak yoki mazala yechimiga ega emasligi haqidagi ma'lumot chiqishi kerak. Hu - cosa - algoritming anqlikti xossalasi deb yuritiladi.

3) Hisoblang'ich ma'lumotlarning qiymati har xil bo'lgan bir yillidagi masalalar uchun algoritim bir xil bo'lishi kerak. Algoritming hu - cosa - anqlikti xossalasi deb yuritiladi.

4) Algoritim avsida hechsiz bo'lgan hisoblashlar jarayoni chekli sondagi bir nechta oddiy amallarning (hisoblashlarning) ketma-ketligidan tuzilishi laziz. Hu - disretlitik xossal deb yuritiladi.

Algoritmlarni ifodalashda turli usullardan foydalanish mumkin: so'zlar yordamida, turli belgililar yordamida, chizmalar yordamida, bloklar yordamida. Algoritmlarni ifodalashning eng qulay va ko'p istibلاتидан usuli - bloklar yordamida ifodalashdir. Bu hulda algoritmlar strukturni o'zari hohlangan bloklar majmuisidan ihoqat bo'ladi. Algoritmlarning bunday ifodasi *block-schemo* deyiladi. Algoritmlarni blok-schemma ko'rinishida ifodalashda quyidagi bloklardan foydaleniladi:

Nomi	Ko'rinishi	Mazmuni
Boshlosh		Dasturing boshlashishi
Ketma-ket		O'smatishish
Jarayon		Hodiqayotlarning bloklashishi
Shart		Sartni tekshish
Molikkalayish		Tekshishni chiqarish ba'zini hozirg'ingiz (sabab) depurishishi
Oldobiya sug'onga qo'shish		Qo'sha programma mazmuni
Natija		Natijani qaytirish yoki chimga chiqarish
Tozg'losh		Dasturing tozg'loshishi

12.3. Algoritmlarning turklari

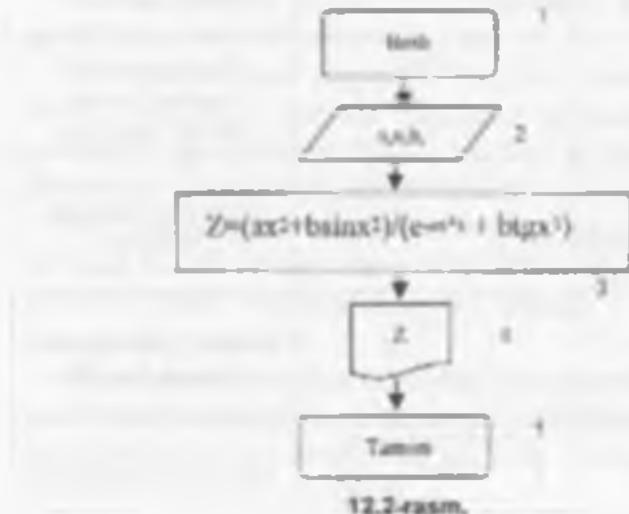
Iltisoblash jarayonning turiga qarab algoritmlar quyidagi turrlarga bo'linadi:

- *Chiqqli algoritmlar* – bunday algoritmda amallar ketma-ket, ya'ni berilgan tarubda bajariladi;
- *Tarmoqlanuvchi algoritmlar* – bunday algoritmda amallar ketma-ketligi berilgan shartni tekshirish natijaiga ko're ikki yoki undan ko'proq tarmoqlarga ha'llinadi;
- *Takrorlanuvchi algoritmlar* – bunday algoritmda ma'lum amallar ketma-ketligi bir necha marta takrorlanadi.

Takrorlanuvchi algoritmlar o'z nashrida yana ikki turga bo'linadi: takrorlashlar soni mu'lum bo'lgan (arifmetik) va takrorlashlar soni nona'hum bo'lgan (iteration) algoritmlar.

I-masal. $Z=(ax^2+bx+c)(e^{-x^2}+b\ln x)$ iftdanining qiymatini hisoblang, bunda $a=3,15$, $b=4,33$, x -ixiyuriy son.

Bu masalni yechish algoritmi uchun block-sistema 12.2-rasmida tuzilgan:



12.2-rasm.

1. Chiziqli algoritma misali.

1-blok Boshlash.

2-blok x, a va b o'zgaruvchalarni kiritish bloki.

3-blok x isodaning qiymatini hisoblash.

4-blok Natijani - x ning qiymatini bosmaga chiqarish.

5-blok Tugatish.

2. Tarmoqlanuvchi algoritma misollar

2-masala. Quyidagi herilgan funksiya qiymati hisoblanin:

$$y = \begin{cases} \sin^2 ax & \text{agar } x < 0 \\ \cos ax + e^{-x} & \text{bunda } a=5,41, q=3, \\ \sqrt{x^2 - a \sin x^2} & \text{agar } x > q \end{cases}$$

1-blok Boshlash.

2-blok a, x va q o'zgaruvchalarni kiritish;

3-blok $x < q$ chartin tekshirish, agar shart hajariksa hisoblashlari 4-hlokka uzatiladi, aks holda hisoblash 5-hlokka uzatiladi;

4-blok Funktsiya qiymatini hisoblash, keyingi hisoblash 6-blokka o'tiladi;

5-blok Funktsiya qiymatini hisoblash, keyingi hisoblash 6-blokka o'tiladi;

6-hlok y natijani bosmaga chiqarish;

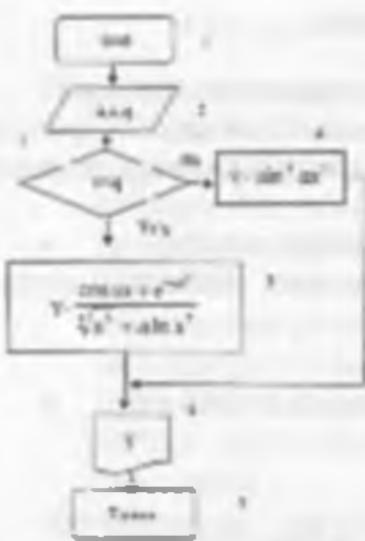
7-blok Tugatish.

12.3-rasmida masala algoritmining blok-schemas'i tasvirlangan.

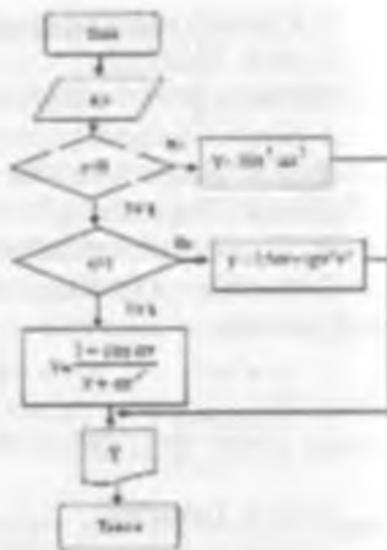
3-masala. Quyidagi herilgan funksiya qiymati hisoblanin.

$$y = \begin{cases} \sin^2 ax & \text{agar } x < 0 \\ \frac{1 + \cos ax}{x + \sin x} & \text{agar } 0 \leq x \leq 1, \text{ bunda } a=-3,34, \\ 1,5ax - 1,5x^2 & \text{agar } x > 1. \end{cases}$$

12.4-rasmida masala algoritmining blok-schemas'i tasvirlangan.



12.3-rasm.



12.4-rasm.

3. Tekrorlanuvchi algoritma misolları.

4-masala. 1 dan 100 gacha bo'lgan juft sonlar yig'indisini hisoblang.

O'rganuvchilarni kiritingiz. S – yig'indi. I – juft sonlarni qabul qiluvchi o'rganuvchi bo'sin. S yig'indining hoshlang'ich qiymatini nolga teng deb olamiz. I ning (ya'ni, juft sonlarning) hoshlang'ich qiymatini 2 ga teng deb olamiz. U holda quyidagi hisoblashlar ketma-kelligi bajarilishi lozim:

$$I = 2$$

$$S = 0$$

$$S = S + I = 0 + 2 = ?$$

$$I = I + 2 = 2 + 2 = 4$$

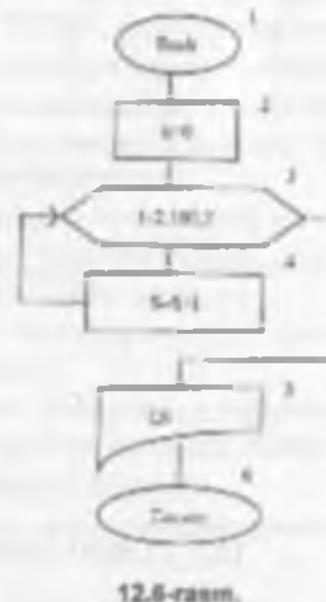
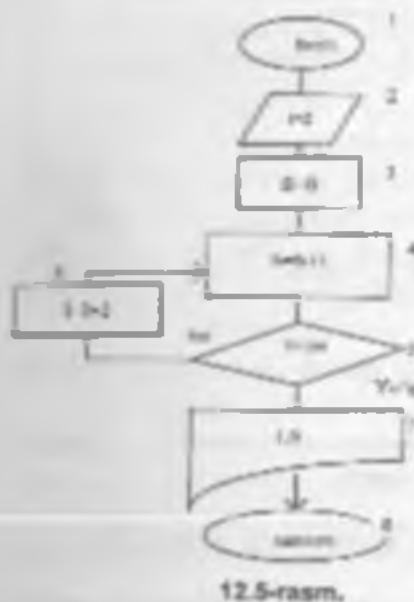
$$S = S + I = 2 + 4 = 6$$

$$I = I + 2 = 4 + 2 = 6$$

$$S = S + I = 6 + 6 = 12$$

$$S = S + 100 =$$

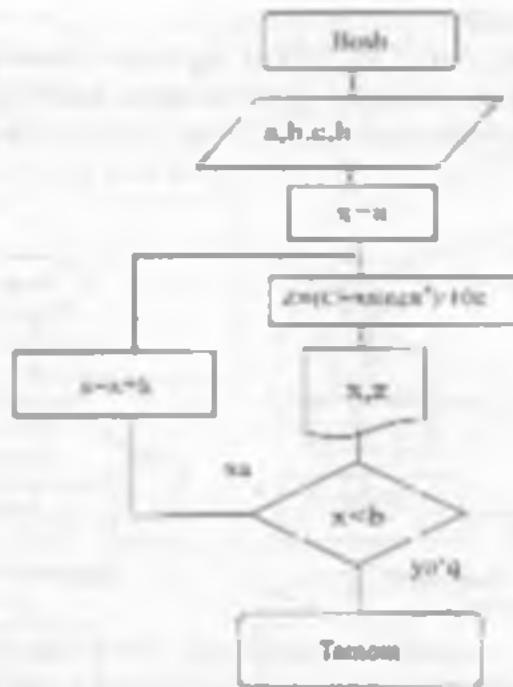
Demak, $I=I+2$ va $S=S+I$ yig'indini hisoblash amallari bir necha marta bera qayta va qayta bajarilsin. Ru algoritmoing blok-sxeması 12.5- va 12.6-rasmida tuzilgan.



S-masala. Argumenti $x \neq 0$ dan Δ gacha Δ qadam bilan o'zgarqinda

$Z = (c + xx_0 + x^3)/10c$ funksiya qiymatlari hisoblanisin, c – berilgan son.

Masala shartiga ko'ra x ning boishlang'ich qiymati a ga teng bo'llib ($yani x=a$), x funksiya qiymati $z=z/x$ hisoblanadi va x ning huenda funksiyaning keyingi qiymatlari $x=x+h$ va $z=z/x$, formula bilan hisoblanadi. Ku hisoblashlar x ning qiymati Δ ga teng yoki Δ dan katta bu lguncha davom etadi (12.7-rasm).



12.7 - rasm.

12.4. TURBO PASKAL MUHITIDA ISHLASHI

Pascal tilida yozilgan dasturlarni kompyuter xotirasiga kiritish, dasturni qayta ishlash va natijalarni olish Turbo Pascal muhitida ancha qizay hamda ko'rsatmali bo'linishda amalga oshiriladi.

Turbo Pascal muhitiga kirish uchun

C:\>Pascal\Turbo.exe faylini ishg'a tushirish kerak. bunda *Pascal* - turbo.exe fayli joylashtirov katalog (pappa) nomi.

Bu fayl ishg'a tushgandan keyin ekranida Turbo Pascal muhitining asosiy usmoni paydo bu'ladi. Ikkanning yugor satrida Turbo Pascal ning asosiy menyuni, quyidagi satrida esa funktsional tugmumelarning vazifalari ifodalangan bo'ladi.

Turbo Paskal mabitida asosiy menyung' kirish uchun **F10** tugmani boshish kerak. Bu tugma bosilganda meny u bandlarining hirida «kursor» to'g'ri to'rtibchak shakli da payda bo'ladi. Shu «kursor»ni «←» va «→» tugmalari yordamida menyuning kerakli bandiga keltirishiz. Agar meny uning icoalgan beraun bir bandiga kirmoqchi bo'lak, shu bunda «kursor»ni joylashtirib «Enter» tugmasini bosasanz, natijada ushbu bandiga tegishli qism meny u bosil bo'ladi. Bu qism meny uda shu bandiga tegishli smallar ro'yishni kehlirigan bo'ladi. Qism menyudagi bandlarni tushash: «↑» va «↓» tugmalari bilan amalga oshiriladi va «Enter» tugmasi bilan shunga tushiriladi.

Hiz menyudagi uniq bir bandni ko'rsatmoqchi bo'lak, avval menyuning puloti ko'satiladi, keyin qism menyuning bandi ko'satiladi va h.h. Masalan:

File-Load (menyuning File bandiga tegishli qism menyusidagi Load bandini bildiriladi):

Options-Environment-Colors (menyuning Options bandiga tegishli qism menyuning Environment bandidagi qism menyuning Colors bandini bildiradi).

Turbo Paskal mabitida ko'p ishlataladigan asosiy bandlarning vazifalarini:

No	Meny u bandi	Vazifi	Mes belarchi marmozalar
1	File-Load	Yozilgan dosyani, ya'ni faylni ta'riflash uchun uniga mafkirla. Bu band zarlanganda ciranda analog uyushti ravsha bo'ladi. Ulo oyinda kerakli fayling nomini ichitish lozim	P3
2	File-Save	Dosya faylini xotiraga olish Bu band zarlanganda fayl redaktor vazifasini di'lib o'sash holdasi	1.2
3	File-Save as	Tekribanasp faqat faylini boshqa nom bilan xotiraga olish	

		Bu hand yordamda tahrirnomag'lu ho'liga fayling nomi o'zgartiriladi va yangi nom bilan diitta yoziladi	
4	File-New	Vayn faylini tahrirketni hoz'ish Turbo Paskal muktabadagi redaktor yangi nom bilan tuzilish rejimiga o'tadi	
		Bunda faylga NONAME ox PAS degan nom beriladi. Xatiraga ulsi jarayonida faylga yangi nom berilish keturu	
5	File-Exit	Turbo Paskal oshirildigi ketabi yoziladi	Aks-FX
6	Run-Rst	Dozarmi surʼiga qaytariladi	Ctr-PR
		Dastur yozilishi telishidan orali va dastur bejaniishi noga tushadi	
7	Compiz- Compose	Dasturning yozilishi telishidir	Aks-FY
		Aqsa dastur yozilishi telishidir jarayon da xabbar borlig'i esa kelt bo'la, ekranida unga mos xabarlar chiqadi	

Turbo Paskal multimedya dasturning mainlari tuziladi va tahrirlanadi. Redaktor rejimiga o'tish faylini ekrange chiqaridi yoki yangi faylini tuzadi bilan amalga oshiniladi.

Redaktor bilan ishlash uchun asosiy tugmalarning vazifalarini:

Tugma	Vazife
F4+F5	Kursor tuziga joydan hozibohi yoki almasri qo'yish
Del	Kursor tuzidagi belgilari o'chirish
Back Space	Kursor oldig'ida belgilari o'chirish
Ins	Qo'shiq rejimiga o'retishdi yoki belkor qilish
← →	Kursorni bir belgiga chiq yoki o'ziga surish
↑ ↓	Kursorni bu uru yuqoriya yoki pastqa surish
PgUp	Kursorni bu etrasi yuqoriya chiqarish
PgDn	Kursorni bir etrasi pastqa tushirish
Ctr-PgUp	Kursorni bir satifa yuqoriya chiqarish
Ctr-PgDn	Kursorni bir satifa pastqa tushirish

Mənədə bloklar hələn işləş:

Cri-K.B	Blokning əsaslı işləgiliş
Cri-K.K	Hələn işlətildi işləgiliş
Cri-K.Y	Rejistraqan blokları işləmək
Cri-K.C	İstiqamətənən blokları işləmək və hələn işlətildi işləgiliş
Cri-K.V	Rejistraqan blokları işləmək işləgiliş
Cri-K.P	Rejistraqan blokları işləmək işləgiliş

Səviyə və təqshırıqlar

1. Məsələni kompyutorda yekhishin qənday bölgələrdən bəzəz?
2. Məsələni ng matematik modeliga təmiz bənzər
3. Alqoritm nima?
4. Alqoritmin qənday xüsusiyyətləri bəzəz?
5. Blok-səməda qənday bloklar işlərə etdi?
6. Blok-səməda qənday alqoritm işlərə etdi?
7. Alqoritm turkətinin sətib bənzər.
8. Qənday alqoritm chəziqi alqoritm deb söylədi?
9. Qənday alqoritmlər təməqələnəvchi alqoritm deb söylədi?
10. Qənday alqoritmlər təkrərənəvchi alqoritm deb söylədi?
11. Chəziqi təməqələnəvchi və təkrərənəvchi alqoritmlər istənilən.
12. Turbo Pascal mühürtiga kinsə qənday bəzərlədi?
13. Turbo Pascal mühürtəsində menyu və yordəmçə menyular bilən işləşən qənday əməliyət oşırıldadı?
14. Aşçılıq menyu bəndlərinin vəzifələrinin sətib bənzər.
15. Turbo Pascal mühürtə funksional təqəmələrinin vəzifələrini sətib bənzər.
16. Rəsədlər bilən işləşən uchun aşçılıq təqəmələrinin vəzifələrinin sətib bənzər.

XIII BOB. PASKAL TILIDA DASTURLASH

13.1. PASKAL AI GORITMIK TILI HAQIDA

Pascal algoritmički tilı FHMda keng miqyosdu ishlatalidigan tillaridan biri hisoblanadi. Bu til 1969 yil Shvetsariya Oly mukishi professor Nikolay Vitz tomonidan ishlab chiqilgan. Bu til fransuz olimi Biez Pascal (birinchi bu'lib yig'indini hisoblash qurilmasini yaratgan) shurafiga «Pascal» deh nomlandi.

Pascal tilining o'sferisi

Pascal tilida quyidagi belgilar ishlataladi:

- Katta va kichik latin harflari: A, B, ..., Z, a, b, ..., z;
- Arab raqamlari: 0, 1, 2, ..., 9;
- Maxsus belgilar: ., *, /, =, >, <, (,), [], {, }, ..;
- Kiritish so'zleri: AND - va, ARRAY - massiv, BEGIN - hoshlash, CASE - variant, CONST - o'zgartarmas, DIV - butun bo'lish, DO - hujerish, DOWNTO - kamaytirish, FUNCTION - funktsiya, GOTO - o'tish, IF - agar, IN - o'z ichiga olish, LABEL - belgi, MOD - modul, NIL - nol, NOT - inkor, OF - ... dan, OR - yoki, PACKED - ixchamlangan, PROCEDURE - procedure, PROGRAM - programma, RECORD - yozuv, REPEAT - takrorlash, SET - ta'plam, THEN - u holda TO - ... gacha, TYPE - tip, UNTIL - ... gacha, VAR - o'zgaruvchi, WHILE - ... bo'lgan holda *WITH* - bilan;
- Amal belgilar:

Aritmetika: + (qo'shish), - (ayirish), / (bo'lish), * (ko'paytirish), DIV (butun bo'lish), MOD (qoldiqni topish);

Nobat > (katta), < (kichik), >> (katta yoki teng), << (kichik yoki teng), = (teng), <> (teng emas);

Mantiqiy: NOT (inkor), OR (mantiqiy qo'shish), AND (mantiqiy ko'rayurish).

To'plamlar ustida: + (to'plamlar kesishmasi), + (to'plamlar birlasbmasi), - (to'plamlar ayrimasi), /N/ (to'plamga tegishli).

Pascal tilining eng sunda konstruktivalar sonlar, o'rgarmalar, o'zgaruvchilar, standart funktsiyalar va ifodalantir. Har qanday dastur ma'lumotlar bilan ishlaysdi, bu ma'lumotlarning qiymatlari sonlar, mantiqiy qiymatlar yoki literli qiymatlar bo'lishi mumkin. Pascal tilida 4 xil turdag'i ma'lumotlar ishlataladi: turun (INTEGER), haqiqiy (REAL), mantiqiy (BOOLEAN) va belgili (CHAR).

Sonlar turun va haqiqiy tipda bo'lishi mumkin.

Buqtin sonlar raqamlar ketma-ketlig'i ko'rinishida yuzilash. Masalan, 42, -6, 786, 2000, -2121.

Haqiqiy sonlar qat'iy nuqtali (masalan, -4.85, 1.64, -0.291 yoki o'zgaruvchan nuqtali (masalan, 1.68E-5, 0.5E5, -12.64E-4) bo'lishi mumkin.

Mantiqiy tipdag'i ma'lumotlar faqat TRUE (rust) yoki FALSE (xulg'on) qiyatlarni qabul qilishi mumkin.

Belgili ug'dagi ma'lumotlar bitta litsera (belgi) qiyatlarni qabul qilishi mumkin.

Pascal tilidagi o'zgaruvchalarning qiyomi dastur Ichi davomida o'zgartirildi. O'zgaruvchalar quyidagi tipdag'i ma'lumotlarni qabul qilishi mumkin: turun, haqiqiy, mantiqiy, belgili va satrli. Masalan, 1001, -44, 26.85, -0.5E-5, TRUE, 'C', 'I', 'ФАКТОРНАТ', '6.8+T'.

O'zgaruvchalar dasturning bushida, ma'lumotlarni isodulash qismida isodalanadi. O'zgaruvchalarni iludalish Const kait zo'zi bilan bo'şlanadi. Masalan,

CONST K=100; N=50;

P1=3.141592;

1.MP P.

O'zgaruvchi - xotirada axborotlar (ma'lumotlar va ratijalar) ni saqlash uchun ajratilgan (aniq) joy. Paskal dasturida o'zgaruvchini ifodalash uchun uning nomi (o'zgaruvchining identifikatori) va tipi ko'rsatiladi.

O'zgaruvchilarning tipini ko'rsatish uchun Pascalning maxsus so'zidan foydalantiriz. Misol uchun *Integer* so'zi butun sonni bildiradi, *boolean* - mantiqiy qiyamatni bildiradi. O'zgaruvchilarni ifodalash uchun so'zidan boshlanadi.

Mazalan,

i,j: integer, si va j - butun sondarni qabul qilinchi
o'zgaruvchilar;

a,b,c real; fa,b,c - haqiqiy sondarni qabul qiluvchi
o'zgaruvchilar;

u,v boolean; fu,v - mantiqiy o'zgaruvchilar;

s: string; fs - satrli o'zgaruvchi;

Iltiz bir butun sonni xotirada saqlash uchun 2 tuyi joy ajratiladi.

s - satrli o'zgaruvchi bo'llib, satrli o'zgaruvchini xotirada saqlash uchun 256 tuyi joy ajratiladi.

O'zgaruvchining nomi lotin harflari boshsanishi lozim. Nomlashda harflar, raqamlar va «-» belgisiidan foydalanish mumkin. Nomning uzunligi 63 belgidan oshmasligi kerak.

Pascal algoritmik tilida o'zgaruvchilar quyidagi tiflanya ajratiladi: butun, haqliqi, helgili va satrli, mantiqiy o'zgaruvchilar.

Haqiqiy tipdag'i o'zgaruvchilarni ifodalashida *real*.

single, *double*, *extended* va *comp* so'zlaridan foydalanamiz.

Hunun tipdag'i o'zgaruvchilarni ifodalashda *integer*, *shortint*, *byte*, *longint* va *word* so'zlaridan foydalanamiz;

Belgi tipdag'i o'zgaruvchilarni ifodalashda *char* so'zidan foydalanamiz;

Sat tipdag'i o'zgaruvchilarni ifodalashda *string* so'zidan foydalanamiz;

Manuqiy tipdag'i o'zgaruvchilarni ifodalashda *bool*-so'zidan foydalanamiz.

Dasturda funksiyalarni va matematik ifodalarni yozish uchun Paskal algoritmi, ulning standart funksiyalari mavjud. Standart funksiyalarning murojati etib uchun funksiya nomini yozish va qavi ichida argumentni ko'rsatish zarur. Standart funksiyalarning yozilishi hamda argumenti tiplari va funksiya tiplarining qanday bo'lishi quyidagi jadvalda ko'rsatilgan, shuningdek, misollar keltirilgan:

Paskalda yozilishi	Mənəni (maxsus)	Argumentning turi	Funksiyoning turi
<i>abs(x)</i>	$ x $	real yoki integer	real yoki integer
<i>sqr(x)</i>	x^2	real yoki integer	real yoki integer
<i>sin(x)</i>	$\sin x$ $\sin^2(x)-\sin(\sin(x))$	real yoki integer	real
<i>cos(x)</i>	$\cos x$ $\cos^2(x)-\cos(\sin(x))$	real yoki integer	real
<i>exp(x)</i>	e^x	real yoki integer	real
<i>ln(x)</i>	$\ln x$	real yoki integer	real
<i>sqrt(x)</i>	\sqrt{x}	real yoki integer	real
<i>arctg(x)</i>	$\arctg x$	real yoki integer	real

<code>round(x)</code>	returning float of current operation <code>round(26.7) -> 26</code> returning double <code>round(26.7) -> 27</code>	Real	integer
<code>pred(x)</code>	a'ndan o'ldagi elements i'm topish <code>pred(7) -> 6</code> <code>pred(1) -> 0</code>	integer yoki char yoki boolean	integer yoki char yoki boolean
<code>succ(x)</code>	a'zidan keyingi elements i'sapish <code>succ(7) -> 8</code> <code>succ(1) -> 2</code>	integer yoki char yoki boolean	integer yoki char yoki boolean
<code>ord(x)</code>	belgilan bo'lgan id belgilan qarash raqamni ajratish <code>ord('B') -> 66</code> <code>ord('9') -> 57</code> <code>ord('0') -> 48</code> belgilan ta'limotlari tartibiga belgilan ajratish <code>chr(65) -></code>	char yoki boolean	integer
<code>chr(i)</code>	ta'limotlari tartibiga belgilan ajratish <code>chr(65) -></code>	integer	char
<code>odd(x)</code>	returning just yoki toqligini aniqlash <code>odd(4) -> true</code> <code>odd(3) -> false</code>	integer	boolean

Po'zitiv tilda ha'zi ifodalarining yozilishi.

No	Marmolla ifodi	Po'zitiv tilda yozilishi
1	2^{m_1}	$2^m \cdot 2^{n_1}$
2	2^m	$2^m \cdot 2^{n_2}$
3	2^n	$2^m \cdot 2^{n_3}$
4	$\frac{a+b}{b-a}$	$(a+b)(b-a)$
5	$\frac{a}{1-b}$	$a \cdot \frac{1}{1-b}$

$\frac{d}{dx} f(x)$	$f(x) + g(x)$
$x^a \cdot a \cdot x^{a-1}$	$(\exp(-x) \cdot (-1)) + (-\sin(\exp(x))) \cdot \exp(x)$
$\sin^2 3x^3$	$\exp(\sin(3 \cdot \exp(x)^3 \cdot x))$
$\exp x$	$\cos(x)^2 \cdot \exp(x) + \sin(x)^2 \cdot \exp(x)$

$\log_a x, a > 0$ va $\sqrt[n]{x} \quad (x > 0)$ ln'niň işleshdagı ifodalarnı Pas-
kal türde ýozish uchun $\log_a x = \frac{\ln x}{\ln a}, x > 0, a > 0, a \neq 1,$

$$a^x = e^{x \ln a}, a > 0$$

$$\sqrt[n]{x^m} = x^{\frac{m}{n}}, x > 0$$
 formulalardan foydalanımyz.

Dasturning təsileti

Pascal tilidagi dastur quyidagi tuzilimiga epe bo'lishi kerak:

PROGRAM Programming nomi;

LABEL Belgilari;

CONST O'zgarmaslarni ifodalash;

TYPE Ma'lumotlar turlarini ifodalash;

VAR O'zgaruvchilarni ifodalash;

Proceduralar va funkciyalar.

BEGIN

Arasiv dasturning tənəfi;

END

Dasturing hirachi bo'limi (*PROGRAM*) uning sarlavhasi deyiladi va u dasturing eng bosida joylashish kerak. Keyingi bo'limlar (*LABEL, CONST, TYPE, VAR* hamda *Protseduralar va funktsiyalar*) ma'lumotlarni ilodalash bo'limlari deyiladi. Bu bo'limlar bixiyuniy tartibda, joylashishi hamda takrorlanishi mumkin. Oxirgi bo'lim operatorlar bo'limi deviladi hamda u *BEGIN* va *END* so'zlari orasida joylashadi.

13.2 CHIZIQLI ALGORITMLARNI DASTURLASH

Chiziqli algoritmlarni dasturlashda o'zlashtirish operatori, ma'lumotlarni kiritish va natijalarni chiqarish operatorlaridan foydalananamiz.

O'zlashtirish operatori. O'zlashtirish operatori ilodalarning qiymatini hisoblash uchun xizmat qiladi. Operatorning umumiyligi ko'rinishi:

$$V = b,$$

bu yerda V - natijaning nomi, b - ifoda, - tenglashtiruvchi belgi. O'zlashtirish operatori bajarilganda tenglikning o'ng tarafida turgan ifodening qiymati hisoblanadi va natija tenglikning chap tarafida turgan o'zgaruvchiga beriladi. V o'zgaruvchining qiymati va b ilordaning tipi n'yanz moj kelishi shuri.

Ma'lumotlarni kiritish operatorlari

read (a₁, ..., a_n);

readln(a₁, ..., a_n);

readln;

bu yerda a₁, a₂, ..., a_n - qiymati kirilish yotgan o'zgaruvchilarning nomlari.

read(a₁, ..., a_n); operatoridan foydalanzilganda o'zgaruvchilar qiymatini bitta satorda yozish kiritiladi.

readln(a₁, ..., a_n); operatoridan foydalanzilganda oxirgi qiymatni kirilgandan keyin, yangi satr nomidagi qiymatiga o'tiladi.

readln - bitta satr joy tashlashni bildiradi.

Mai temallarini chiqarish operatorlari:

writeln b, b, ..., bj;

writeln(b, b, ..., bj);

writeln;

bu yerda b, b, \dots, b - qiymatlari chiqarilayotgan o'zgaruvchilarning nomlari.

writeln(a, ..., aj) operatoridan foydalaniyganda natija bitta surʼu yozib chiqaradi;

writeln(a, ..., aj) operatoridan foydalaniyganda har bir natijani yangi satrda yozib chiqaradi.

writeln - bitta bo'sh satr tashlashni bildiradi.

Chiziqli algoritma dasturlashga misol keltirimiz.

1-misol. $Z = \frac{\cos^2(3x+a)}{\sin(bx^2+a)}$ ilodaning qiymatini hisob

lang. bu yerda $a = -3.15; b=4.33; x$ - kaiyoni yuz.

program Funksiya(input, output); {dasturi ni namolash};

var {o'zgaruvchilarni ifodalash}
a, b, x, z : real; {huajiqti ifodalagi
o'zgaruvchilar};

begin {dasturni boshlash}
writeln('a, b, x ning qismatini kiriting');
READLN(a, b, x);

$z := \sqrt{\cos(3*x + a)} / (\sin(b*x + a) /$
cos(b*x + a));

writeln(z ning qismati = ', z);
end. {Dasturni tugallash}

13.3. TARMOQLANUVCHI ALGORITMLARNI DASTURLASHI

Tarmoqlanuvchi algoritim biror shartni tekshirishni o't ichiga oladi. Shartni tekshirish natijasiga ko'ra u yoki

bu smaller ketma-ketligi bajariladi. Tarmoqlanuvchi algoritmlarini dasturlashda o'sh operatori, gato o'tish operatori (ha'zida shartsiz o'tish operatori deyiladi) va chex tanlash operatoridan foydalaniлади.

Shartli operator Shartli operatorning uch xil ko'ri-nishi mavjud:

if b then a;

if b then a, else a;

if b, then a, else if b, then a, else a;

Bu yerda

-b, b, b, - mantiqiy ifodalar;

-a, a, a, a, - operatorlar, agar a, a, a, a, operatorlar umida bir nechta operatorlar qatunishsa, bu operatorlar begin va end so'zlari orasida yoziladi.

Misalan,

if x>0.5 then hepni y:=x,sin(sqrt(x)); writeln(x,y);end;
*if x<0 then y:=-x*x.*

Bu yerda $x > 0.5$ bo'lsa y ning qiymati hisoblanadi va bo'lamiga chiqariladi, keyingi satrda $x < 0$ shart tekshiriladi va bu shart bajarilsa, y ning qiymati hisoblanadi.

2-misol. Quyidagi funktsiyoning qiymatu hisoblanishini
bu yerda $a = 5.41$ qilib.

program tarmoq(input,output); {dasturni nomlash}
var {o'zgaruvchilarni ifodalash}

 a, q, x, y : real; {haqiqiy tipdagi
 o'zgaruvchilar}

begin {dasturni boshlash}

 a:=5.41;

 q:=3;

 writeln('a,q, x-ning qiymatlarini kiriting');

 readln(a, q, x);

 if x<q then

 y:=(sqrt(sin(a*x*x)))* sin(a*x*x)/sqrt(x*x+1);

 else

```

y := (cos(a*x) + exp(sqrt(-a*x)*(-a*x)))/
(arctan(x)*exp(2*ln(x)/3));
writeln('neng qiyomi', y);
end. {dasturni tugallash}

```

O'tish operatorining umumiy lu'mishi quyidagi-cha:

goto n;
bu yerda *n* – belgi.
Masalan,

label 5;

goto 5;

5. end.

Tanlash operatori case bir nechta operatordan bishim tanlash yordamida u yoki bu smaller ketma-ketliginining bajarilishini ta'minlaydi. Tanlash operatorining umumiy ko'rinishi quyidagicha:

Case s of

n 1: p 1;
n 2: p 2;
...

R₁ : R₂;

end;

bu yerda

- *s* – sektor;
- *R_i* – operatoriarning belgilari;
- *p_i* – operatorlar.

3-misol. Hafta kundarini ekranga chiqarish uchun dastur tuzing.

Program Haftakunu(Input, Output);

Var Number Integer;

Begin

Read (Number);

Case Number Of

1: Writeln ('Dushanba');

2: Writeln ('Seshanba');

3: Writeln ('Chorshanba');

4: Writeln ('Payshanba');

5: Writeln ('Juma');

6: Writeln ('Shanba');

7: Writeln ('Yokshanba');

End;

End.

4-musel. Teknilik kvadrantti nomeniga nisbatan nuga koordinatalari qaynatu iшhoradini aniqlang.

Program Kvadrant(Input, Output);

Var n: integer;

begin

readln(n);

case n of

1: writeln('koordinatalar qymatları: x>0,y>0');

2: writeln('koordinatalar qymatları: x<0,y>0');

3: writeln('koordinatalar qymatları: x<0,y<0');

4: writeln('koordinatalar qymatları: x>0,y<0');

end;

end.

13.4. TAKRORLANUVCHI ALGORITMLARNI DASTURLASH

Pascal tilida takrорlanuvchi algoritmlarni dasturlash uchun maxsus zkl operatorlari mavjud: *for*, *while*, *repeat*. Takrорlanuvchi algoritmlarni dasturlash uchun, shuningdek, shartli operatorlardan ham foydalantish mumkin.

for operatori.

Bu operator sikkda takrorlanishlar soni ma'lum bo'lganda ishlataladi. Operatorning umumiyo ko'rinishi:

`for i = m1 to m2 do s;`

yoki

`for i = m1 downto m2 do s;`

bu yerda

-i - sikk parametri (butun qismali o'zgaruvchi);

-m1 va m2 - sikk parametrining boshlang'ich va oxirgi qiymatlari;

-s - sikkning tanasi (oddiy operator yoki operatorlar ketma-ketligi).

`for` operatorining birinchi ko'rinishida / ning u'zgarish qadami / ga teng, ikkinchi ko'rinishda esa / ning qadami -/ ga teng.

while operatori.

Sikkagi takrorlanishlar soni ma'lum shartiga bog'liq bo'lsa, sikkni tashkil qilishda `while` operatoridan soydalishi mumkin. Operatorning yuzilishi

`while b do s;`

bu yerda

-b - manziqiy ifoda;

-s - sikkning tanasi (operator yoki operatorlar ketma-ketligi bo'lishi mumkin).

Agar b manziqiy ifodaning qiyinani *True* (Ras) bo'lsa, s operator bajariladi, aka holda keyingi operator bajariladi.

repeat operatori.

Bu operator takrorlanishlar soni ma'lum bo'lmagan sikkarni tashkil etishda ishlataladi. Bu operatorning ishlash jarayonida hox bir qadaandan keyin shart tekshiriladi. Operatorning yuzilishi:

`repeat s until b`

Bu yerda

K A V A A X E P
L A Y A L U R I

-3 - operatorne yoki operatorlар кеңма-кеңлиги, б - мән-түжій ісода.

repeat оператори ишілшіл жарында дистлах с оған дегінде операторлар иштейді және б - мән-түжій ісода оның мағынасынан тура сағытта не жаралады, аks болда ишілшілдер кеңінгі операторга үзіліледі.

5-мисол. Аргумент $x = a$ дан b гача h үздем белгіленгенде $y = e^{x^2} - \ln(x+4)$ функцияның мәндерін иштесін. Дистлау for, while және repeat операторлардан соуда да мән-түжійінде қарастырылады.

program takrar1 (input, output);

```
var x,a,b,h,c,y: real;
i,n: integer;
begin
read(a,b,h,c);
n:= trunc((b-a)/h)+1;
x:=a;
for i:=1 to n do
begin
y:= exp(cos(x))+ln(x+4)/ln(c);
writeln(x:4:2, y:4:2);
x:=x+h;
end;
end;
```

Program takrar2 (input, output);

```
var x,a,b,h,c,y: real;
begin
read(a,b,h,c); x:=a;
while x<b do
begin
y:=exp(cos(x))-ln(x+4)/ln(c);
x:=x+h;
writeln(y);
end;
```

```

end;
end.

Program tutror3 (input, output);
var x,a,b,h,c,y: real;
begin
read(a,b,h,c);
x:=a;
repeat
y:=exp(cost(x))+ln(x+4)/ln(c);
x:=x+h;
writeln(y);
until x>b;
end.

```

Indi shartli operator hamda sikl operatorlari yordamida ba'zi masalalarni yechish usullarini ko'ramiz.

13.5. ALGEBRAIK TENGLAMALARNI YECHISINTING TAQRIBIY USULLARI

Algebraik tenglamalar ildizini taqribiy hisoblash uchun ba'zilari usullar mavjud, ya'ni vektorlar usuli, kesishuv tenglikiga bo'lub usuli, oddiy iteratsiya usuli va bosqular.

Hiz asosan oddiy iteratsiya usuli bilan tanishib chiqingiz.

Hizga $f(x) = 0$ tenglama berilgan bo'lib, (a, b) oraliqda yagona ildizi mavjud bo'lsin. Tenglamani ildizini oddiy iteratsiya usuli bilan ϵ aniqlikda hisoblash algoritmi quyidagicha bo'ladi.

1. Uldizning boshlang'ich qismatini tanish olsaniz: $x_0 \in [a, b]$;

2. $f(x) = 0$ tenglamani $x = \phi(x)$ ko'rinishiga keltiriniz, bu yerda $|\psi'(x)| < 1$ shart bejarilishi lozim;

3. $x_{n+1} = \phi(x_n)$ formula bilan x ketma-ketlikni tashkil edingiz;

4. Agar $b-a$ da $|x_{n+1} - x_n| < \epsilon$ shart bajarilsa $x=x_n$, qolymal $f(x)=0$ tenglamanning e'aniqlikdag'i taqribiy ildizi deb yuritiladi.

6-makl. $x-\pi=0$ tenglamanning eng kichik musbat ildizini topish dasturini tuzing. $\epsilon = 10^{-1}$ e'aniqlikda.

Program tenglamat(input, output);

const PI=3.141592653;

var x0,x1,x2,epsi :real;

begin

read(x0,epsi);

repeat

x2:=x0;

x1:=-arctan(x0)+PI;

x0:=x1;

until abs(x2-x1) < epsi;

write(x1,x2)

end.

13.6. BERILGAN SONLARNI TARTIRISHGA DOIR MISOLLAR

1-makl. Berilgan uchta a, b va c sonlarning eng kattasini toping. 13.4-rasmida masalaning block-schemasi ketinilgen.

Program max3(input, output);

label 10,20;

var a,b,c :real;

begin

writeln('uchta son kiriting');

readln(a,b,c);

if $a > b$ then goto 10 else

if $b < c$ then

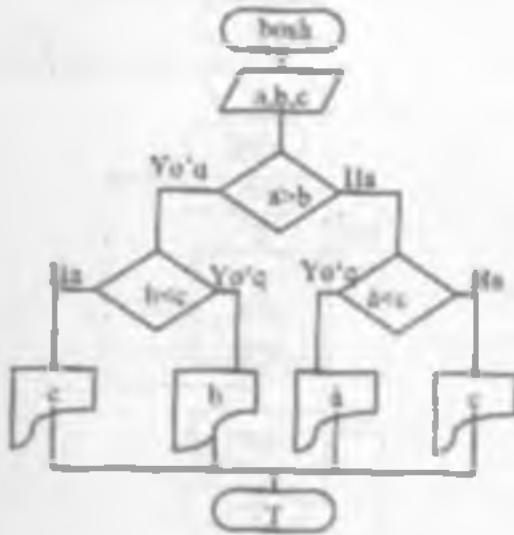
begin

writeln(c); goto 20;

```

end else
begin
writeln(b); goto 20; end;
10: if a < c then writeln(c)
else writeln(a);
20:
end.

```



13.4-rasm.

2-misol. Herilgan ikkila sonni o'sish taribida joylashtirishga dastur tuzing.

a va b herilgan sonlar bo'lsin. A qu'shimcha o'z-gannchi kintamiz. Agar $a > b$ sharti bo'jerilsa a va b bosmag'a chiqariladi, aks holda $b = a$, $a = b$, $b = b$ almashtirishlari hagarib, a va b ning qismadini bosmag'a chiqaramiz (13.5 -rasm). Dasturning ko'rinishi:

Program sort2 (input, output).

label 10;

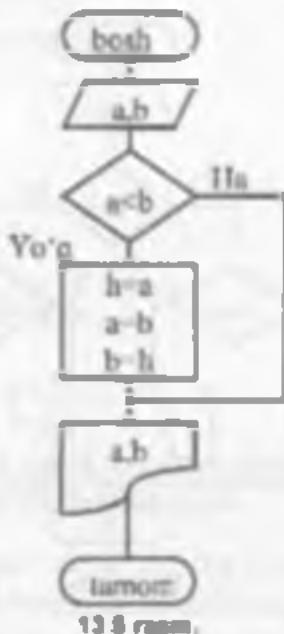
var a,b,h: real;

begin

```

writebu 'liku sun toriting';
readln(a,b);
if a < b then goto 10
else begin h:=a; a:=b; b:=h; end;
10: writeln(a,h);
end.

```



3-əsaslı. Berilgen uchta a, b, c sonning eng kattasini toping.

Ushbu məsələni yechishdə döstlab a va b sonları inqquzlanıldı, tuncning kattasını b deb olamız (agar b sonı katta bo'lmasa $b = a$ almashdırışlıq həyariildi). Keyin cu $b \leq c$ şart təskübirildi, agar şart bejərlilsa c təmənaga chiqarılıdı, aks holda $c = b$ almashdırışlıq bejərlildi (13.6-rəsm). Dəsturning ko'rinalışı:

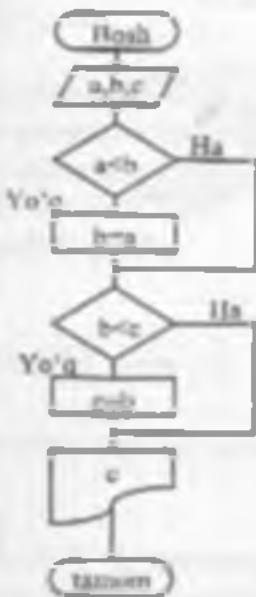
Program növbəti input, output.

label 10,20:

```

var a,b,c: real;
begin
writeln('uchun son kriting');
readln(a,b,c);
if a<=b then goto 10
else b:=a;
10: if b<=c then goto 20
else c:=b;
20: writeln(c:8,3); end.

```

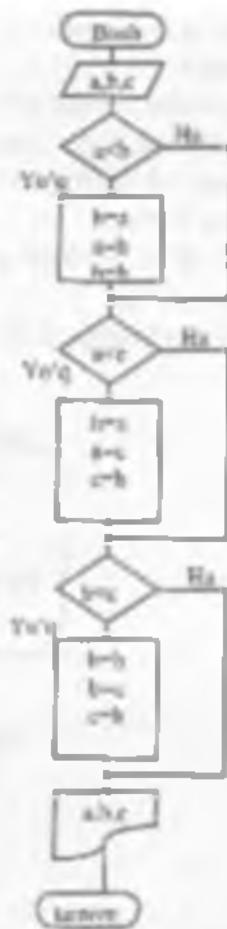


13.6-sunn.

4-misol. Heriga uchta a va b va c sonlari bosmaga turiblangan ko'rsishda chiqaring.

Az misolni yechishda dastlab a va b sonlari taqqoslanadi, ularning kattaasi: b deb olasiz (agar b soni katta bo'lmasa $b=a$ ekranshturish bojariladi). Keyin esa $b \leq c$ shart tekshiriladi, agar shart bojarilsa c bosmaga chiqariladi, aks holda $a=b$ almashtirish bojariladi (13.7-sunn). Dastur ko'rinishi:

Program kart3 (input, output).
 label 10,20,30.
 var a,b,c,h: real;
 begin
 writeln('uchta son kiriting');
 readln(a,b,c);
 if $a < -b$ then goto 10
 else
 begin h:=a; a:=-b; b:=-h; end;
 10: if $a < -c$ then goto 20
 else
 begin h:=a; a:=-c; c:=-h; end;
 20: if $b < -c$ then goto 30
 else
 begin h:=b; b:=-c; c:=-h; end;
 30: writeln(a,b,c);
 end.



13.7.-ramm.

13.7. ANIQ INTEGRALNING QIYMATINI HISOBLASHINING SONLI USULLARI

1-usul. $\int f(x)dx$ – integralning qiymatini (a, b) araligini n ta bo'libka ajratib lo'g'riuvchaklar usuli yordamida hisoblang

To'g'ri riboschaklar usuli. $a = \frac{b-a}{n}$ qadam hisoblanadi. Integrallning inqribiy qiymati $S = \int_a^b f(x)dx$, bunda $x_i = a + (i-1)h$ formula bilan hisoblanadi. Dasturni ushbu $f(x) = \sqrt{x^2 - 1}$, $a = 1$, $b = 2$, $n = 20$ bol uchun keluramiz.

program int1 (input, output);

label 10;

var a,b,n,lst,h,x: real;

begin

writeln('a ning qiymatini kriting: '); readln(a);

writeln('b ning qiymatini kriting: '); readln(b);

writeln('n ning qiymanni kriting: '); readln(n);

sl := 0; x := a; h := (b-a)/n; i := 1;

*10: sl := sl + exp(2 * ln(x)/3);*

if i < n then

begin

*i := i + 1; x := x + (i-1)*h; goto 10;*

end;

writeln('Burgalningi toqribiy qiymati = ', sl);

end.

2-misol. $\int_a^b f(x)dx$ integrallning qiymatini (a, b) oraliqni n ta oraliqqa bo'llib, trapeziyalar usuli yordamida hisoblang.

Trapeziyalar usuli. $h = \frac{b-a}{n}$ qadem va $y_i = f(x_i)$

$x_i = a + (i-1)h$, $x_0 = a$, $x_{n+1} = b$ - qiymatlar hisoblanadi.

Integrallning inqribiy qiymati

$$S_n = h \sum_{i=1}^{n-1} \frac{y_i + y_{i+1}}{2} = h \left(\frac{x_1 + x_{n+1}}{2} + \sum_{i=1}^{n-1} f(x_i) \right), y_0 = f(a).$$

$y_{n+1} = f(b)$ formula bilan hisoblanadi.

Masala algoritmining tick-savchen 21-chizmada keltirilgen Dasturni ushtu $f(x) = \sqrt{x^2 + 100}$ hol uchun keltiramiz.

```
program bnd2 (input, output);
label 10;
var a,b,n,i,s1,h,x: real;
begin
readln(a,b,n);
s1:=0; x:=a; h:=(b-a)/n; i:=1;
10: s1:=s1+(sqr(1/sqr(x)+100)) * sqr(1/sqr(x+h))
+ 100*V2;
if i<n then
begin
i:=i+1; x:=x+h; goto 10;
end;
S1 :=S1*h;
writeln('S1 = ',S1);
end.
```

13.2. BIR O'LCHOVLI MASSIVLAR

Pascal algoritmi tilida massivlar dasturning o'zgaruvchilarni ifodalash qismida alohida ko'rsatilishi lozim. Massivlarni Pascal algoritmi tilida ifodalash uchun maxsus array kabi so'zdan foydalansamiz. Bir o'lcovli massivlarni dasturda ifodalash quyidagicha bejaniadi:

a: array [n..m] of t;

bunda

- a - massiv nomi;

- n va m - massiv elementlari indekslarining eng kichik va eng katta qiymatleri;

- t - massiv elementlarining tipi.

Indeks qiymatlarining o'zgarish oraliq'ini butun sonlar bilan yoki o'zgartmaslar nomi bilan ifodalash mum-

kin. Mivel uchun elementlar soni 50 ta haqiqiy sonidan iboras bu'lgan bir o'lchovli massivni ikki xil usul bilan isodalash mumkin.

1) var *x*:array [1..50] of real;

2) const nmax:= 50;

var *a*:array [1..nmax] of real;

1-misol. Berilgan bir o'lchovli massivning elementlari qlymatini kiritish va elementler yig'indisini hisoblashga dastur tuzing.

x - massiv nomi, *nmax* - massiv elementlari soni, *i* - massiv elementi indeksi, *s* bilan *x/nmax* massiv elementlari yig'indisini belgilaymiz. Dasturni ikki vil ko'rinishda yozish mumkin.

1-ko'rinish:

```
program mass (input, output);
const nmax:= 15;
var i: integer;
    s: real;
    x: array[1..nmax] of real;
begin
    s:=0;
    for i:= 1 to nmax do readln(x[i]);
    for i:= 1 to nmax do s:= s+x[i];
    writeln('i = ',s);
end.
```

2-ko'rinish:

```
program mass (input, output);
const nmax=10;
var i: integer;
    s: real;
    x: array[1..nmax] of real;
begin
    s:=0;
    for i:= 1 to nmax do
```

13.9. IKKI O'LCHOVLI MASSIVLAR

I-emsal. Ikki o'lchovli haqiqiy $B(N,M)$ massiv masbat elementlari yig'indisini hisoblashga dastur tuzing ($N \leq 50, M \leq 30$).

Nejgilashlar: S - massiv elementlari yig'indisi; k, l - massivning satr va ustunlar soni; n, m - massiv satr va ustunlарining maksimal soni, i - satr raqimi, j - ustun raqami bo'lsin.

Ikki o'lchovli massiv ishliruk etgan masajialarni yechishda ichma-ich joylashgan sikllarni umbkil qilib maqsadga muvofiqdir. Satr va ustunlarni tashkil qilib uchun i va j o'zgaruvchilarni kiritekoiz. I tashqi satr parametri, j esa ichki siki parametri bo'lishi laziz. i va j ning har bir qiymatida $b > 0$ shart tekshiriladi. agar shart hajarilsa $S = S + b$ yig'indi hisoblanadi. Agar $S=0$ bu'lsa, massivning masbat elementlari mavjud emas.

Program nurbul(*input, output*):

```
const n=50, m=30;
var i,j,k,l: integer;
S: real;
b: array[1..n, 1..m] of real;
begin
readln(k,l);
S:=0;
for i:=1 to k do
  for j:=1 to l do
    begin
      readln(b[i,j]);
      if b[i,j]>0 then S:=S+b[i,j];
    end;
  writeln('S=',S);
  if S=0 then writeln('masaving masbat elementlari yo'q');
end.
```

2-embol. Haqiqiy ikki o'chovli massivning eng katta elementini toping.

Belgilashlar: b – massiv nomi; $i=20, j=15$ – massivishda massivning satr va ustunlarining maximal soni; k va l esa satr va ustunlar soni.

Dastlab b massivning barcha elementlari qlymatlari kiritilmasiz. Massiv birinchi elementini eng katta element deb faraz qilamiz: $b_{max} = b_{1,1}$. Kevin esa ichma-ich sikkoing Ichida $b_{ij} > b_{max}$ shart tekshiriladi, aqar bu shart bajarilsa $b_{max} = b_{ij}$ almasirlich bajariladi.

Program max (input, output);

const n=20, m=15;

var i,j,k,l: integer;

bmax: real;

b: array[1..n, 1..m] of real;

begin readln(k,l);

for i:=1 to k do

for j:=1 to l do readln(b[i,j]);

bmax:=b[1,1];

for i:=1 to k do

for j:=1 to l do

if b[i,j]>bmax then

bmax:=b[i,j];

writeln('bmax = ',bmax);

end.

3-embol. Ikki o'chovli haqiqiy $B(N,M)$ massivning bosh diagonalining quyil qismida joylashgan elementlari yig'indisini hisoblang ($N\leq 50, M\leq 30$).

Dasturlarning 1-ko'rinishi:

program diag (input, output);

const n=50,m=30;

var i,j,k,l: integer;

S: real;
 b: array[1..n, 1..m] of real;
 begin
 readln(k,l);
 S:=0;
 for i:=1 to k do
 for j:=1 to l do
 begin
 readln(b[i,j]); if i>j then S:=S+b[i,j];
 end;
 writeln(S= ,S);
 end.

Dasturning 2-ko'rinishi.

```

Program diag(input, output);
const n=50,m=30;
var i,j,k,l: integer;
S: real;
b: array[1..n, 1..m] of real;
begin
readln(k,l);
S:=0;
for i:=1 to k do
for j:=1 to l do
readln(b[i,j]);
for i:=2 to k do
for j:=1 to i-1 do
S:=S+b[i,j];
writeln( S= ,S);
end.
  
```

13.10. FUNKSIYA QISM DASLARI

Ha'zi masalalarni yechishda bir xil amallar ketma-ketligi parametrlarning har xil qymatlarda bir necha murtasab qayta-qayta bajariladi. Dasturning hajmiini qisqar-

Irish maqsadida, bunday takrorlashlarni alobida qism dastur silsidi ajratib yoziladi. Asosiy dasturning kerakli qismida bu qism dasturlarga munajjat etiladi. Paskal tilida ikki xil ko'rinishbdagi qism dasturlar mavjud: funksiya qism dastur va procedure qism dastur.

Funksiya qism dasturining umumiy ko'rinishi
function f(q1,t1;q2,t2;... qt tk);

(lokal parametrlarni va qism dasturlarni ifodalash)
begin

(operatorlar keltirilg'i)

f: - (matematik ifoda),

end;

bunda

f - funksiya nomi;

q1,q2,... - formal parameterlar nomi;

t1,t2,... - mos ravishda *q1,q2,...* parameterining tipi;

t - funksiya qlymatining tipi.

Funksiya qism dasturlari asosiy dasturning boshlang'ich qismida to'liq ifodalantishi lazim.

Funksiya qism dasturiga munajjat etishda o'zashdirish operatorining o'ng qismida funksiya qism dasturining nomini va haqiqiy parameterlarni ko'rnatib yoziladi, ya'ni asosiy dasturda funksiya qism dasturi

if(b1,b2,...bk)

ko'rinishda yozilishi kerak, bunda *f* - funksiya nomi, *b1,b2,...* - haqiqiy parameterlar.

Dasturlashda juda muhim bo'lgan lokal, global, formal va haqiqiy parameterlar toshunchalarini aniqlab olish kerak. Lokal parameterlar - saqat qism dasturning ichida (tunasida) qo'llaniladigan parameterlar. Global parameterlar esa asosiy dasturda ham, qism dasturda ham qo'llaniladigan parameterlar. Formal parameterlar - saqat qism dasturda qo'llanilabgan. Ickin hech qanday qymal qabul qilmaydigan parameterlar. Haqiqiy parameterlar -

mosiy dasturda qo'llaniladigan, qism dasturga murojai qilinganda formal parametrlerning o'miga qo'vladigan parametrlar.

1-misol. Funksiya qism dasturidan foydalanih.

$A = \frac{1}{n!} (a - m)!$ ifodaning qiymatini hisoblash uchun dastur tuzilsin, bunda m va n – natural sonlar, $m < n$.

A iladuning qiymatini hisoblashda faktorialni hisoblash uchun marta beqariladi, shuning uchun $k!$ ni hisoblash uchun faktoriyal funkciya qism dasturini tuzamiz.

Dasturning ko'rinishi:

```
program F1(input,output);
var m,n,k: integer;
a: real;
function fact(k:integer): integer;
var p,t: integer;
begin p:=1;
for t:=1 to k do
p:=p*t; fact:=p;
end;
begin
read(m,n);
k:=n-m; a:=(1+fact(m))/(fact(n)+fact(k));
writeln(a:10:2);
end.
```

2-misol. Funksiya qism dasturidan foydalanih $y = \sqrt{a} + b + c$ iladuning qiymatini hisoblash uchun dastur tuzing, bunda

$$a = \sum_{i=1}^r a_i^2, \quad b = \sum_{i=1}^r b_i^2, \quad c = \sum_{i=1}^r c_i^2, \quad r, m, l – \text{natural sonlar.}$$

m iladuning qiymatini hisoblash uchun $s = \sum_{i=1}^m s_i^2$

ko'rinishdagi yig'indini hisoblovchi summa/2, rez funksiya

qism dastur tuzamiz, bu yerda s_1, s_2, \dots, s_n lami bir o'lebovlı massivning elementlari sistida qazymiz. Funksiya qism dasturining parametrlari z massivni, na massiv elementlari sumini bildiradi. Dasturning ko'rinishi:

Program FTNT(*input, output*).

```

const nk=50;
type int=1..nk;
mas=array[int] of real;
var m,n,l,i:integer;
x:real;
ptr:mas;
function sum(:mas, n:integer):real;
var k:integer,x:real;
begin
  x:=0;
  for k:=1 to n do
    x:=x+sqrt(x/k);
  end;
begin
  readln(m,n);
  for i:=1 to m do read(ptr[i]);
  for i:=1 to n do read(l[i]);
  for l:=1 to l do read(x[l]);
  x:=sqrt(sum(ptr,m)+sum(l,n)+sum(x,l));
  writeln('y=',{y});
end.
```

13.11. Procedura qism dasturi

Procedura qism dasturining funkciya qism dasturidan motiy farqi, procedura qism dasturida bir nechta qatlajalarni bosh qilish mumkin. Funkciya qism dasturida esa faqat birinchi qatlaj qilish mumkin bo'ldi.

Procedura qism dasturi ham funkciya qism dasturi kuchi asosiy dasturning bosib qismida ifodalalenadi.

Procedura qism dasturining umumiy ko'rinishi:

procedure f(var q1:11; q2:12...; qk:k);
 {Inital parametrlarni va qism dasturlarini kodlash qismi}
 begin
 {operatorlar ketma-ketligi}
 end;
 bunda
 - *f* - procedure qism dasturning nomi;
 - *q1,q2...* - formal parametrlarning nomlari,
 - *11,12...* - formal parametrlarning uplari.

Procedura qism dasturiga murojavi etib asosiy dasturda
 izing nomini va qaysi ichida baqqaj parametrlarini ilodalash
 bilan amalga oshiriladi, ya'ni

f(b1,b2,...,bk);

ba yerde *b1,b2...* - haqiqiy parameterler.

1-misol. Procedure qism dasturidan foydalansib
 $c = \frac{e^x + e^{-x} - 2}{e^x - e^{-x} + 2}$ funktsiya qiymatini hisoblash uchun dastur
 turing.

Z funktsiya qiymatini hisoblashda - ikki funksiya qiymati
 u 3 marta hisoblanadi. Shuning uchun $c(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}} = \frac{e^x - 1}{e^x + 1}$
 funktsiya qiymatini hisoblash uchun

th(x:real);

procedure qism dasturni ishlamiz (Qulaylik uchun

*a := exp(2*x).*

o'sezdalarish operatoridan foydalasamiz.

Dasturning ko'rinishi:

program FNZ(input output);

var a,b,d,f,z,t1,t2,t3: real;

procedure th(x:real);

var c: real;

begin

*c := exp(2*x); r := (c-1)/(c+1);*

end;

```

begin
read(a,b);
d:=a*a-b*b;
th(a,1); th(b,a,2); th(f,13);
z:=pi*(2)*sqrt(1-sqr(f));
writeln(z);
end.

```

2-ئىmol. Teksilikde berilgen (x,y) nughtanıng qub koordinatularını r, θ , $x>0$, formulalar bo'yicha hisoblash uchun protsedura qism dasturidan foydalantib dastur tuzing.

Dasturni tuzishda parametrsiz protsedura qism dasturidan foydalansamız. Hizas teksilikde n ta nughta (x,y) koordinatları bilen berilgen bo'lak. Ular har birining qub koordinatalarını hisoblashga dastur tuzamız. Dasturning ko'riashi:

```

program qub(input,output);
var x,y,r,f : real;
    n,i : integer;
    procedure polar;
begin
    r := sqrt(x*x+y*y);
    f := arctan(y/x);
    end;
begin
    readln();
    for i := 1 to n do
    begin
        read(x,y); polar;
        writeln(f);
    end;
end.

```

Sevol va topashiriglar

1. Berilgen uchta sonning eng kichigini topashga blok-sxema va dastur tuzing.
2. Berilgen ikkita sonni karmayish tarbiida tarbielariga dastur tuzing.

3. Berigen uchta sonning ang kichigini topishga dastur tuzing.
4. Berigen uchta sonni kamayish taribida bosmagi chigilish uchun dastur tuzing
5. Tog' n to'riburcheklar usulning mohiyatini tushunishib berling.
6. Trapolyeler usulning mohiyatini tushunishib berling.
7. Funktsiyering (0.1) oraliqdag' ang integrallini tog' n to'riburcheklar (trapolyeler) usul bilan hisoblashga dastur tuzing qademler soni $n=20$.
8. Bir o'chovli massivga ta'mlang.
9. Massivlar Pastrol shida qanday foddaleneadi?
10. Bir o'chovli massiv mustaq elementlarning o'rta geometridigan hisoblashga dastur tuzing.
11. Bir o'chovli massiv elementlarning ang kichigini topishga dastur tuzing.
12. Bir o'chovli massiv elementlarning dasturda foddaleneishini aylib berling.
13. Bir o'chovli massiv manfiy elementlari sonini topish uchun dastur tuzing.
14. Bir o'chovli massiv mustaq elementlarning o'rta arifmetigini topish uchun dastur tuzing.
15. Qism dasturler nima, qanday qism dasturiham bissaq?
16. Funktsiya qism dasturning vazifalarni aylib berling.
17. Funktsiya qism dasturning umumiy ko'rsishi qanday?
18. Funktsiya qism dasturi qandak etgan dasturiga misollar ko'rsat.
19. Local, global, formal va haqdagi parametrlarning ta'milini aylib berling.
20. Prosedura qism dasturi nima?
21. Funktsiya qism dasturi va prosedura qism dasturning birlashtirilishini ayting.
22. Prosedura qism dasturning umumiy ko'rsishi qanday?
23. Prosedura qism dasturi qandak etgan dasturiga misollar ko'rsat.

XIV BOB. DELPHI DASTURLASH MUHITI

14.1. DELPHI MUHITI TO'G'RIСIDA DASTLABKI MA'LUMOTLAR

Delphi mubuu - bu dasturchi ishining sunaradorligini oshiruvchi murakkab mexanizmdir. U ickranda Delphi ning bir necha ochilgan oynalari yordamida amalga oshirildi. MS Word yoki MS Excel da ishlavchi odamga oynalarni turubsiz joylashgani noqulaylik tug'diradi. Lekin Delphida bir necha marotaba ishlagandan keyin das-turchiga bu noqulayliklar sezilmaydi va u o'ziga kerak bo'lgan oynani tez topadi. Delphi ni ikki usulda ishga tushirish mumkin:

1. *Pyek (Start) knopkasi bosildi. Программаси satri unlanadi va Borland Delphi6 satridagi Delphi6 dasturi ishga tushirilladi.* (14.1-rasm);



14.1-rasm. MS Windows ning bosh menyusidan Delphi ni yuklash.

2. Ishchi stoliga Delphi dasturi uchun o'maliqan yorligini ishga tushirish hilan (Yorliqni foydaluvchining o'zi yaratib olishi kerak).

Delphi ni ishga tushiringandan keyin ekranida quyidagi kуrimish bo'sil bo'ladi (14.2-rasm). Ekranda beshta oynacha bo'sil bo'ladi: *Delphi* - bo'sik oynasi (14.3-rasm), *Form1* - surʼa oynasi (14.4-rasm), *Object TreeView* - ob'ektlarni danotsitmon ko'rish oynasi (14.5-rasm), *Object Inspector* - ob'ekti inspektor oynasi (14.6-rasm) va dasturni tahrirlash oynasi (14.7-rasm).



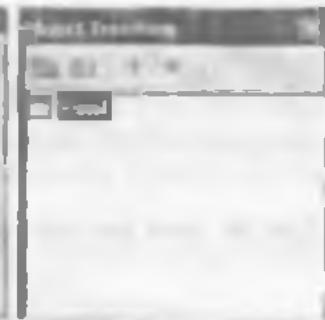
14.2 - rasm. Delphi multivinig asosiy oynasi.



14.3 - rasm. Object Inspectorning bo'sik oynasi.



14.4-rasm.
Forma oynasi.



14.5-rasm.
Object TreeView oynasi.



14.6-rasm.
Object Inspector oynasi.



14.7-rasm.
DataSnap tab editori oynasi.

Delphi mabitining bosh oynasi

Delphi mabitining bosh oynasida uning usqary menyusini (14.8a-rasm), piktografik tugmasalar paneli (14.8b-rasm) va komponentlar palitrasini (14.8c-rasm) joylashgan. Bosh oynada projektni bosqarish uchun kerakli vositalar mijozsizlangan. Delphi projekti - bu kompilyator tomonidan, dastur yaratgandan so'ng, yaratilgan dasturga tegishli bo'lgan fayllar to'plamidir. Projekti, bir yoki bir nechta projektlar fayllarini va modullarni o'z ichiga oladi. Projekti fayli *.dpr kengzitmasiga ega bo'lib, projektning umumiy holatini o'zida saqlaydi. Projekti

modulining tuyli esa • pas kengayrnali bo'lib, ishchi tuylini yanitishda kompyutorga kerak bo'luvchi procedure, funksiya matnleri, tiplarning tafsifi va boshqa ma'lumotlarni o'zida saqlaydi.

File Edit Search View Project Run Component Database Tools Help

a) asusly menyu



b) piltografiq tugmaslar paneli



c) komponentlar paneli

14 B-nash. Delphi bosh oynasining elementi.

Asusly menyu

Delphi ning asusly menyusi quyidagi menyularidan iborat:

File, Edit, Search, View, Project, Run, Component, Database, Tools, Window, Help.

O'z navbatida bu menyular bir qator qizm menyular dan tashkil topgan.

File ning qizm menyusida bir necha huyruqlar bo'llib ular yordamida yangi proyekti ochish, yangi forma ochish va ularni saqlash, shu bilan birgalikda ochilgan proyekti ni yopish, Delphi dan chiqish kabi vazifalarni bajarish mumkin.

Edit qizm menyusidan foydalaniib dasturni tahrirlash, ya'ni u usida turli xil amallarni bajarish mumkin.

Search qizm menyusini yordamida dastur matnidagi kerak bo'lgan so'zlarini topish, ularni boshqasiga a'mabdirish amallarni bajarish mumkin.

View qism menyusini yordamida em Delphi ishlchi muhitining ko'rinishini o'zgartirish mumkin.

Project qism menyusidan foydalantir dastur proyekti ga kerakli modullarni qo'shish yoki olib tashlash va dasturni kompilyatsiya qilish kabi amallarni bajarish mumkin.

Run qism menyusini yordamida dasturni ishtiga tushbirishning turli yo'llari amalgaga oshiriladi.

Component qism menyusini yordamida yangi komponentlarni yaratish, komponentlarni komponentlar palitrasiga joylashtirish yoki undan olib ushlash mumkin.

Database qism menyusini yordamida ma'lumotlar bazasini tashkil qilish mumkin.

Tools qism menyusini yordamida Delphi muhitining ko'rinishini, dasturni uchrishish oyruuning xususiyatlari o'zgartirish mumkin.

Window qism menyusidan foydalanzib, Object Tree View va Object Inspector usmolalarini ekranida ko'rimadigan qilish mumkin.

Help menyusini em Delphi va unda dasturlash haqidagi barcha ma'lumotlarni olish imkoniyatini yaratadi.

Piltografik tugmalar paneli

Piltografik tugmalar 7 ta gurubga bo'lingan bo'lib, ular mosaiq menyuning buyruqlarini tez bajarish uchun mo'ljallangan. Tugmalar yordamida yangi formalar yaratish, mavjud faylni ochish, dasturni saqlash, yangi forma yaratish va shunga o'shesib amallar tez bajarilishi. Quyidagi jadvalda mosaiq piltografik tugmalar va ularning asosiy vacafalari keltirilgan:

Pelan- garik tiga- maka- lar	Ulasan variabel	Aset meny- atakan mas- alah dan kebutuhan	Kebutuhan yaitu menduk- tur keperluan dan tanggung- jawab
	Obyek yang merupakan tipe yang sama dengan yang telah diambil dan berfungsi untuk menunjukkan bahwa mereka tidak sama.	File New Obj- et	.
	Xatirga yang merupakan tipe data.	File Open File	.
	Uraian tentang objek.	File Save File	Ctrl-S
	Proyek yang berisi faktur atau naskah.	File Save All	.
	Objek yang merupakan hasil proyeksi sebuah objek.	File Open Project	Ctrl-F11
	Proyek yang belum ada dalam.	Project Add to Project	Shift-F11
	Proyek yang tidak ada dalam.	Project Re- move from Project	.
	Merkur proyek yang bagaimana modulnya merupakan teknologi dan teknologi.	View Unit	Shift-F12
	Merkur proyek yang bagaimana modulnya merupakan teknologi dan teknologi.	View Project	Ctrl-F12
	Form yang memiliki desain yang tidak sama dengan desain yang lainnya.	View Edit a Form Unit	F12
	Tipe form yang tidak ada dalam proyek.	File New Form	.
	Dokumen kompilasi yang tidak ada dalam proyek.	File Remove	F9
	Form berulang yang dapat diambil dan ditambah.	File Program Form	.

Komponentlar palitrası

Komponentlar palitrası - Delphi ning asosiy boylligidir. Komponent - bu formada joylashiriladigan va muhim xususiyatlarga ega hu'lgan funktsional elementlar (oynalari, tugmachalar, tanlab ro'yxti va h.k.). Ulardan yordamida tuzilayotgan dasturning mosi yaratiladi. Nerkeli komponentni topishda qulayliklar varish uchun 387 komponentler 27 qizonga bo'lingan. Har bir qism o'zining maxsus nomiga ega (Standart, Additional, Win32, System va h.k.).

Forma oyнати

Ionna oyнати bo'lgak dasturni Windows-oyнасининг proyektni bildiradi. Hoshida forma oyнасининг ishlchi qismi bo'sh bo'lib koordinata setkasinining nuqulari bilan u'ldirilgan bo'ladi (14.4-rasm). Bu nuqular formaga joylashiriladigan komponentlarni uribga solish uchun mo'ljallangan. Asosiy menuning Tools-Environment Options ning Designer qismidagi Display Grid oldidagi v belgira olib tashlab, forma nuqularni ko'rinishmaydigan qilib mumkin. Dasturchi asosiy vaqtda 1 egu konstruktori yig'ishga o'xshaydigan ush bilan bando bu'ladi, u komponentlar palitrasidan kerakli komponentni olib formaga qo'yib chiqadi. Shu bilan visual dasturlash hoshqa dasturlash tillaridan ajrib turadi. Dasturchi yaratilayotgan dastur oyнасининг maxmuni naturat qilib turadi va xohlagan vaqtda kerakli o'zgartirishlar kiritishi mumkin.

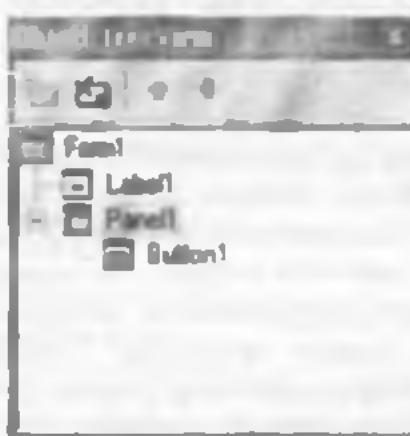
Object Tree View oyнати

Bu oyна Delphi ning 6 versiyaida paydo bo'lib, akademik formada joylashgan komponentlar orasidagi bog'lanishni yuqqol ku'rashib turadi (14.5-rasm).

Oynadagi biror bir komponentiga sichqoqchani olib kelib chiq tugmachasi bosilsa, u mos ravishda formada

ham aktivlashadi va uning xususiyatlari *Object Inspector* oynasida o'z aksini topadi.

Haz bir komponent parent xususiyatiga ega. *Object TreeView* oynasi yordamida bu xususiyatni o'sg'etirish mumkin. Masalan, ishlab turgan formamizga Panel komponentini qo'yemiz. Natijada Button komponentini olib Panel komponenti usagi joylashiraylik. *Object TreeView* oynasi quyidagi ko'rinishni oldi (14.9-rasmi):



14.9 rasmi.

Form1 ob'ekti Label1 va Panel1 komponentlarini qatorab olsa, shu vaqida Panel1 komponenti Button1 komponentini qatorab oladi. Endi *Object TreeView* oynasida sichqonicha yordamida Label1 ni olib Panel1 usagi olib kelib qo'yish yuborak. Panel1 komponenti Label1 komponentini qatorah oladi. Formada ham Label1 komponenti Panel1 komponenti ichida joylashadi.

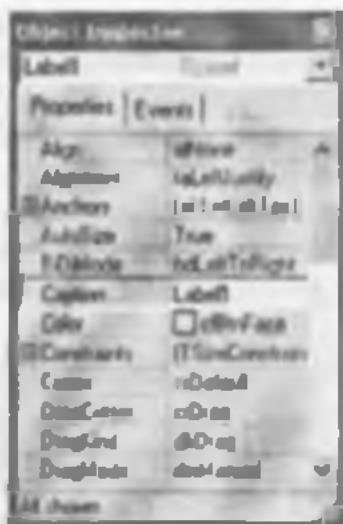
Object Inspector oynasi

Haz bir ob'ekt, komponent o'zining parametrlariga ega (joylashishi, o'lchami, rangi va b.k.). Bu'zi bir parametrlari (o'lchami, joylashishi) formuning o'zida sichqon-

cha yordamida o'zgartirish mumkin. Boshqa parametrlarni o'zgartirish uchun *Object Inspector* oynasi yordam beradi (14.6-nash). Hu oyna ikki qisqa bo'lingan - Properties (xususiyatlar) va Events (hodisalar). Properties yordamida ob'ektlarning (formalar, buyruq tuzmalari, kiritish maydonlari va h.k.) xususiyatlarini o'zgartirish mumkin. Events esa ob'ekt ustiga sichqonchaning yoki klavizaturaning tugmochalarini bosganda javob berishi yoki bermasligini, ekraniga chiqqanda yoki oynaning o'chamini o'zgartirganda o'rini qanday tutishini uchrilaydi. Har bir qism (Properties va Events) ikki ustunli jadval ko'rinishiga ega. Chap ustunda xususiyatning yoki hodisaning nomi bo'ladi, o'ng tomonunda esa xususiyatning qiymati yoki qism-dasturning nomi bo'ladi. Hodisalar to'grisida keyinroq batafsil to'xtab o'tamiz.

Jadval qismlari sichquncha yordamida tuzlanadi va oddiy yoki murakkab xususiyatlarni ko'rsatadi. Oddiy xususiyatlar deb bitta qiymatga ega bo'lgan xususiyatlar atildi. Masalan, sonlar, hejgilar qatori, True (rost) yoki False (yolg'on) qiymatlari. Caption xususiyatiiga hejgilar qatori, Height (balandlik) va Width (eni) xususiyatlarga son qiymatlari, Enabled xususiyatga esa True (rost) yoki False (yolg'on) qiymatlari kiritiladi. Murakkab xususiyatlar deb bir nechta qiymatiga ega bo'lgan xususiyatlar atildi. Bunday xususiyatning chap tomonida «Q» belgi turadi va uni bosganda murakkab xususiyatni o'z ichiga olgan ro'yhat chiqadi.

Raundda ku'rib turganiningizdek Form1 ob'ekti aktiv bo'lgani uchun *Object Inspector* da uning xususiyatlari chiqib turibdi. Masalan, agar sichqoncha yordamida forma yoki *Object Tree View* oynasida labell komponenti belgilasak mo'navishida *Object Inspector* da uning xususiyatlari chiqadi (14.10-nash).



14.18 razm.

Dasturni tahrirlash oyntasi

Dasturni tahrirlash oyntasi forma urqasiga yashirin-gan bo'ldi. U oyngaga F12 yoki Ctrl+F12 tugmalari yordamida u'tub mumkin. Dasturni tahrirlash oyntasi dastur matnini yaratish va uni tahrirlash uchun mo'ljalangan (14.7-rasm). Bu matn maxsus qoidalari bo'yicha yarali-ladi. Tazyor dasturni tekshirish va uni masina kodiga aylantirish ishlarni esa Delphi kompilyatori bajaradi. Delphi mutbu dasturlashda ko'p ishlarni o'zi bajarta henn bu muhitda ishlayotgan dasturchi. Object Pascal dasturlash tilini bilishi lozim. Dasturni tahrirlash oyntasi dastlab ha'sh surmani normal Windows-oyntu bo'lib ishlashi uchun minimal matniga ega bo'ldi.

unit Unit1;

interface

uses:

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics,
Controls, Forms, Dialogs;

```

type
TForm1 = class(TForm) private:
{ Private declarations } public:
{ Public declarations } end;
var
Form1: TForm1;
implementation
{SR *DFM}
end.

```

Dasturchi proyekti ustida ish olib borayotqanda bu maʼniga kerakli o’zgarishlar kiritadi. Delphi dasturni tahrirlash oynasi avtomatik tarzda Object Pascal dasturlash tilidagi kalit su’zlar (begin, end, procedure, const, var va hosh.) ni qora harflar bilan isodalaydi (14.7-rasm).

Dasturga yozilgan izohlarni belgilash uchun figurali qavilardan foydalaniлади. Qavs ochilsa undan keyin turgan matn ko’rinishi o’zgaradi. Kerakli joyda qavs yopilsa ko’rinishi o’zgaran matn faqat qavs oraliq’idagi quлади va dastur ishlash jarayonida shu oraliq inhlatlarnaydi.

Dasturni tahrirlash oynasining imkoniyatlariden yana biri shakli, u yerga biror funktsiyani masalan: «Str Tol’losei» yozib, qavs ochaak satr ostida kuchik oyna bosil bo’ladi. Bu oynada qavs ichidagi o’zgaruvchi tipi ko’rustilgan bo’ladi, yokki biror operatorni masalan. I abell ni yuzib nuquq qo’yilsa satr ostida nuqilden keyingi yozish mumkin bo’lgan operatorlar ro’yxati chiqadi va ulardan keraklliini tanlab qo’yishimiz mumkin.

Dasturni tahrirlash oynasida biror operator ustiga kursorni olib horib Ctrl+QFI tugmalari birligida bosilsa shu operator haqidagi yordam oynasi bosil bo’ladi. U yerdan kerakli xaborunni olish mumkin. Agar kursorni bo’sh joyga olib kelib F1 bosilsa umumis yordam sayllari chiqadi.

Dasturni tahrirlash oynasida tahrirlash oddiy matn muhammildari kabi amalga oshiriladi. Ya’ni dasturni belgi-

longan (blockka olingan) matnining maxsusini olish, qisqib olish va kerakli joyga qo'yish mumkin. Linden ushqari dastur matni ichidan kerakli belgini izlab topish va almashurish. Delete tugmasi yordamida kursordan keyin lungan belgini, Backspace yordamida esa kursordan oldin turgan belgi yoki belgilarni o'chirish mumkin. *Ctrl+←*, *Ctrl+→* tugmachalari yordamida kursorni bir so'z kerishinga va oldinga, PgDr, PgUp tugmachalari yordamida esa bir ekran pastiga va yuqoriga o'tказish mumkin.

Dastur bejarilayotgundu yoki beradigan xatolar

Odatda dastur uzilayotganda ba'si konsotralik yoki xalularga yo'l qo'yilishi mumkin. Dasturni ishga tushirgan vaqtimizdu esa dasturni tahrirlash uynasi ostida hu xatolar to'g'risida eriborus beruvchi oynda paydo bo'ldi. Agar hu oyngagi chiqqan xatolardan birini tanlah, uning uslubi eshqonchani ikki murti bosqak, kursor dastur matnidagi xato beruv uyan otnomi ko'rnatish.

14.2. VIZUAL DASTURLASH ASOSLARI

Delphi da dasturlash ikkita janroyon asosida quriladi: dastur uymasini konstruktirish janroyoni va hu oynanay elementlarini va uchunum oynaning o'zini harsakar va surʼular bejarishiga kod (dastur matni) yozish janroyoni. Kod yozish uchun dasturni tahrirlash oynasi, konstruktirish uchun Delphi ning qolgan oynalari, birinchi o'rinda forma oynasi ishlataladi. Forma oynasi va kodlar muhitini orasida o'zaro uduktiz bog'liqlik bor va bu bog'liqliknii Delphi nazorat qilib turadi. Bu degani, formada komponentni joylashtirilishi dastur matnini avtomatik o'zgartirishiga olib keladi, va aksincha, dastur matnida avtomatik qo'vilgao fragmentlarning o'chirilishi formadagi komponentonning o'chirilishiga olib kelishi mumkin. Shuni esa tulib dasturchi oldin formada kerakli kom-

ponentni joylashtiradi va keyinchalik kerak bu'lsa dastur
soatning komponentning barakunini ifodalaydigan frag-
mentlar kiritadi.

Bu 'sh forma

Yuqonda aylib o'tilganidek, forma oynti yaratila-
yotgan dasturni Windows-o'sining projekti o'z
ichiga oladi. Yangi dastur usida ish olib borishda Delphi
dastlab Windows UI da normal ushlaydigan minimal
kerak bo'lgan kodni avtomatik yaratadi. Shuning uchun
File | New | Application buyrug'i ni tashabbi oddiy dasturni
tayyor qilamiz va birga faqat uni ishga tushbirish qoldi.
Lekin yangi kiritilgan dasturni ishga tushbirishdan oldin
keyinchalik dasturlar tuzishda qulaylikber yaroqish uchun
quyidagi ishlarni bajarish tizimiga etiladi. Birinchidan,
dasturchi UI da hirur bir papkani ochadi va keyinchalik
bu papkada har bir yaratilayotgan dasturga papka ochadi.
Masalan, My delphi nomli papkani ochadi va uning ichi-
da birinchida dasturga Prog_1 nomli papka hosil qiladi.
Ukinchidan, Delphi ni yaratilayotgan dasturning oxirgi
versiyasini avtomatik saqlashi ancha qulaylikler yaratadi.
Huning uchun usosiy menyudan *Tools | Environment
options* buyrug'i ni tashabbi kerak va choraqchi chiqqan
taulovat oyntasining *Preferences* betimi *Autosave options*
qismidagi *Editor files* va *Project desktop* qatorlar oldigi
v bolgini qo'yish kerak. Bu bilan biz dasturni uni ishga
tushiringanda mumkin bo'lgan «ositib» (to'xtab) qolish-
lidan kelib chiqqan yo'qotishlardan saqlaymiz. *Editor
files* dastur matani, *Project desktop* esa Delphi oyntasining
joylashtirini dasturni ishga tushbirishdan oldin
avtomatik saqlaydi. Endi dasturni ishga tushirish uchun
hamma narva tay yor. Dasturni ishga tushirish uchun pik-
lografik tugmachalar panelidagi Δ tugmacha yoki kla-
viaturaning F9 tugmachasi bosiladi. Bu bilan dastur uch-

ta bosqichni o'tadi. Birinchi bosqich dasturni tahririlash oynasidagi dastur matnini maslumu kodiga o'tkazadi. ikkinchi bosqich unga kerak bo'lgan qo'shimcha qism-dasturlarni qo'shadi va uchinchi bosqichda tayyor dastur operativ xotiriga yuklemadi va o'z ishini boshlaysadi. Yangi dasturni ishga tushirishdan oldin Delphi *Save Unit* As va *Save Project Unit* As muloqot oynalarini chiqaradi va u bilan Delphi modulni (agar bir nechta modul bo'lsa harsha modullarni) va proyektni saqlashni tarwya etadi. Biz ham qilgan Proj_1-pusplumeni oshib avval Unit1 modulya, keyin proyekting nom berib ularni saqlaymiz. Nomlar esda qoladigan bo'lishi va shu nomga bir qaranganda dastur qaysi maxsulaga tuzilganim bilish maqsadiga muvofiqidir. Va shuni aytih o'tish kerakki, modul va proyektning nomlarida faqat lotin alifbosidagi harflarni ishlashish talab qilinadi.

Yangi komponentlarni joylashurish

Iormada yangi komponentni joylashurish uchun komponentlari palitrasidan kerakli komponentni tajih sichqoncha ko'rsadkichini ustiga olib kelib bir maru chap tugmachasini bosish kerak, keyin esa Iormada komponentni yuqori chap hurchagi ho'ladigan joyga sichqoncha bilan bir maru bosish kerak. Masalan, komponentlar palitrasining Standart qurrida Label komponenti bor. Bu komponentning ustiga har xil yevuvlarni joylashtirish mumkin. Yaqorida aytilganidek komponentni formasiya joylashtirung. Agar *Object Tree View* oynasiga qo'sasak, uning nomi standart nom *Label1* bo'ladi. Hu nomni *Object Inspector* oynasidagi *Name* xususiyatiga qo'shish kerak ham bo'ladi. *Name* xususiyati yordamida dasturda har bir komponentiga murojat qilish uchun ishlataladi va u oddiy dasturlarda o'rganitilmaydi. Iormadagi komponentni belgilaganimizda uning atrofida kichkina qora-

to'rtibun holdar payda bo'ldi. Ular yordamida komponentning o'chamini o'zgartirish mumkin. Sichqoncha bilan komponentni ushlah turib uni formaning bosqisi joyiga joylashtirish mumkin. Shu ishlarni *Object Inspector* oynasidagi *Height* (balandligi), *Width* (eni), *Left* (chapdan), *Top* (yugoridan) xususiyatlari yordamida ham bojarish mumkin. Agar formaga yana boshqa komponentlar joylashtirilsa ularning nomlari turib bo'yicha *Label1*, *Label2* va h.k. bo'ldi. Komponentning nomini yozuv ega, uning nomini eslatadi. Bu yozuvni o'zgartirish mumkin. Buning uchun forma yoki *Object Tree View* oynasida uni belgilab, *Object Inspector* oynasiga xususiyatlari chiqariladi. Hu yerda *Caption* xususiyatini topib kerakli matnni kiritamiz, masalan, «Men Delphi da dastur tuzayman». Matnni kiritish davomida forma *Label1* komponentning nomini yozuv avtomatik tarzda o'zgarib boradi. Xuddi shu usul bilan *Form1* forma oynasining cartavusini ham o'zgartirish mumkin. Ku'p komponentlar *Font* xususiyatiga ega. *Object Inspector* oynasiga qarashak bu xususiyating yordasi etsa helgasiz bor. Demak, bu interaktiv xususiyatdir. Uning yordamida shifringiz turimi, o'chamini, rangini o'zgartirish bo'ldi.

Hodisalar

Har bir dastur ma'lum bir masalani yechish uchun mo'ljallangan. Ishga tushirilgina dasturning ekraniga oyasi chiqqanda, oynaning o'chamlari o'zgarib yoki oynadi joylashtigan binur bir komponentni sichqoncha yoki klaviatura bilan ustiga bosqanda oyinda joylashtigan komponentlarning ba'zi birlari hu o'zgarishlarga javob berishi mumkin, boshqacha aytganda qandaydir amal bojarishi mumkin. Bunday o'zgarishlarni hodisolar deb ataymiz. Shunday qilib har bir komponent nafaqat xususiyatlarga, balki javob berishi mumkin bo'lgan hodis-

alarga ham ega. Yuqorida ko'rganimizdek forma va unda joylashgan komponentlarning xususiyatlarini o'zgartirish hech qanday qizinchilik lug'dirmaydi. Lekin dasturni kerakli ish bajarishga majburlash uchun *Object Pascal* dasturlash tilini hilih losim. Keyingi paragraflarda bu dasturlash tili bousul ko'rib chiqiladi.

Hosil qilgan oynamizgi *Button* (tugmach) komponentini joy boshurasiz. Bu komponent komponentlar palitrasining Standart qismida joylashgan. Ko'rganingizdek uning nomi *Button1* bo'ldi. Agar dasturni ishga tushirish *Button1* komponentni bossov u hech qanday ikmal bajarmaydi. *Button1* komponentni qandaydir arai bajarishga majburlash uchun *Object Pascal* tilida dastur fragmentini kiritish kerak. Bu fragment hodisasi obrabotchigi deyiladi va u qism-dastur ko'rinishda bo'ladi. Delphi da ikki qism-dastur ishlataladi. Bular procedure (procedure) va function (function). Sichqonachani *Button1* ga olib kelib tugmachasi bir marotuba bosilsa bu formada aktivlasadi va *Object Inspector* oynasida uning xususiyatlari to'g'risida ma'lumot chiqadi. Agar sichqonachaning tugmachasi ikki marotaba hosilsa *Code Insight* menyuizini ishga tushadi va u dasturni tahrirlash oynasiga *OnClick* hodisani ishlah chiqadigan qiladigan quyidagi quyidagi

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
end;
```

yuzuvlarini hosil qiladi.

Bu dastur fragmentidagi procedure so'zi procedure bo'shlansishini, begin va end operaturlari esa prosedurating bushini va oxirini bildiradi. Begin va end operatorlari orasida hech qanday qatorlar yo'q. Kerakli qatorlarni kiritish yechilayog'ni masala xususiyatiga bog'liq. Masalan, ba' operatorlar orasiga quyidagi matnni kintamiz

Button1.Caption := 'Tovush';

MessageBeep (MI OK).

Dasturni ishga tushiramiz va *Button* tugmachaning uriga bir marta bosamiz. Birinchi kiritilgan qator *Button* usidagi ozurani - *Tovush-ga o'rganiradi*, ikkinci qatorndagi tugmacha ni bosganda esa *tovush haqil qiladi*.



14.11.-rasmi.

Birinchi paragrafda kvadrat tenglamani yechish algoritmi tuzilgan edi. Keling bu misalning yechimiga olib keladigan dastur turaylik. Otrinchidan, formaga kelikli komponentlarni joylashtiraylik. Formaga 5 ta *Label* komponenti, 3 ta kiritish qatori *Edit* komponenti va 2 ta *Button* komponentini joylashtiramiz. Forma o'lbhami va komponentlarining joylashtishi 14.11.-rasmdagi ko'riashdu bo'lib.

Label1 komponenti dasturni ishlatalib yo'qligini chiqaradi. *Label5* komponenti esa natijani. *Edit1*, *Label2* va *Edit3* komponentlariga dastur ishga tushirilganda a.b va c koeffisiyentlari kiritiladi. *Button1* komponenti bloklashga olib kela. *Button2* komponenti dasturdan chiqishi tugmachesi hu'ladi. Shularni e'tiborga olib bu

hercha komponentlarning xususiyatini quyidagicha o'zgartiramiz:

a) Form1 formining Caption xususiyatini «Kvadrat tenglama» ga o'zgartiramiz;

b) Label2, Label3, Label4 komponentlarning Caption xususiyatini mos ravishda «A», «B», «C» ga o'zgartiramiz, Label5 komponentning Caption xususiyatini esa bo'sh qoldirib o'churni kattalashunamiz;

v) Edit1, Edit2 va Edit3 komponentlarning Text xususiyatini bu'sh qoldinamiz;

g) Button1 va Button2 komponentlarning Caption xususiyatini mos ravishda «Misoblash» va «Chiqish» ga o'zgartiramiz.

Yuqorida Label1 komponentning Caption xususiyati ataylab bo'sh qoldirildi. Bize formani konstruktash, programmani istiga tushishmasdan oldin uning oxossida joylasbgan komponentlarning xususiyatlarini o'zgarturishni o'rnatib chiqdik. Letkin Delphi da ob'ekt forma, komponentlar xususiyatlarini o'zgartirishning yana bir yo'lli bor (dimish o'zgartirish). Bu turilgan dimurini istiga tushurganda komponentning xususiyatini o'zgartiradi. Object TreeView oxossida Form1 ni aktivlashturamiz va Object Inspector oxossida uning Events qismiga o'tamiz. Bu yerdə OnActivate hodiisasi topish, o'ng tomonidagi bo'sh joyga ikki marta nichqoncha bilan bosamiz. Massuni tahrirlash oyndasi chuning chiqib durimiz matniga quyidagi qatorlar qu'shilganini ko'ramiz:

```
procedure TForm1.FormActivate(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
end;
```

Begin va end operatorlari orasiga quyidagi qatorni kiritamiz:

Label1.Caption = 'Tenglama koefitsiyentilarini kiriting' +#13+#10

hisoblash tugmasini bosing.
Bu meni bujarganimizden keyin dasturning oynasi
14.12-rasm ko'rinishiga ega bo'ladi.



14.12-rasm. Kvadrat tenglama yechish dasturining dialog oynasi.

Piktografik tugmachalar panelidagi tugmacha ni yoki klaviaturaning F9 tugmachasini bosib dasturni ishg'a tushiramiz. Delphi dasturni ishg'a tushirishda un oldin saqlash mulouzi oynasini ekraniga chiqarib dasturni saqlash tavsiya etdi va bu yerda «Kvadrat» nom berilg'an *Unit* modulini saqlaymiz. *Label* komponentning usidagi yozuv «Tenglama koefitsiyentlari kiritish va hisoblash tugmasini bosing» ga o'zganganini ko'ramiz. Yuqorida #13 helgilar hekurga qu'yih ketilmadi, bular *Label* komponentning usidagi yozuvida «va hisoblash tugmasini bosing» ikkinchi qatordu joylashtiradi. Dastur oynasini bosil qildik, endi uni hisoblashga majbur qilishimiz kerak. Huning uchun *Button* komponenti usiga ikki marta sichqonecha bilan bosamiz va dasturni tahrirlash oynasida dasturimiz matniga quyidagi qatorlar

qu'shilganim ko'ramiz

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
end.
```

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
qatoridan key'in quyidagi qitorlarni kiritamiz

Var

a,b,c:Real; { Tenglama koefisiyentlari }

d:Real; { Diskriminans }

x1,x2:Real; { Tenglama ildizlari }

Dasturda ishlatalay otgan a,b,c,d,x1,x2 her illahlar va
natijalardan o'zgaruvchilar bo'lgu uchun ularning tipi var
operatori yordamida ko'rsatiladi. O'zgaruvchilar tiplari
keyingi paragrafsda batafsil ko'rib chiqiladi.

Begin operatoridan key'in esa quyidagi qitorlarni kiri-
tunmiz

{ Kerakli ma'mudemlikni kiritish }

a:=StrToInt(Edit1.Text);

b:=StrToInt(Edit2.Text);

c:=StrToInt(Edit3.Text);

{ Diskriminansni hisoblash }

d:=b*b-d*a*c;

If d<0 Then

Begin

Label5.Caption:='Diskriminans noldan
kichik';

'Tenglamoning huquqiy ildizi yo'q.'

End

Else

Begin

{ ildizlarni hisoblash }

x1:=(-b - Sqr(d)) / (2 * a);

x2:=(-b + Sqr(d)) / (2 * a);

{ x1, x2 natijani chop etish }

Label5.Caption := 'Tenglamu ildizlari'

-x1+'x1+'+FloatToStr(x1)
+x2+'x2='+FloatToStr(x2);

End.

Kvadrat tenglamani yechadigan dastur tayyor va albatu har bir Windows oynasi kabi yuqori u'ng burchakda joylashtigan belgini bosib dasturdan chiqish mumkin. Lekin dasturni ya'nada chiruvlik bo'lishi uchun Button2 komponentiga dasturdan chiqish buyrug'i ni dasturlashtirish mumkin. Runing uchun Action2 komponenti ustiga ikki marta sichqoncha bilan bosiladi va dasturni tahrirlash oynasiga qo'shilgan quyidagi

procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);

begin

end;

dastur fragmentida *Begin* va *end* operatorlari orasiga *Close:* buyrug'i kirilish lozim.

Quyidagi kvadrat tenglamani yechish algoritmi asosida turdigan dasturning to'liq matni (dastur matni 1 da) berilgan.

Dastur matni 1

unit Kvadrat

interface

uses

Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics,
Controls, Forms, Dialogs, StdCtrls;

type

TForm1 = class(TForm)

Label1: TLabel;

Edit1: TEdit;

Edit2: TEdit;

Edit3: TEdit;

Label2: TLabel;

Label3: TLabel;

```

Label4: TLabel;
Label5: TLabel;
Button1: TButton;
procedure Button1Click(Sender: TObject);
procedure FormActivate(Sender: TObject);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;

var
  Form1: TForm1;

implementation

{$R *.DFM}

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
Var
  a,b,c:Real; {Tenglama koefisiyentleri}
  d:Real; {Diskriminant}
  x1,x2:Real; {Tenglama ildizlari}
begin
  {Kerakli ma'lumatlarni kiritish}
  a:=StrToFloat(Edit1.Text);
  b:=-StrToFloat(Edit2.Text);
  c:=-StrToFloat(Edit3.Text);
  {Diskriminatormi hisoblash}
  d:=b*b-4*a*c;
  If d<0 Then
    Begin
      Label5.Caption := 'Diskriminant noldan

```

Kichik := #13 +

Tenglamaning haqiqiy ildizi yo'q

End

Else

Begin

{ ildizlarni hisoblash }

*x1 := (-b - Sqr(d)) / (2 * a);*

*x2 := (-b + Sqr(d)) / (2 * a);*

{ x1, x2 natijani chiq etish }

Label3.Caption = "Tenglama ildizlari"

+ #13 + 'x1 = ' + FloatToStr(x1)

+ #13 + 'x2 = ' + FloatToStr(x2);

End;

end;

procedure TForm1.FormActivate(Sender: TObject);
begin

Label1.Caption = "Tenglama koefitsiyentlarini kiriting"

+ #13 + 'va Hisoblash tugmasini bosing'

end;

procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);

begin

Close;

end;

end.

Dastur matni 1 dagi *TForm1.Button1Click(Sender: TObject)* prosedurasi tenglama yechimini hisoblaydi. Kvadrat tenglamaning a, b, c koefitsiyentlari *Edit1*, *Edit2*, *Edit3* larga kirilishi va tenglamani yechish uchun *Hisoblash* tugmasi bosiladi. Dasturdan chiqish uchun *Chiqish* tugmasi bosiladi.

14.3. KONSOLLI İLOVALAR

Delphida desturchilar uchun *Read*, *Readln* klavishlардан berilgenlарни киритиш ва *Write*, *Writeln* natijасын екранга чигарыш операторлардан foydalаниш imkoniyati ham yaratilgan. Bular komolli ilovalar deb yuritiladi.

Konsolli ilovalar quyidagi ko'rinishda yaratiladi: Delphi ishgа yuklanganidan so'ng, oynada yangi *Form1* formasи bo'lmasa, *File* menyusidan *New Application* (Yangi ilova) buyrug'i tanzasadi. Yangi forma bosil bo lgandan sunq. *Project* (Proyekt) menyusidan *New Source* (Kirish) tanzasadi. Natijada *Project1.dpr* deb nomlangan (14.13-rasm) oyna bosil bu'ladi.



14.13-rasm

Eslatma

Konsolli ilovalardan kirill harflar o'miga nishanib bo'lnas belgilar chiqib qoladi, sababi konsolli ilovalar ASCII kodida chop etiladi. Windowsda esa ANSI kodи istahlandi. Shu sababli konsolli ilovalarni latin zarfida yozish talab qilinadi. Misol uchun, *Writebf('A sonnu kriting')*.

Dastur matni 2 da kiritilgan kilogrammi necha funt ekanligini ko'rsatuvchi dastur ko'rsatilgan. Unda binte buyurmoqning og'irligi soydaluvchi uchunidan kilogrammda kiritiladi. Natija esa kompyuter tomoniidan furtada ekraniga chiqariladi.

*Dastur matni 2
(SAPPTYPE CONSOLE)*

Program Project2:

Var

k,f:Real;

Begin

WriteInt('Buyum ogirligini kilogrammda kriting');

Readln('va <Enter> tugmasini bosing');

Write(→);

Readln(k);

*f=k*0.4095;*

WriteLn(k:10:4,' kilogram ',f:10:4,' funt');

Readln;

End.

Yugoridagi dasturdan (SAPPTYPE CONSOLE) qaturi manjud bo'lib, u ibrat bo'rinishida yozilgan. Lekin u, dasturning konzolli ilova ekanligini bildiradi. Bunday dasturni tuzishda albatta (SAPPTYPE CONSOLE) qatori yozilishi shart.

Dasturni ishga tushirish uchun piktoografik penoldagi ↵ tugmacha yoki klavizaturaning F9 tugmachasi bosiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Oripov M.M., Muhammadiyev J.O'. Informatika, informatsion tekhnologiyalar. Oliy o'quv yurtiari talabulari uchun darslik. T. TDYul. 2005, 275 b.
2. Oripov M.M. va boshqalar. Informatika. Axborot tekhnologiyalar. Toshkent. 1111U. 2002.
3. Ruxmonqulova S. I., IBM RS shaxsiy kompyuterida ishlash. Tuahkent. 1998. 224 b.
4. Yuldashev U., Ruxmatullayeva Sh.K. Microsoft WNTX)WS-98: O'quv qo'llanma. T. 2001. 29 b.
5. Yuldashev U., Boqiyev R. «Informatika» 1-3 qism. Toshkent, 2002 y.
6. G'ulomov S. S., Shermuhamedov A. T., Beqalov B. A. Iqtisodiy informatika. Darslik. Akademik S. S. G'ulomovning umumiy tahriri ostida. T.: «Uzbekiston», 1999. 528 b.
7. G'ulomov S. S. va boshqalar. Axborot tizimlari va tekhnologiyalari: Oliy o'quv yurti talabulari uchun darslik. Akademik S. S. G'ulomovning umumiy tahriri ostida.-T.: «Shur'a», 2000 -592 b.
8. Abdugodirov A.A. va boshqalar. «Axborot tekhnologiyalar» 1-2 qism. Toshkent, 2002.
9. Sattorov A. -Informatika va axborot tekhnologiyalar-. Toshkent, O'qituvchi, 2002.
10. Ruxmanova G., Shamsiddinov N.B. Informatika faniidan ma'nuzalar matni. Toshkent. ПИОХМП. 2001.
11. Ильина О.П. «Информационные технологии и бухгалтерия». Санкт-Петербург. 2002.

12. Пол редакций Н.В.Мисариной «Информатика» М. 2002.
13. Файнман А. Профессиональное программирование на Турбо Паскаль. Ташкент. Информтекс Корпорейшн, 1992. с.271.
14. Петров А.В. Вычислительная техника и программирование. Москва. Высшая школа. 1991. с. 479.
15. Григорюк П. Программирование на языке Паскаль. перевод с английского. Москва. Мир. 1982. С.382.
16. Абрамов С.А., Зима Е.В. Начало программирования на языке Паскаль. Москва. Наука. 1987. С.112.
17. Марк Притчард. Энциклопедия по Delphi3, 764 стр.

MINDARLJA

Kirish	3
I bokh. Autorot tizimlari va texnologiyalari	5
1. Informatica tanining premetti	5
1.2. Aksborot shagun jumlyat haqida tushunchasi	8
1.3. Aksborot tizimlari va ularning turari	11
1.4. Aksborot tizinlarining ta'minot	15
1.5. Aksborot texnologiyalari va ularning turari	18
1.6. Kompyuter tarmoqlari	21
1.7. Aksborot texnologiyalarning qo'llenish sohalari	24
II bokh. Shaxsiy kompyuterlar	30
2.1. Kompyuterning arkekturasi va asosiy quillimalari	30
2.2. Shaxsiy kompyuterlar tanini	36
2.3. Shaxsiy kompyuterning qo'shimchalarini qurilmalar	40
2.4. Shaxsiy kompyuterda ma'lumogqlarni tash-	44
kilish va sqslash	
2.5. Aksborotlari himoyalash, saneyq sistemalari	49
III bokh. Shaxsiy kompyuterlarning dasturly va t'indotti	51
3.1. Dastury ta'minot haqida	51
3.2. Ifrimli dastury ta'minot	52
3.3. Aqalliy dastury ta'minot	56
3.4. Dasturlyk texnologiyasining tekunlary vebthalari	59
IV bokh. MS Windows operation tizimi	61
4.1. MS Windows operation tizimi haqida ma'lumot.	61
4.2. MS Windows operation tizimi tizligi va seki	63
4.3. Oynalar bilan ishlash	63
4.4. Ma'suslar paneli va bosch menyu boyruqlari.	69
4.5. Aktsiylar konseptiga (mening kompyutering)	
davosi bilan ishlash	77
4.6. ekipotencuks (boshlovchi) ibovasi bilan ishlash	85

V bokh. Kompyuter Grafikasi

5.1. Cirafik ob'ektlarni kompyuterda tavarishdi	86
haqida ma'lumot	86
5.2. MS Paint grafik muhartiri haqida ma'lumot	88
5.3. MS Paint bosch menyusining buyrugqlari	90
5.4. Tavvildar hosal qilish va ular urida emallar	93
5.5. MS - Paint muhartirining qo'shimchasi	
imkoniyatlari.	96
V1 bokh. MS Word matni protsesori	99
6.1. MS Word matni protsesori, utilig imkoniyatlari	99
6.2. Hujjatlarni yaratish	105
6.3. Hujjatlarni soqlash	112
6.4. Hujjatlarni chop etish	113
6.5. Hujjatlarni tahriflash	115
6.6. Matnni bichimlash	119
6.7. Matniga qo'shimcha ma'lumotlar kirish	124
6.8. Jodhalar yaratish	130
6.9. MS Word daururda elektron va murakkab hujjatlarni yaratish	143
VII bokh. Jadval protsesortari	139
7.1. MS Excel davari haqida umurniy ma'lumotlar	139
7.2. Isichi hujjatlar bilan ishlash	145
7.3. MS Excel davari ida ma'lumotlar bilan ishlash	150
7.4. Katakdagidagi ma'lumotlar bilan ishlash	153
7.5. Formular bilan ishlash va ma'lumotlarni o'raqish	
VIII bokh. MS Powerpoint dasturi	152
8.1. MS Power point dasturi haqida umurniy ma'lumotlar	152
8.2. Taqdimatolar yaratish	161
8.3. Slaytdar rojemida ishlash	164
8.4. Struktura rejimida ishlash	168
8.5. Maxsus effektarni o'matish	212
8.6. Animation effektlar	224

8.7. MS Powerpoint dasturidagi qo'shimcha elementlari bilan ishlash	223
IX bob. Ma'lumotlar bazasi va uni bo'shqarish tizimlari	230
9.1. Ma'lumotlar bazasi va uni bo'shqarish tizimi haqida umumiy tushinmchalar	230
9.2. Ma'lumotlar bazasini bo'shqarish tizimida ishlash texnologiyasi asoslari	235
9.3. MS Access imbeb haqida umumiy ma'lumotlar	239
9.4. MS Accessda ma'lumetlar harasini yaratish	241
9.5. Ma'lumotlar bazasining ob'yektlarini yaratish	249
X bob. «!C: Ilcapcupurnec» dasturi asosida buxgalteriya hisobini olib berish kompyuter tizimlari	250
10.1. «!C: Ilcapcupurnec» dasturi haqidu	250
10.2. «!C: Ilcapcupurnec» dasturi konfiguratori	252
10.3. Syxmatik – topografik + exraq + sapulara + taqqa mununavwy konfiguratsiyasi	295
10.4. «!C: Ilcapcupurnec» rejimi	298
10.5. «Xodimlar hizbis konturni	303
10.6. Xo'jalik operatsiyalari hisobli	307
10.7. «!C: Ilcapcupurnec» dasturida asosiy vositalari hisobi	319
10.8. «!C: Ilcapcupurnec» dasturida buxgaltteriya hisobi holdining tablli	323
XI bob. Internet tizimi va elektron aloqa tarmog'i	341
11.1. Internet haqida bog'lang'ich ma'lumotlar	341
11.2. Beamer – markus internet dasturlari	343
11.3. MS Internet explorer brauzerida ishlash	344
11.4. Internet sahifalari haqidu	346
11.5. Elektron poshta xizmati	347
11.6. Internetda ma'lumotlarni qidirish	354
11.7. O'rzbekistonning ommabop sahifalari	356
XII bob. Masalanı kompyuterda yechish bosqichlari	358
12.1. Macahani shaxsiy kompyuterdan yechishga tayyorlash	358
12.2. Algoritm xozialari, algoritmi ifodalash uillari	360
12.3. Algoritmlarning tutari	362

12.4. Turbo paskal multidits ibtishi	366
XIII bob. Paskal tilida dasturlash	378
13.1. Paskal algoritmik tih haqidu	378
13.2. Chiziqli algoritmларни dasturlash	378
13.3. Tarmoqlanuvchi algoritmларни dasturlash	377
13.4. Takrorlanuvchi algoritmларни dasturlash	380
13.5. Algebraik tenglamalarni yechishning tasribiy usullari	380
13.6. Berilgan soqlarni tartiblashe doir misollar	384
13.7. Aniq integralning qiymatini hisoblashtirning sonli usuli bei	384
13.8. Bir o'lkochi li massivlar	393
13.9. Bir o'lkochi li massivlar	390
13.10. Funksiya qisqa dasturi	394
13.11. Protcedun qisqa dasturi	396
XIV bob. Delphi dasturxohi multiti	403
14.1. Delphi multiti in'g'risida dastubki ma'lumotlar	403
14.2. Vizual dasturlash asoslari	414
14.3. Konsolfi ilovalar	426
Foydalanilgan adabiyotlar	428

СОДЕРЖАНИЕ

Часть I Информационные системы и технологии

- 1.1. Присет информатики 5
- 1.2. Понятие об информационном обществе 11
- 1.3. Информационные системы и их виды 15
- 1.4. Обеспечение информационной системы 18
- 1.5. Информационные технологии в их виды 18
- 1.6. Компьютерные сети 22
- 1.7. Области применения информационных технологий 24

Глава II Периферийные компьютеры (ПК)

- 2.1. Архитектура и основные устройства компьютера 30
- 2.2. Классификация ПК 40
- 2.3. Дополнительные устройства ПК 44
- 2.4. Формирование и сохранение данных на ПК 44
- 2.5. Запита информации. Понятие о системах синтезации 49
- 2.6. Работа с файлами 51

Глава III Программное обеспечение ПК.

- 3.1. О программном обеспечении компьютера 51
- 3.2. Системное программное обеспечение 52
- 3.3. Программное приложение обеспечение 56
- 3.4. Инструментальный технология 59

Глава IV Операционная система MS WINDOWS

- 4.1. Понятие об операционной системе MS WINDOWS 61
- 4.2. Рабочий стол MS WINDOWS 65
- 4.3. Работа с окнами 69
- 4.4. Использование основного меню 71
- 4.5. Работа с приложениями «Мой компьютер» 71

Глава V Компьютерная графика

- 5.1. Изображение графических объектов на мониторе 86
 - 5.2. Графический редактор MS Paint 88
 - 5.3. Команды основного меню MS Paint 90
 - 5.4. Создание и редактирование изображений 91
 - 5.5. Гололинейное преобразование изображений 91
- ## Глава VI Текстовый процессор MS WORD
- 6.1. Виды текстового процессора MS WORD 99
 - 6.2. Создание документов 105
 - 6.3. Сохранение документов 112
 - 6.4. Несколько документов 113
 - 6.5. Редактирование документов 115
 - 6.6. Форматирование документов 119
 - 6.7. Выделение документа в документ 124
 - 6.8. Страницы и разметка страницы 129
 - 6.9. Создание и редактирование таблиц 130
 - 6.10. Таблицы в MS Word 133
- ## Глава VII Графика в Microsoft Word
- 7.1. Работа с графикой в Microsoft Word 139
 - 7.2. Работа с графикой в Microsoft Word 143
 - 7.3. Работа с диаграммами в MS EXCEL 150
 - 7.4. Работа с диаграммами в Microsoft Word 153
 - 7.5. Работа с формулами 153
 - 7.6. Работа с фильтрами 161
 - 7.7. Работа с SmartArt 164
 - 7.8. Работа с графикой в MS Excel 168
- ## Глава VIII Программы MS PowerPoint
- 8.1. О программе MS PowerPoint 212
 - 8.2. Создание презентаций 212
 - 8.3. Работа в режиме слайда 217
 - 8.4. Работа в режиме структуры 221
 - 8.5. Вставка сложных элементов 222

II.6. Аналитические эффекты	224
II.7. Работа с пользовательскими хранителями	225
Глава IX Системы управления базами данных (СУБД)	230
9.1. Понятие о базах данных (БД) в системе управления БД	230
9.2. Основы технологии работы с СУБД	235
9.3. Понятие СУБД MS ACCESS	239
9.4. Создание БД в MS ACCESS	241
9.5. Создание объектов БД	249
Глава X Ведение бухгалтерского учета на основе «1С: Предприятие»	260
10.1. Программа «1С:Предприятие»	260
10.2. Конфигуратор «1С: Предприятие»	262
10.3. Типовая конфигурация «бухгалтерия + торговля + склад + зарплата + кадры»	295
10.4. Режим «1С: Предприятие»	295
10.5. Конфигуратор «Учет ходатайств»	303
10.6. Учет хозяйственной операции	307
10.7. Учет основных средств на «1С:Предприятие»	319
10.8. Анализ состояния бухгалтерского учета на «1С: Предприятие»	328
Глава XI Глобальная сеть. Интернет и службы электронной почты	341
11.1. Об Интернет	341
11.2. Специальные Internet браузер-программы	343
11.3. Работа в MS Internet Explorer	344
11.4. О web-страницах Интернет	346
11.5. Службы электронной почты	347
11.6. Поиск языков в Интернет	354
11.7. Популярные сайты Университета	356
Глава XII Этапы решения задачи в компьютере	358
12.1. Политомика решения задачи в компьютере	358
12.2. Способы алгоритмов, методы и изображения алгоритмов	360
12.3. Виды алгоритмов	362

12.4. Работа в среде Турбо Паскаль	366
Глава XIII Работа в программе Турбо Паскаль	370
13.1. Об алгоритмических языке Паскаль	370
13.2. Программирование линейных алгоритмов	376
13.3. Программирование различных алгоритмов	377
13.4. Программирование текстовых алгоритмов	380
13.5. Приемлемое вычисление корня алгебраического уравнения	383
13.6. Примеры для упражнения чист	384
13.7. Числовые методы вычисления значения определенного интеграла	388
13.8. Одномерные массивы	390
13.9. Двумерные массивы	394
13.10. Подпрограммы-функции	396
13.11. Подпрограммы-процедуры	400
Глава XIV Программная среда Delphi	403
14.1. О программной среде Delphi	403
14.2. Основы программирования Visual	414
14.3. Консольные приложения	426
Использованная литература	438

CONTENTS

Introduction	3
Chapter I Information systems and technologies	5
1.1. A subject of computer science	5
1.2. Concept about an information society	8
1.3. Information systems and their kinds	11
1.4. Maintenance of information system	15
1.5. Information technologies and their kinds	18
1.6. Computer networks	22
1.7. Application of area of information technology	24
Chapter II Personal computers	30
2.1. Architecture and the basic devices of a computer	30
2.2. Classification of the personal computer	36
2.3. Additional parts of the personal computer	40
2.4. Formation and preservation of the data on the personal computer	44
2.5. Protection of the information. Concept about systems isolation	49
Chapter III The software of the personal computer	51
3.1. About the software of a computer	51
3.2. System the software	52
3.3. The applied software	56
3.4. Means of program technologies	59
Chapter IV Operating system MS WINDOWS	61
4.1. Concept about operating system MS WINXWS	61
4.2. Working table MS WINDOWS	63
4.3. Work with windows	65
4.4. The panel of programs and commands of the basic menu	69
4.5. Work with the appendix « My computer »	77
4.6. Work with the appendix « Explorers »	83

Chapter V Computer the schedule	86
5.1. The usage of graphic objects on a computer	86
5.2. Graphic editor MS Paint	88
5.3. Commands of basic menu MS Paint	90
5.4. Creation and editing of images	93
5.5. Side benefits of editor MS Paint	96
Chapter VI Text editor MS WORD	99
6.1. About text editor MS WORD	99
6.2. Creation of documents	105
6.3. Preservation of documents	112
6.4. A seal of documents	113
6.5. Editing of documents	115
6.6. Formatting of documents	119
6.7. Introduction additional the data in the document	124
6.8. Creation and editing of the table	130
6.9. Creation of electrical and complicated applications in MS Word	133
Chapter VII The tabulated processor	139
7.1. The general data on tabulated processor MS EXCEL	139
7.2. Work with spreadsheets	145
7.3. Work with the data in MS EXCEL	150
7.4. Work with the data in cells	153
7.5. Work with formulas	158
7.6. Work with functions	160
7.7. Work with diagrams	164
7.8. User problem solution in MS Excel	168
Chapter VIII Program MS PowerPoint	212
8.1. About program MS Power Point	212
8.2. Creation of presentations	217
8.3. Work in a mode of a slide	219
8.4. Work in a mode structure	221
8.5. An insert of special effects	222
8.6. Animation effects	224
8.7. Work with additional elements	225

Chapter IX Central systems of databases (CSDB)	210
9.1. Concept about databases (DB) and a control system DB	230
9.2. Basics of technology of work with CSDB	235
9.3. Concept CSDB MS ACCESS	239
9.4. Creation of a DB in MS ACCESS	241
9.5. Creation of objects of a DB	249
Chapter X Conducting book keeping on a basis «1C: Enterprise»	280
10.1. About the program «1C: Enterprise»	280
10.2. A configurator «1C: Enterprise»	282
10.3. A typical configuration «Accounts department + trade + a warehouse + the salary – the staff»	295
10.4. A mode «1C: the enterprise»	298
10.5. A contour «Registration of personnel»	303
10.6. The account of economic operation	307
10.7. The account the basic means on «1C: Enterprise»	319
10.8. The analysis of a condition of book keeping on «1C: Enterprise»	328
Chapter XI Global network Internet and service of electronic communication	341
11.1. About Internet	341
11.2. Special Internet browsers	341
11.3. Work in VN Internet Explorer	344
11.4. About web-pages the Internet	346
11.5. Service of e-mail	347
11.6. Search of the data in the Internet	354
11.7. Popular sites of Urzhikstan	356
Chapter XII Stages of the decision of problems in a computer	358
12.1. Preparation of the decision of a problem in a computer	358
12.2. Properties of algorithms, methods of the usage of algorithms	360
12.3. Kinds of algorithm	362

12.4. Work in the environment of Turbo Pascal	366
Chapter XIII Work in the program of Turbo Pascal	370
13.1. About algorithmic language Pascal	370
13.2. Programming of linear algorithm	376
13.3. Programming of branching algorithm	377
13.4. Programming of cyclic algorithm	380
13.5. Approximate calculations of a root the algebraic equation	381
13.6. Conditional and unconditional operators	384
13.7. Methods of numerical calculations of the certain integral	388
13.11. One-dimensional files	390
13.12. Two-dimensional files	394
13.13. Subroutines of function	396
13.14. Subroutines of procedure	399
Chapter XIV Program Delphi environment	403
14.1. About program Delphi environment	403
14.2. Basic programming Visual	414
14.3. Control appendices	426
The used literature	428

32.81

1-60

Informatika va mabrorot texnologiyalari: o'quv qo'llanma / Z.S.Abdullayev [va boshq.]; O'sbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, Toshkent irrigatsiya va melioratsiya instituti. – Toshkent: 2012. 444 b.

KBK 32.81ya73

**Zafar Sayfutdinovich Abdullayev
Seviljan Sabitovich Mirzayev
Gulchehra Shodmonova
Nasriddin Matriddinovich Shamsiddinov**

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

O'quv qo'llanma

Moharrir Sh. Qurban
Klausur Sh. Odikov
Tehnik redaktor D. Jahirov

Nashriyot litseariyati: A1 N 159, 14.08.2009.
Bormagi nizomi etildi 29.11.2013.
Buchani 84x108 1/16. Taymav jariyatuvchi. Ofitsial donma
27.75 bosma inboq. 118-rapchali bayurtuna.
Adadi 360 nusxa.
Babosi kelishilgan narudin.

Aloqalar Nevojiv sostuzidagi O'zbekiston MRIy Instituti surʼati nashriyoti.
Toshkent shahar. 140 qatorlar tumanzi.
Sobir Rahmonov ko'chasi, 70b-ay.

MCHJ «SHIDASP» matematika kursu shahar etildi.
Toshkent shahar. Shax vortodlar tumanzi.
Sobir Rahmonov ko'chasi, 70b-ay.



INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

Akademik litsey va kasb-hunar
kollejlari.uchun



601
f-92 BEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI

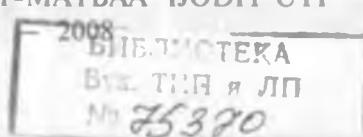
A. SATTOROV

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

*Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari
uchun darslik*

3-nashri

„O'QITUVCHI“ NASHRIYOT-MATBAA IJODIY UYI
TOSHKENT



Taqrizchilar: M. T. Baqoyev, Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti qoshidagi akademik litsey direktori, dotsent, fizika-matematika fanlari nomzodi.

A. O. Abduqodirov, O'zMU Hisoblash markazi boshlig'i, dotsent, fizika-matematika fanlari nomzodi.

Mazkur darslik kasb-hunar kollejlari va akademik litsey o'quvchilariiga mo'ljallangan bo'lib, u «Informatika va axborot texnologiyalari» fani tarkibiga kiruvchi operatsion sistemalar va instrumental dasturlardan ayrimlarini o'z ichiga oladi. Unda IBM kompyuterlari uchun DOS operatsion sistemasi, Norton Commander qobiq dasturi, Windows 95 va uning tarkibiga kiruvchi Office dasturlaridan: Word, Power Point, Excel, Schedule+, Internet va Elektron pochta (E-mail) keltirilgan.

Darslik bo'limlar bo'yicha test savollari va laboratoriya mashqlari bilan to'ldirilgan. Kiritish qurilmasi (klaviatura)dagi tugmalar uyg'unligi vazifalarining keltirilishi foydalanuvchilarga ma'lum qulayliklar tug'diradi.

S **1404000000 — 24**
353(04) — 2008 Qat.buyurt.

ISBN978-9943-02-193-8

- © •O'qituvchi• nashriyoti, 2002-y.
- © •O'qituvchi• NMU, 3-nashri,
2008-y.

Insoniyat turmush tarzining rivojlanishi yangi-yangi kashfiyotlarning yaratilishiga sabab bo'lmoqda. Inson yangilik yaratish jarayonida har xil to'siqlarga duch keladi va shu to'siqlarni yengib o'tish mobaynida yana yangi ixtiolar vujudga kelaveradi. Lekin hayot tajribalaridan ma'lumki, ko'pincha yangi kashfiyot ma'lum bir muammoni hal qilish jarayonida yuzaga keladi.

Biz kompyuterning yaratilishini XX asrning buyuk kashfiyotlaridan biri desak yanglishmaymiz. Davr talabiga ko'ra bugunga kelib kompyuter texnologiyasi juda rivojlanib ketdi. Ma'lumotlarni boshqarish, ayniqsa, hozirgi kunda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ma'lumotlarni boshqarish tizimlariga bo'lgan talab kun sayin ortib bormoqda. Katta hajmdagi ma'lumotlar bazasi va axborotlar ustida ishlashga to'g'ri kelyapti.

Jamiyat taraqqiyotida yuz berayotgan jadal o'zgarishlar uning bir qismi bo'lgan informatika sohasiga ham o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Bu ta'sir shunchalik kuchlik, axborot texnologiyalarida bo'layotgan o'zgarishlar yillar ichida emas, balki oylar ichida o'zgarib va boyib bormoqda.

Yaqin-yaqinlargacha biz biror narsani xarid qilish uchun alohida-alohida do'konlarga borar edik. Masalan, non olish uchun non do'koniga, sut olish uchun boshqa do'konga, oziq-ovqat uchun oziq-ovqat do'koniga, kiyim-kechak olish uchun kiyim-kechak do'koniga, xo'jalik mollari uchun xo'jalik mollari do'koniga qatnashga to'g'ri kelar edi va h.k. Sizga yuqoridagilarning barchasi kerak bo'lsa, vaqtinuz do'konma-do'kon yurishga ketishini ko'z oldingizga keltiring.

Supermarketlarning paydo bo'lishi aholiga xizmat qilishning yangi texnologiyasi bo'lib, u sizga kerak bo'ladigan narsalarni birvarakayiga xarid qilish imkoniyatini yaratdi. Natijada qimmatli vaqtinuzni tejash imkoniyatiga ega bo'ldingiz.

Xuddi shuningdek, avtomobilarni ta'mirlash sohasiga nazar solsak, unda ham yuqoridagi holning shohidi bo'lamiz. Bundan bir necha yillar oldin mashinangizning motori buzilsa, uni ta'mirlash uchun motor ustasiga, elektr qismi buzilsa, elektr ustasiga, karburatori nosoz bo'lsa, karburator ustasiga va h.k borishga to'g'ri kelar edi. Bu ta'mirlash joylarida faqatgina bir narsani ta'mirlash bilan shug'ullanilgan.

Tasavvur qiling, agar mashinangizni 5–6 ta qismi nosoz bo'lsa, siz unda mashinani bir ustaxonadan ikkinchisiga sudrab

borish bilan band bo'lar edingiz, vaqtingiz va asabingiz bardosh bersagina mashinangizni arang tuzatib olar edingiz. U har doim ham ko'ngildagidek chiqavermas edi. Biroq keyingi paytda bu sohada servislarning paydo bo'lishi ta'mirlash texnologiyasini butunlay o'zgartirib yubordi. Siz endi bir joyning o'zida mashinangizni tuzatish imkoniyatiga egasiz.

Axborot texnologiyalarida ham shunga o'xhash juda katta o'zgarish va yutuqlar amalga oshdi. Yangi axborot texnologiyalarining yoki kompyuter texnologiyalarning paydo bo'lishi bu sohadagi xizmat qilish usulini tubdan o'zgartirdi. Tasavvur qilib ko'ring, yaqin-yaqinlargacha biror masalani kompyuter yordamida yechish uchun algoritmlarni, dasturlash tillaridan birini, dasturni kompyuter xotirasiga kiritishni, uning xatolari-yu natijani tahlil qilishni bilish talab etilar edi. Bu ishni faqatgina mutaxassislar amalga oshirar edilar. Ammo bu sohada mutaxassis bo'lмаган foydalanuvchilar sonining kundan kunga ko'payishi jamiyat oldida ma'lum qiyinchiliklarni tug'dirdi. Shuning uchun ham yuqorida ta'kidlab o'tilgan supermarket va servislarga o'xhash xizmat qilishning yangi texnologiyalarini joriy etishga ehtiyoj tug'ildi. Bu ehtiyoj informatsion texnologiyalarning servisi bo'l mish **Windows** sistemasidir.

Windows — bu butunlay yangi axborot texnologiyasidir. Bu texnologiya yuqorida keltirilgan barcha qiyinchiliklarni bartaraf etadi. Ayniqsa, bu informatika sohasida mutaxassis bo'lмаган foydalanuvchilarning barcha masalalarni — matnlarni terish va jihozlash, uncha qiyin va murakkab bo'lмаган hisoblashlar, grafik va rasmlar chizish, ma'lumotlar bazasini tashkil qilish, undan kerakli so'rovlarni olish va h.k. larni tezda hal qilish imkonini yaratdi.

Lekin shuni ta'kidlash lozimki, har doim ham supermarket, servis yoki Windows ga murojaat qilish shart emas.

Faraz qilaylik, sizga faqatgina sut kerak. Buning uchun uyin-gizdan ancha uzoqda joylashgan (uyingizga yaqin bo'lsa yana ham yaxshi, ammo supermarketlar hali juda ham oz) supermarketga borib, qo'lga savatni ushlab, do'konni aylanib, pul to'lash uchun navbatga turib, faqatgina sut olib chiqish hammaga ham yoqavermaydi. Undan ko'ra sut do'konidan tezda sutni olish qulayroq yoki bo'lmasa, yurib turgan mashinangizning balloni teshilib qoldi. Yamash uchun, albatta, servisga borish shart emas. Xuddi shuningdek, oddiygina matnni terish uchun axborot texnologiyasining servisi yoki supermarketi bo'lgan Windows ga murojaat qilish shart emas. Uni Leksikon yoki oddiy matn

tahrirchisidan foydalanib ham amalga oshirish mumkin. Bundan ko'riniб turibdiki, supermarket texnologiyasi oddiy do'konlarni inkor etmagandek, servis texnologiyasi oddiy ta'mirlash ustaxonalarini inkor etmaydi. Bu narsa informatikada ham o'z kuchini saqlab qolmoqda, ya'ni algoritmlashtirishdan boshlab to natija olishgacha bo'lган jarayon saqlanib qolmoqda va dolzarbigicha qoladi. Mutaxassislar tili bilan aytganda, DOS, NC, algoritmlar, dasturlash tillari kabi informatikaning jabhalari saqlanib qoladi va bularni Windows inkor etmaydi, balki Windows bu jabhalar bilan ishlash uchun qulay muhit yaratadi.

Juda ko'п tashkilot va muassasalarda, maktablar va o'quv yurtlarda hozirgi kunda oddiy kompyuterlar (Yamaxa, Praves, IBM-286, 386 va boshq. — bular oddiy do'kon yoki ta'mirlash ustaxonasi) bilan bir qatorda axborot texnologiyasini ta'minlovchi DOS, NC, Leksikon va boshqa texnologiyalar keng qo'l-lanib kelinmoqda.

Shuni ta'kidlash lozimki, supermarketning xonalari anchagina shinam, bu yerda xizmat qilish darajasi ancha yuqori va u kattagina joyni talab etganligi tufayli, unda narx-navo ham odatdagidan qimmatroqdir. Xuddi shuningdek, Windows sistemasida ishlash (ayniqsa, Windowsning keyingi versiyalari — Windows 95 dan boshlab) hozirgi kunda o'ziga xos ortiqcha xarajatlarni talab etadi, ya'ni Windows 95 da ishlash uchun kamida 486 protsessorli kompyuter bo'lib, ichki xotirasi 8 Mb dan kam bo'lmasligi kerak.

Windows ni yoki bu asosida qurilgan yangi informatsion texnologiyani yana ham yaxshi tushunib olish uchun quyidagiga e'tiboringizni qaratmoqchimiz. Supermarketda barcha ta'minot masalasini uning direktori hal qilsa, servisda ham xuddi shu hol ro'y beradi. Yangi axborot texnologiyasining (kompyuter texnologiyasining) direktori Windows dir. Agar sizga matn muharriri kerak bo'lsa, Windows sizni u bilan ta'minlaydi (masalan, bloknot yoki WORD), siz hisob-kitob qilmoqchisiz, marhamat, Windows sizga elektron jadvalni (EXCEL) taklif etadi, rasm chizmoqchisiz yoki ma'lumotlar bazasini yaratmoqchisiz, marhamat, u sizga rasm muharriri (Paint)ni yoki Access ni taklif etadi. Ayniqsa, bu tizimda Internet, elektron pochta (E-mail) kabi imkoniyatlarning mavjudligi, Windows ning roli beqiyosligidan dalolat beradi. Bu sistemaning tarkibida xizmat qilishning yuzlab turlari mavjudki, ularni o'rganish va foydalanish jamiyatning har bir a'zosi, ayniqsa, talabalar uchun juda muhimdir.

Kompyuter faqatgina DOS buyruqlarini tushunadi. DOS bilan kompyuter orasidagi interfeys (muloqot usuli) matnli bo'lib, barcha buyruqlar qo'lda klaviatura yordamida kiritiladi.

NC da muloqot usuli ancha yaxshilanib, u foydalanuvchilar tiliga ancha yaqinlashtirilgan. Endi buyruqlar, klaviatura orqali yozib o'tirilmasdan, balki oldindan tayyorlab qo'yilgan tushunishga oson bo'lgan so'zlar ro'yxatidan tanlab olinadi. NC esa bu tanlangan buyruqni DOS buyrug'iga o'tkazib beradi, ya'ni tarjimon rolini o'taydi. NC da turib ham bir paytning o'zida DOS buyruqlaridan foydalanish mumkin. Ayniqsa, NC utilitlari deb ataluvchi maxsus dasturlarning mavjudligi foydalanuvchilarga juda katta qulayliklar tug'diradi (arxivlash, fayllarni qidirish, disklarni davolash va h.k.). Windows da, asosan, grafikli interfeys joriy qilingan bo'lib, unda sizga tushunarli bo'lgan rasmchalar (ikonkalar) yordamida kompyuterga buyruq berishingiz mumkin. Bu rasmchalar sizga tanish bo'lgan yo'l qoidalari belgilariga o'xshaydi. Bir paytda NC kabi menu buyruqlaridan foydalanishingiz mumkin. Windows da servis shunchalik yaxshi yo'nga qo'yilganki, siz biror narsani bir necha usulda amalga oshirishingiz mumkin.

Axborot texnologiyasi — bu aniq texnik va dasturlar vositasining majmuyi bo'lib, ular yordamida biz ma'lumotlarni qayta ishslash bilan bog'liq bo'lgan hayotdagi turli-tuman masalalarni hal etamiz.

Darslik axborot texnologiyalarining asosiy jabhalarini o'rganishga mo'ljallangan bo'lib, amaliy mashqlar va test savollari bilan to'ldirilgan.

Mazkur darslik kasb-hunar kollejlari va akademik litsey o'quvchilariga mo'ljallangan bo'lib, undan informatika va axborot texnologiyalarini mustaqil o'rganuvchilar ham foydalanishlari mumkin. Darslikni tayyorlashda o'zlarining qimmatli maslahatlari va yordamlarini berganlari uchun Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti Informatika va axborot texnologiyalari kafedrasi o'qituvchilari Sh. Umarova, M. Rahmatov, A. Bo'riyev va M. Mo'minovlarga muallif o'z minnatdorchiligini bildiradi.

Darslik haqidagi barcha fikr va mulohazalaringizni quyidagi manzilga yuborishingizni so'raymiz:

Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti „Matematik modellashtirish va informatika“ kafedrasi.

E-mail: obsattarov@Rambler.ru ☎ 267-08-51

Shaxsiy kompyuterlarning dasturiy ta'minoti



*Kompyuter Siz bilan meni emas,
u faqat DOS buyruqlarini tushunadi.
Sabr qiling, keyingi boblarda Siz va
men kompyuterni tushunamiz.*



1.1-§. MS DOS operatsion tizimi

Bu bandda MS DOS operatsion sistemasi va MS DOS ning buyruqlari yordamida qanday qilib fayllar, disklar, kataloglar, ekran va printerlar bilan ishlashni qarab chiqamiz.

Shu narsani ta'kidlab o'tish kerakki, dasturlar ta'minoti bozorida MS DOS dan boshqa operatsion sistemalar ham bor. Masalan, IBM (PC DOS), Novell DOS, PTS DOS va h.k.

Albatta, bular MS DOS dan katta farq qilmaydi, ular OS ning utilitlari va MS DOS buyruqlari parametrlarining imkoniyatlari bo'yicha farq qiladi. Biz PC DOS, Novell DOS, PTS DOS va h.k. larni bitta umumiy atama bilan «DOS» deb yuritamiz. **MS DOS — MicroSoft Dick Operatsion System**, ya'ni Microsoft firmasining diskli operatsion sistemasi deganidir. Bunda diskli degani — sistema diskdan ishga tushiriladi degan ma'noni anglatadi.

MS DOS 1981- yil IBM firmasi buyurtmasi bo'yicha Microsoft firmasi tomonidan ishlab chiqilgan. Dastlabki MS DOS deb yozilgan IBM PC kompyuteri hozirgi zamonaviy kompyuterlarga juda kam o'xshagan. Masalan, Intel-8088 mikroprotsessori kompyuterlar 256 Kbaytli operativ xotiraga ega bo'lib, qattiq disk (vinchester)ga ega bo'limgan va oq-qora monitoriga ega bo'lib, bor-yo'g'i 160 Kbaytli yumshoq diskda ishlagan.

MS DOS ning 1-versiyasi OS ning 8 baytli mikroprotressorida ishlashi va faqat Intel-8088 mikroprotressoriga mo'ljallangan bo'lishi, bu sistemaning ancha ommaviy bo'lib ketishiga olib keldi. Albatta, bu juda oddiy operativ sistema bo'lib, bor-yo'g'i bir necha funksiyalarni bajargan. Bu sistema bitta foydalanuvchining va bitta dasturning ishlashini ta'minlagan. Shunday bo'lishiga qaramasdan o'sha paytda ishlab chiqarilgan kompyuterlarga to'la mos kelgan va kompakt bo'lishiga olib kelgan.

IBM PC kompyuteri paydo bo'lgandan so'ng bir necha yil o'tar-o'tmas, u shu darajada rivojlandiki, hozirgi zamon kompyuterlarini 1980- yildagi kompyuterlar bilan qiyoslab bo'lmay-

digan darajada o'zgarib ketdi. Microsoft firmasi MS DOS ga juda ko'plab o'zgartirishlar va qo'shimchalar kiritdi.

Biz quyida MS DOS ning 6.22 versiyasi bilan tanishamiz. Bu versiya 1994- yil may oyida ishlab chiqilgan. Bu versiyada kirillcha harflarni klaviaturadan kiritish va ekranda aks ettirish imkoniyati paydo bo'lган. Bungacha bo'lган versiyalarda kirill-chani ishga tushirish uchun maxsus dasturdan foydalanilgan.



1.2-§. MS DOS tarkibi

MS DOS operatsion sistemasi quyidagilardan tashkil top-gan:

1. IO.SYS va MSDOS.SYS diskli fayllar. Bu fayllar MS DOS ning asosiy sistemali fayllari bo'lib, kompyuter ishga tushirilganda ular operativ xotirada doimiy joylashadi va MS DOS ning asosiy dasturlarini o'z ichiga oladi. Ular diskning o'zak katalogida joylashadi va MS DOS ni ishga tushiradi. Bu fayllardan oddiy yo'l bilan yumshoq diskka nusxa olish mumkin emas.

2. COMMAND.COM (buyruq protsessori) fayli. Bu fayl ham diskning o'zak katalogida joylashgan bo'lib, MS DOS ning asosiy buyruqlarini bajaradi. Bunda u kerakli dasturlarni topadi, operativ xotiraga yuklaydi va boshqaruvni uzatadi. Natijada DOS ning taklif buyrug'i chiqadi.

3. MS DOS ning tashqi buyruqlari ham alohida dastur bo'lib, disklarni formatlash yoki tekshirish kabi amallarni bajaradi.

4. Drayverlar maxsus dastur bo'lib, MS DOS ni to'ldiradi. Drayverlar OS ishga tushishi bilan xotiraga yuklanadi va uning xizmatlari CONFIG.SYS faylida ko'rsatilgan bo'ladi.

5. BIOS (kiritish va chiqarishning asosiy sistemasi) — kompyuterning doimiy xotirasida joylashadi va kompyuterning qurilmalarini tekshiradi. U MS DOS ning ajralmas qismidir.

DOS bilan foydalanuvchi orasidagi muloqot **buyruqlar qatori** orqali amalga oshiriladi. Agar DOS foydalanuvchi bilan muloqotga tayyor bo'lsa, u holda ekranda quyidagi taklifni chiqaradi. Masalan, A:\> yoki C:\> by — DOS buyruqlarni qabul qilishga tayyor degani. DOS ning taklif buyrug'ini PROMPT buyrug'i orqali o'zgartirishimiz mumkin. Kelgusida kichik kursor o'chib-yonib turgan joyni **taklif buyrug'i** deb ataymiz.

*Kompyuter Siz bilan meni emas,
u faqat DOS buyruqlarini tushunadi.
Sabr qiling, keyingi boblarda Siz va
men kompyuterni tushunamiz.*



1.1-§. MS DOS operatsion tizimi

Bu bandda MS DOS operatsion sistemasi va MS DOS ning buyruqlari yordamida qanday qilib fayllar, disklar, kataloglar, ekran va printerlar bilan ishlashni qarab chiqamiz.

Shu narsani ta'kidlab o'tish kerakki, dasturlar ta'minoti bozorida MS DOS dan boshqa operatsion sistemalar ham bor. Masalan, IBM (PC DOS), Novell DOS, PTS DOS va h.k.

Albatta, bular MS DOS dan katta farq qilmaydi, ular OS ning utilitlari va MS DOS buyruqlari parametrlarining imkoniyatlari bo'yicha farq qiladi. Biz PC DOS, Novell DOS, PTS DOS va h.k. larni bitta umumiy atama bilan «DOS» deb yuritamiz. **MS DOS – MicroSoft Dick Operatsion System**, ya'ni Microsoft firmasining diskli operatsion sistemasi deganidir. Bunda diskli degani – sistema diskdan ishga tushiriladi degan ma'noni anglatadi.

MS DOS 1981- yil IBM firmasi buyurtmasi bo'yicha Microsoft firmasi tomonidan ishlab chiqilgan. Dastlabki MS DOS deb yozilgan IBM PC kompyuteri hozirgi zamonaviy kompyuterlarga juda kam o'xshagan. Masalan, Intel-8088 mikroprotsessori kompyuterlar 256 Kbaytli operativ xotiraga ega bo'lib, qattiq disk (vinchester)ga ega bo'limgan va oq-qora monitorga ega bo'lib, boryo'g'i 160 Kbaytli yumshoq diskda ishlagan.

MS DOS ning 1-versiyasi OS ning 8 baytli mikroprotressorida ishlashi va faqat Intel-8088 mikroprotressoriga mo'ljallangan bo'lishi, bu sistemaning ancha omnaviy bo'lib ketishiga olib keldi. Albatta, bu juda oddiy operativ sistema bo'lib, boryo'g'i bir necha funksiyalarni bajargan. Bu sistema bitta foydalanuvchining va bitta dasturning ishlashini ta'minlagan. Shunday bo'lishiga qaramasdan o'sha paytda ishlab chiqarilgan kompyuterlarga to'la mos kelgan va kompakt bo'lishiga olib kelgan.

IBM PC kompyuteri paydo bo'lgandan so'ng bir necha yil o'tar-o'tmas, u shu darajada rivojlandiki, hozirgi zamon kompyuterlarini 1980- yildagi kompyuterlar bilan qiyoslab bo'lmay-

digan darajada o'zgarib ketdi. Microsoft firmasi MS DOS ga juda ko'plab o'zgartirishlar va qo'shimchalar kiritdi.

Biz quyida MS DOS ning 6.22 versiyasi bilan tanishamiz. Bu versiya 1994- yil may oyida ishlab chiqilgan. Bu versiyada kirillcha harflarni klaviaturadan kiritish va ekranda aks ettirish imkoniyati paydo bo'lган. Bungacha bo'lган versiyalarda kirill-chani ishga tushirish uchun maxsus dasturdan foydalanilgan.



1.2-§. MS DOS tarkibi

MS DOS operatsion sistemasi quyidagilardan tashkil top-gan:

1. IO.SYS va MSDOS.SYS diskli fayllar. Bu fayllar MS DOS ning asosiy sistemali fayllari bo'lib, kompyuter ishga tushirilganda ular operativ xotirada doimiy joylashadi va MS DOS ning asosiy dasturlarini o'z ichiga oladi. Ular diskning o'zak katalogida joylashadi va MS DOS ni ishga tushiradi. Bu fayllardan oddiy yo'l bilan yumshoq diskka nusxa olish mumkin emas.

2. COMMAND.COM (buyruq protsessori) fayli. Bu fayl ham diskning o'zak katalogida joylashgan bo'lib, MS DOS ning asosiy buyruqlarini bajaradi. Bunda u kerakli dasturlarni topadi, operativ xotiraga yuklaydi va boshqaruvni uzatadi. Natijada DOS ning taklif buyrug'i chiqadi.

3. MS DOS ning tashqi buyruqlari ham alohida dastur bo'lib, disklarni formatlash yoki tekshirish kabi amallarni bajaradi.

4. Drayverlar maxsus dastur bo'lib, MS DOS ni to'ldiradi. Drayverlar OS ishga tushishi bilan xotiraga yuklanadi va uning xizmatlari CONFIG.SYS faylida ko'rsatilgan bo'ladi.

5. BIOS (kiritish va chiqarishning asosiy sistemasi) — kompyuterning doimiy xotirasida joylashadi va kompyuterning qurilmalarini tekshiradi. U MS DOS ning ajralmas qismidir.

DOS bilan foydalanuvchi orasidagi muloqot **buyruqlar** qatori orqali amalga oshiriladi. Agar DOS foydalanuvchi bilan muloqotga tayyor bo'lsa, u holda ekranda quyidagi taklifni chiqaradi. Masalan, A:\> yoki C:\> by — DOS buyruqlarni qabul qilishga tayyor degani. DOS ning taklif buyrug'ini PROMPT buyrug'i orqali o'zgartirishimiz mumkin. Kelgusida kichik kursor o'chib-yonib turgan joyni **taklif buyrug'i** deb ataymiz.

Buyruq qatori ustida quyidagi tugmalardan foydalanish mumkin:

* [Backspace] — kursor turgan joydan oldingi belgini yo'qotish.

* [Del] — kursor turgan joydagи belgini yo'qotish.

[F3] — oldingi buyruqni buyruqlar qatoriga chaqirish.

* [Ins] — qo'yish holatini yoqish yoki o'chirish.

* [Esc] — buyruqlar qatorini tozalash.

DOS buyruqlari fayl va kataloglar ustida amallar bajaradi. Demak, **fayl** va **katalog** atamalari nima ekanligini tushunib olishimiz kerak.



1.3-§. Fayl va kataloglar

Disk (qattiq disk, yumshоq disk, kompakt disk va h.k.) dagi barcha ma'lumotlar fayllarda saqlanadi. Fayl diskdagи nomlangan soha bo'lib, o'zida ma'lumotlarni saqlaydi. Fayl nomi ikki qismdan iborat bo'lib, birinchi qismi ismi, ikkinchi qismi kengaytmasi deyiladi va ular bir-biridan nuqta bilan ajraladi. Faylga nom berishda biz quyidagi belgilardan foydalanishimiz mumkin:

a) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 — raqamlardan;

b) A, B, C, ..., Z — lotin harflaridan;

d) !, #, @, \$, (,), -, _ — maxsus belgilardan.

Ushbu < > . , : ; « » \ / * ? belgilari fayl nomida ishtirok etishi mumkin emas.

Faylning ismi 1 dan 8 tagacha belgidan, kengaytmasi 0 dan 3 tagacha belgidan iborat bo'ladi. Faylning kengaytmasi bo'lmasligi mumkin, lekin albatta 1 ta belgidan iborat bo'lsa-da, ismga ega bo'lishi shart. Faylning kengaytmasi bo'lishining yaxshi tomoni shundan iboratki, bu kengaytma fayl turini aniqlab beradi va kerakli fayllarni tezda topish imkonini beradi.

Fayl nomining umumiyo sxemasi quyidagicha:

Ismi								Kengaytmasi			
1	2	3	4	5	6	7	8	.	1	2	3

Masalan:

Fayl nomi bo'la oladi			Fayl nomi bo'la olmaydi		
norm	.	txt	*ruber	.	doc
diplom	.	doc	???	.	corn
book			?		
w			~	.	l
l			~	.	l
2	.	l		.	txt
AA	.	xls	a2	.	/?

Kengaytmasiga qarab, fayllar har xil turlarga ajratiladi. Masalan, matnli hujjatlar ko'pincha txt, doc, prn, 1st, bak kengaytmali fayllar bo'ladi.

«*» va «?» belgilaridan foydalanish

Ba'zan biror katalogda fayllar guruhini ifodalash uchun «*», «?» belgilaridan foydalaniladi. Bunda «*» — fayl nomi yoki kengaytmadagi ixtiyoriy belgilar soni. «?» belgisi esa faqatgina ixtiyoriy bitta belgini ifodalaydi.

Masalan:

***.bak** — joriy katalogdagi bak kengaytmali barcha fayllar.

c*.doc — c harfidan boshlanuvchi doc kengaytmali barcha fayllar.

. — joriy katalogdagi barcha fayllar.

s???.* — s harfidan boshlanuvchi to'rtta belgidan iborat ixtiyoriy kengaytmali fayllar tushuniladi.

d*.?? — d harfidan boshlanuvchi va kengaytmasi ikkita belgidan iborat bo'lgan barcha fayllar.

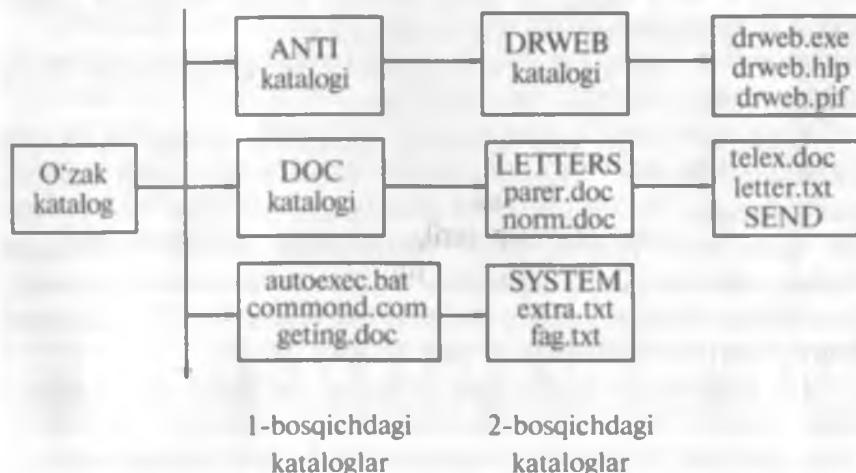
Odatda, fayllar ikki turkumga ajratiladi: matnli va ikkilik tizimidagi fayllar. Matnli fayllar inson o'qiy olishi uchun mo'ljallangan. Matnli fayllar qatorlardan tuzilgan bo'lib, har bir qator oxiri [Enter] bilan yakunlanadi. Matnli bo'lмаган fayllar, odatda, ikkilik tizimidagi fayllar deyiladi. Bu ko'rinishdagi fayllarni oddiy usulda o'qib bo'lmaydi, ya'ni NC, Lexicon, Word kabi muharrirlarda o'qish imkonи yo'q.

Ish bajaruvchi fayllar deb o'zining tarkibida shu dasturni ishga tushiruvchi va foydalanuvchi bilan muloqot o'rnatuvchi faylga aytildi. (Operatsion sistemaning fayllari bundan mustas-

no.) Odatda, ish bajaruvchi fayllar *.com, *.exe kengaytmaga ega bo'ladi va bular ikkilik tizimidagi fayllar deyiladi. Kengaytmasi *.bat ko'rinishdagi fayllar ham ish bajaruvchi fayllar hisoblanadi, lekin bunday fayllar matnli fayllar turkumiga kiradi. Masalan, **autoexec.bat**, **lex.bat** va h.k.

Katalog (Directory)

Fayl nomlari magnit disklarda kataloglarda saqlanadi. Katalog — fayllarni o'zida saqlovchi diskdagи maxsus joy. Katalog nomi ham fayl kabi ism va kengaytmaga ega bo'lishi mumkin. Lekin odatda, katalogga kengaytma berilmaydi. Magnit disklarda bir nechta kataloglar va qism kataloglar bo'lishi mumkin. Bu zaruriyatga qarab tuziladi. Katalog nomi shu katalogda joylashgan fayllarga qarab, umumiyl nom sifatida beriladi. Har bir katalogda bir nechta qism katalog va bir qancha fayllar bo'lishi mumkin, lekin har bir fayl bitta katalogda faqat bir marta qayd qilinadi. Agar X katalog Z katalogda joylashgan bo'lsa, u holda X — qism (ichki) katalog, Z esa tashqi katalog deyiladi. Har bir diskda o'zak (**корневой**) katalog bo'ladi. Unda fayllar va 1-bosqichdagi kataloglar qayd qilinadi. 1-bosqichdagi katalogda fayllar va 2-bosqich kataloglar qayd qilinadi. 2-bosqich katalogda esa fayllar, 3- bosqich kataloglar va h.k. qayd qilinadi. Natijada magnitli diskda kataloglarning daraxtsimon tuzilishi (shajarasi) hosil bo'ladi (sxemaga qarang).



Ko'pincha, kompyuterda ishlash jarayonida joriy katalog, o'zak katalog degan tushunchalarni tez-tez ishlatamiz. Bu tushunchalarga aniqlik kiritaylik.

Joriy katalog siz shu daqiqada ishlab turgan katalogdir. Joriy katalog 1-bosqich, 2-bosqich va h.k. larning faqat bittasi bo'lishi mumkin.

O'zak katalog esa har doim magnitli disk, ya'ni qattiq disk (vinchester), yumshoq disk (disket, CD ROM li disk) bo'ladi. Qattiq disk bir necha qismlarga bo'lingan bo'lsa va shu bo'lak-larning qaysi birida ishlayotgan bo'lsangiz, o'sha qism o'zak katalog bo'ladi.

Agar siz foydalanayotgan fayl joriy katalogda bo'lmasa, u holda bu faylni topish uchun yo'l ko'rsatishingiz kerak bo'ladi. Fayllarni qanday, qayerdan topish va ular ustida qanaqa amallar bajarish mumkinligini quyida batatsil yoritamiz.



1.4-§. MS DOS buyruqlari. Kataloglar ustida amallar

Endi **MS DOS** ning ayrim buyruqlari bilan tanishib chiqaylik. Shu yerda ikkita (**□** va ****) belgiga alohida ahamiyat berishimiz kerak. Birinchi belgi **[Space]** (bo'sh joy) belgisi bo'lib, u buyruqlar bilan fayllar orasini ajratib turadi. Ikkinchisi og'ma chiziq (****) (qisqacha slesh deyiladi) belgisi bo'lib, bu o'zak va joriy kataloglarni ajratib turadi. DOS buyruqlari bilan ishlashda ushbu **<>** qavs ichidagi parametr har doim qo'yilishi shart bo'lмаган parametr deb, **<>** belgi ichidagi parametr har doim bo'lishi kerak bo'lgan parametr deb tushunilishi kerak. DOS buyruqlarini berishda bu ikki belgi yozilmaydi.

1. Help yoki Help <mavzu> — DOS haqida yordam olish. MS DOS haqida yordam olish uchun DOS katalogida **qbasic.exe** va **qbasic.hip** fayllari mavjud bo'lishi kerak. Agar DOS ning taklif buyrug'i qatoriga **help** terilgach, [Enter] tugmasi bosilsa, ekranda ushbu ko'rinishdagи ma'lumotlar oynasi paydo bo'ladi (1.1-rasm):

Bu yerdan kursorni kerakli buyruq ustiga olib borib, [Enter] tugmasi bosilsa, shu buyruq haqida ma'lumot olish mumkin. Bunda:

* **[Alt]+[C]** — umumiy (1.1-rasm) holiga keltirish.

Use the scroll bars to see more commands. Or, press the PAGE DOWN key. For more information about using MS-DOS Help, choose How to Use MS-DOS Help from the Help menu, or press F1. To exit MS-DOS Help, press ALT, F, X.

What's New in MS-DOS 6.22?

<ANSI.SYS>	<EMM386.EXE>	<Multi-config>
<Append>	<Erase>	<Nlfunc>
<Attrib>	<Exit>	<Unlock>
<Batch commands>	<Expand>	<Path>
<Break>	<Fasthelp>	<Pause>
<Chkdsk>	<Find>	<RAMDRIVE.SYS>
<CHKSTATE.SYS>		<Fd>
<Choice>	<Format>	<Fs>
<Cls>	<Goto>	<Lay>
<Command>	<Graphics>	<Rename>

<Alt+C=Contents> <Alt+E=Next> <Alt+B=Back>

N 00006:002

1.1-rasm.

- * [Alt]+[N] — keyingi yordamga o'tish.
- * [Alt]+[B] — oldingi yordamga o'tish.

Agar DOS ning taklif buyrug'i qatoriga help ↴append terilib, [Enter] tugmasi bosilsa. Append buyrug'i haqida ma'lumot chiqadi.

2. CLS —monitorning ekranini tozalash. Ekranning 1-qatorida DOS ning taklif buyrug'i paydo bo'ladi.

3. DATE — sana haqida ma'lumot chiqadi va kunni o'zgartirish imkoniyati paydo bo'ladi. Kunni o'rnatish uchun DOS ning taklifiga qaraladi. Masalan, DOS ning taklif buyrug'iga 09—20—08 terilsa, bu 2008-yil 20-sentabrni bildiradi.

4. TIME — vaqt haqida ma'lumot chiqadi va vaqtni o'zgartirish imkoniyati paydo bo'ladi. Masalan, taklif buyrug'iga 10:30 terilsa va [Enter] tugmasi bosilsa, hosil bo'lgan yozuv soatning 10 dan 30 minut o'tganini bildiradi.

5. PROMPT — DOS ning taklif buyrug'ini o'zgartirish. Uning buyruq formati quyidagicha:

prompt ↴<matn>

<matn> esa ixtiyoriy matn yoki quyidagilardan biri, yoki bir nechta bo'lishi mumkin (1.1-jadval).

\$p — joriy disk va katalog	\$h — oldingi belgini o'chirish
\$h — joriy disk	\$g — <>> belgi
\$d — joriy kun	\$l — <<> belgi
\$t — joriy vaqt	\$b — <> belgi
\$v — DOS versiyasi	\$\$ — <\$> belgi
\$s — bo'sh joy	\$_ — yangi qatorga o'tish

Masalan, **prompt** $\sqcup \$p\g buyrug'i natijasi C:\> ko'rinishda bo'lib, joriy disk, katalog va > belgini akslantiradi. Agar taklif buyrug'i **prompt** \$t\$p\$! ko'rinishida bo'lsa, u holda DOS taklifi <joriy vaqt> C:\< ko'rinishda bo'ladi (masalan, 13.05 C:\<). **prompt** va **prompt** \$p\$! buyruqlari bir xildir.

6. **DIR** — kataloglar va fayllar ro'yxatini ko'rish. Buyruq formati quyidagicha:

Dir $\sqcup <\text{Drive:}> \backslash \text{Path} \backslash <\text{filename}> </\text{parametrs}>$

Bunda **path** — yo'l, parametrlar (parametrs) har xil bo'lishi mumkin.

Masalan:

/P — fayllar ro'yxatini ekran to'lgunicha chiqaradi.

/W — fayllarni faqat ismi bo'yicha beshta ustunda chiqaradi.

/S — barcha katalog va qism kataloglarning mundarijasini va fayllar haqida ma'lumotlarni chiqaradi.

/C — siqilganlik darajasi haqida ma'lumot chiqaradi.

/ON — fayllarning nomi bo'yicha tartiblaydi.

/OE — fayllarning kengaytmasi bo'yicha tartiblaydi.

/OS — fayllarning hajmi bo'yicha tartiblaydi.

/OG — siqilganlik darajasi bo'yicha tartiblaydi.

/OA — fayllarni kuni va vaqtি bo'yicha tartiblaydi.

Masalan:

dir — joriy katalogning mundarijasini chiqaradi.

dir $\sqcup *.exe$ — joriy katalogdagи kengaytmasi **exe** bo'lgan barcha fayllarni chiqaradi.

dir ↴/p — joriy katalogning mundarijasini ekran to'lguncha chiqaradi.

dir ↴C:*.txt ↴/s — C diskning o'zak va qism kataloglardagi kengaytmasi txt bo'lgan barcha fayllar haqida ma'lumot chiqaradi.

7. Joriy diskni o'zgartirish buyrug'i. Diskni o'zgartirish uchun diskning nomi va ikki nuqta(:) terilishi va [Enter] tugmasi bosilishi kerak. Masalan:

A: — A yumshoq diskka o'tish.

C: — C diskka o'tish.

8. CD (Change Directory) — joriy katalogni o'zgartirish. Joriy katalogni o'zgartirish uchun cd buyrug'i mavjud. Uning buyruq formati quyidagicha:

cd ↴<drive:>\path

Agar disk(**drive**) berilsa, joriy disk shu diskka o'tadi, aks holda joriy diskda qoladi. Masalan:

cd ↴ yoki **cd** — joriy diskning o'zak katalogiga o'tish.

cd.. — joriy katalogdan chiqish.

cd ↴dos — DOS katalogiga o'tish.

cd ↴a:\tutor — A yumshoq diskning TUTOR katalogiga o'tish.

9. MD (Make Directory) — katalog hosil qilish. Katalog hosil qilish uchun md buyrug'idan foydalilaniladi va uning buyruq formati quyidagicha:

md ↴<drive:>\path

Masalan:

md ↴book — BOOK katalogini hosil qilish.

md ↴a:\work — A diskda WORK katalogini hosil qilish.

md ↴temp\tempo — TEMP katalogida TEMPO katalogini hosil qilish. Bunda TEMP katalogi mavjud bo'lishi kerak.

md ↴country — joriy katalogda COUNTRY katalogini hosil qiladi.

md ↴c:\lexicon\text — C diskning LEXICON katalogida TEXT qism katalogini hosil qiladi.

10. RD (Remove Directory) — katalogni yo'qotish. Katalogni yo'qotish rd buyrug'i orqali amalga oshiriladi. Bu buyruqning ishlashi uchun katalog bo'sh bo'lishi kerak. Uning buyruq formati quyidagicha:

rd **□** <drive:>\path

Masalan:

rd **□** **record** — joriy katalogdagi RECORD katalogini yo'qotadi.

rd **□** **record** — o'zak katalogdagi RECORD katalogini yo'qotadi.

rd **□** **a:\text\book** — A — yumshoq diskning o'zak katalogdagi TEXT katalogining BOOK qism katalogini yo'qotadi.

Ba'zan katalogni barcha fayllari va qism kataloglari bilan birga yo'qotishga to'g'ri keladi. Bunday paytlarda **Deltree** dasturidan foydalanish mumkin. Uning buyruq formati quyidagicha:

deltree **□** **filename or directory** **□** </y>

Masalan:

deltree **□** **temp** — joriy katalogning TEMP katalogidagi barcha fayllarni qism kataloglari bilan yo'qotadi.

deltree **□** **/y** **□** **temp** — o'zak katalogning TEMP katalogidagi barcha fayllarni qism kataloglari bilan birgalikda so'ramasdan yo'qotadi.

11. MOVE — katalogning nomini o'zgartirish. Uning buyruq formati:

move **□** **namedir1** **□** **namedir2**

Bunda **namedir1** mavjud katalog nomi, **namedir2** yangi nom.
Masalan:

move **□** **win** **□** **win95-WIN** — WIN katalogini WIN95 katalogiga o'zgartiradi.

move **□** **a:\tutor** **□** **tearch** — A yumshoq diskning o'zak katalogidagi TUTOR katalogini TEARCH katalogiga o'zgartiradi.



1.5-§. MS DOS buyruqlari. **Fayllar ustida amallar**

Quyida fayllar ustida amallar bajaradigan DOS ning buyruqlari keltirilgan. Faylning nomi va parametrlari katta yoki kichik lotin harflarida terilishi mumkin. Lekin odatda, fayl nomi kichik lotin harflarida teriladi.

12. COPY CON — matnli faylni hosil qilish. Uning buyruq formati quyidagicha:

Copy **□** **con** **□** **filename**

БИБ ЎЗА ГЕКА
ВУЛ ТИП 1 ЛП
№ 75370 17

Bu yerda **filename** hosil qilinadigan faylning nomi. Bu buyruqdan keyin ma'lumotlarni birin-ketin krita boshlaymiz. Matn tugagach, F6 va [Enter] yoki CTRL+Z tugmalarni bosamiz. Natijada fayl saqlanganligi haqida «**One files copied**» degan ma'lumot chiqadi.

13. COPY — fayllardan nusxa olish. Fayllardan nusxa olishda (* va ?) belgilaridan foydalanish mumkin. Fayldan nusxa olish uchun quyidagi buyruq formatidan foydalanamiz:

copy \filename1 \filename

yoki

copy \filename1+\filename2+... \filename

Bu yerda **filename** — hosil bo'ladigan faylning nomi, **filename1**, **filename2**.... nusxa olinadigan fayllarning nomi, + belgisi fayllarni birlashtirishni anglatadi (fayllar bir-biriga ulanadi).

Masalan:

copy \book1+book2 \volume — joriy katalogdagi **book1** faylini **book2** fayliga birlashtirib, birlashtirilgan faylni **volume** deb nomlaydi. Agar **volume** nomi yozilmasa, u holda **book1** faylini **book2** fayliga birlashtirib, natijaviy faylni **book2** deb nomlaydi.

copy \tourist \resting — joriy katalogdagi **tourist** faylidan shu katalogga **resting** nomi bilan nusxa oladi.

copy \c:\nc\nc.exe \a:\dos — C diskning o'zak katalogidagi NC katalogining nc.exe faylidan A yumshoq diskning o'zak katalogidagi DOS katalogiga shu nom bilan nusxa oladi.

copy *.txt \lexicon*.doc — joriy katalogdagi kengaytmasi txt bo'lgan barcha fayllardan o'zak katalogining LEXICON katalogiga kengaytmasi doc bo'lgan fayl formasida nusxa oladi.

14. MOVE — fayllarni ko'chirish. Faylni ko'chirishda fayl joyida qolmasdan to'laligicha boshqa katalogga o'tadi. uning buyruq formati quyidagicha:

move \filename \filename

yoki

move \<y> \filename<+filename ..> \filename

Masalan:

move * .doc \d: — joriy katalogdagi kengaytmasi DOC bo'lgan barcha fayllarni D diskka o'z nomi bilan ko'chiradi.

move **l\c:\nc\nc.exe** **l\A:\dos** — C diskning NC o'zak katalogidagi nc.exe faylini A yumshoq diskning DOS o'zak katalogiga shu nom bilan ko'chiradi.

move **l\y\lexicon*.doc** **l\A:\lexicon** — joriy katalogning LEXICON katalogidagi kengaytmasi doc bo'lgan barcha fayllarni A yumshoq diskning o'zak katalogidagi LEXICON katalogiga so'ramasdan shu nom bilan ko'chiradi.

15. RENAME — faylning nomini o'zgartirish. Bu buyruqda birinchi faylning nomi ikkinchi faylga o'zgaradi. Uning buyruq formati

ren **l\filename1** **l\filename2**

Bunda **filename1** mavjud fayl, **filename2** esa yangi fayl nomi.
Masalan:

ren **l\total\common** — joriy katalogdagi **total** nomli fayl nomini shu katalogga **common** nom bilan almashtiradi.

ren **l\c:\lexicon\norm.txt** **l\read.txt** — C diskning LEXICON katalogidagi **norm.txt** faylini shu katalogga **read.txt** nomli faylga o'zgartiradi.

16. DEL — faylni yo'qotish. Faylni yo'qotish uchun **DEL** buyrug'idan foydalanamiz. Faylni yo'qotishda (***** va **?**) belgilariidan foydalanish mumkin. Uning buyruq formati quyidagicha:

del **l\filename**

Masalan:

del **l\temp** — joriy katalogdagi **temp** faylini yo'qotadi.

del **l\c:\Windows\system*.bak** — C diskning Windows katalogining SYSTEM qism katalogidagi kengaytmasi **bak** bo'lgan barcha fayllarni yo'qotadi.

del **l*.*** — joriy katalogdagi barcha fayllarni yo'qotadi.

17. TYPE — fayldagi ma'lumotni ekranga chiqarish. Uning buyruq formati quyidagicha:

type **l\filename**

Masalan:

type **l\book.txt** — joriy katalogdagi **book.txt** faylidagi ma'lumotlarni ekranga chiqaradi.

type **l\temp\farm.doc** — o'zak katalogdagi TEMP katalogining **farm.doc** faylini ko'rish.

18. EDIT — faylni tahrir qilish. Faylni tahrir qilish uchun DOS katalogida **edit.com** fayli mavjud bo'lishi kerak. Uning buyruq formati:

edit \filename

bu buyruqda **filename** tahrir qilinadigan faylning nomi.

Masalan:

edit \book.txt — joriy katalogdagi **book.txt** faylini ekranga chiqaradi va tahrir qilish imkonini beradi.

edit \a:\engtutor\engl.hlp — A disk o'zak katalogining ENGTUTOR katalogidagi **engl.hlp** faylini tahrir qiladi.

19. FILEFIND — fayllarni topish. Bu buyruq ishlashi uchun NU katalogida **filefind.exe** fayli mavjud bo'lishi kerak. Fayllarni topishda (* va ?) belgilaridan foydalanish qulay. Uning buyruq formati:

filefind \ filename \ [qator belgilari] \ (holat)

Buyruqda **filename** — qidirilayotgan faylning nomi, qator belgilari — fayl tarkibida uchrashi mumkin bo'lgan belgilari, (holat) — /C yoki /S bo'lishi mumkin.

/C — faqat joriy katalogdan, /S — joriy va unga tegishli barcha qism kataloglardan ham qidirish lozimligini bildiradi.

Masalan:

filefind \digger.* — **digger** nomli ixtiyoriy kengaytmali fayllarni qidiradi.

filefind *.doc \ «Ivanov» \ /c — joriy katalogdagi kengaytmasi **doc** bo'lgan fayllar orasidan Ivanov so'zi bo'lgan faylni qidiradi.

20. XCOPY — fayllardan nusxa olish. Bu buyruqning **copy** buyrug'idan farqi shundaki, bu buyruq ixtiyoriy katalog va qism katalogdan faylni topadi va ko'rsatilgan katalogga nusxalaydi, shu bilan birga qism katalogni ham hosil qilib ketadi. Fayllardagi ma'lumotni printerda chop etish uchun quyidagi buyruqlardan foydalilanadi:

copy \filename \prn

copy \b \filename \prn

Bu yerda **filename** — chop etiladigan faylning nomi, **Prn** — printerni anglatuvchi standart faylning nomi, **b** — ikkilik tizimdagи faylni anglatuvchi belgi.

Masalan:

copy **□****paper.txt** **□****prn** — **paper.txt** nomli fayldagi ma'lumotlarni printerda chop etishni bildiradi.

copy **□****/b** **□****tutor.hp** **□****prn** — **tutor.hp** ikkilik tizimidagi faylni printerga chiqarish.



1.6-§. Arxivlash

Ma'lumki, kompyuterlarda o'zaro ma'lumotlar almashinuvini qulaylashtirish maqsadida turli xil hajmdagi disketlardan foydalilaniladi. Lekin ba'zan shu disketlar ham kattaroq hajmdagi ma'lumotlarni o'ziga sig'dirolmay, ma'lumot almashinushi jarayoniga yetarli muammolar tug'dirishga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, kompyuterni ishlatish jarayonida magnit diskka ko'p bor murojaat bo'lishi natijasida diskdagagi axborotlar ishdan chiqishi mumkin. Shular va shu kabi boshqa muammolarni bartaraf qilish maqsadida kompyuter texnologiyasiga **Arxivlash** degan yangi usul kiritildi. (Arxivlash — ko'rsatilgan fayllarni siqib, umumiyy bitta nom bilan saqlash.) Shundan so'ng turli xil sabablarga ko'ra magnit diskdagagi axborotlarning ishdan chiqishi va yo'qolib ketishi unchalik xavf tug'dirmay qoldi va eng asosiyisi kompyuter texnikasi uchun muhimligi jihatidan birinchi o'rinda turadigan „xotiradan joy egallash“ masalasiga birmuncha erkinlik berildi. Dastlab, bir marta yaratilib olingandan keyin uning ustida ko'p ishlandi va natijada arxivlashning bir qancha turlari vujudga keldi. DOS operatsion tizimi ostida ishlaydigan ARJ, PKZIP, PKUNZIP, RAR arxivatorlari yaratildi. Fayl yoki fayllar arxivlanganda arxiv fayli hosil bo'ladi va ularda arxivning mundarijasi tashkil etiladi. Arxiv mundarijasida arxivda qaysi fayllar borligi haqida ma'lumot olish mumkin. Arxiv mundarijasida arxivdagagi har bir fayl uchun quyidagi ma'lumotlar saqlanadi:

- ◆ Fayl nomi.
- ◆ Fayl saqlangan katalog haqida ma'lumot.
- ◆ Faylning oxirgi modifikatsiyasining kuni va vaqtি.
- ◆ Diskdagagi va arxivdagagi faylning uzunligi.
- ◆ Arxivdagagi har bir faylni davriy nazorat qilish uchun maxsus kod. Bu kod arxivni butunligini tekshirish uchun foydalilaniladi.

Arxivlash jarayonida fayllar siqiladi. Shuning uchun ham arxivlashda siqish darajasi tushunchasi kiritilgan. Arxivlashda siqish

darajasi deganda, faylning siqilgandan keyingi hajmining (uzunligining) boshlang'ich hajmiga nisbatiga aytildi. Masalan, faylning boshlang'ich hajmi 100 kb bo'lib, uning siqilgandan keyingi hajmi 10 kb bo'lsa, ARJ arxivatori siqish darajasini 10% deb (boshlang'ich hajmning necha foizi qolganligini), PKZIP arxivatori esa 90% deb (boshlang'ich hajm necha foizga qisqarganligini) ko'rsatadi.

Arxivlovchi fayllarning hozirgi kunda eng ommabop, qulay va ko'p ishlatiladigan turlaridan biri bu DOS operatsion tizimi ostida ishlatiladigan ARJ arxivatoridir. Biz ushbu paragrafda arxivatorning mana shu turi xususida so'z yuritamiz.

Boshlang'ich tushunchalar

Bu arxivator yordamida har qanday o'lchamdag'i va har qanday sondagi fayllarni bir necha xil usul bilan siqish mumkin. Tomlarga bo'lib arxivlash, qism kataloglar bilan birgalikda arxivlash, yuqori zinchlikda arxivlash, o'zi ochiladigan qilib arxivlash, parol qo'yib arxivlash va hokazolar shular jumlasidandir. Arxiv fayl yagona faylga joylashtirilgan va kerak bo'lgan paytda muayyan holatdan avvalgi holiga qaytarish mumkin bo'lgan, bir yoki bir necha fayllar to'plamini siqilgan holda o'zida mujassamlashtirgan fayldir. Bir narsani yodda tutish kerakki, arxivlangan fayl o'z holiga qaytarilmasa, ya'ni arxivdan ochilmasa, uni ishlatish mumkin emas.

Buyruqning umumiy ko'rinishi:

ARJ <buyruq> [yo'll\] [<-yordamchi buyruq>[<-yordamchi buyruq> ...]] <arxiv fayl nomi> [yo'l2\] [< fayllar nomlari> ...]

<buyruq> (<command>) — arj dasturiga yuklangan, bajariladigan ishning asosiy maqsadini ifodalovchi bitta harfdan iborat buyruq;

<-yordamchi buyruq> (<switch>) — oldida „ – “ yoki „ / “ belgisi bo'lgan, arxivlash jarayonida kerakli yo'nalishlarni ta'minlovchi bir yoki bir necha harfdan iborat buyruq parametri;

<arxiv fayl nomi> (<archivename>) — arxivlanishi kerak bo'lgan fayllarning siqilgan holatini umumiy bitta nom bilan o'z ichiga oluvchi arxiv fayl;

[yo'll\] [path\] — (arxivlanayotganda) arxivlashdan hosil bo'lgan arxiv faylini joylashtirish kerak bo'lgan joyni ko'rsatuv-

chi yo'l yoki (arxivdan chiqarilayotganda) arxivdan ochilayotgan arxiv fayl turgan joyni ko'rsatadigan yo'l;

[yo'l2\] — (arxivlanayotganda) arxivlanishi kerak bo'lgan fayllarning joylashgan o'rnnini ko'rsatuvchi yo'l yoki (arxivdan chiqarilayotganda) chiqariladigan fayllarni joylashtirish kerak bo'lgan joyni ko'rsatuvchi yo'l;

[< fayllar nomlari...>] ([<file_names>...]) — arxivga kiritiladigan fayllar nomlari. Agar fayllar nomlari berilmasa, ARJ joriy katalogdagi barcha fayllarni nazarda tutib amal bajaradi. Fayllar nomlarini berishda «*» va «?» belgilardan foydalanish mumkin.

Arxivator buyruqlaridan foydalanish uchun joriy katalogda arj.exe nomli fayl mavjud bo'lishi zarur¹. Ixtiyoriy amalni bajarish quyidagi tartibda amalga oshiriladi: DOS buyruqlari satriga arj.exe fayli Ctrl+Enter tugmalar majmuasi orqali tushiriladi yoki qo'lida arj terilib, so'ng maqsadga qarab mos parametrlar teriladi. Arxiv fayl avtomatik ravishda o'ziga arj kengaytmasini oladi.

Asosiy buyruqlar

Endi arxivatorning ba'zi eng ko'p ishlataladigan buyruqlarini yaqqol misollar orqali ko'ramiz.

Buyruqlar

a: Arxiv faylga fayllarni qo'shish

Misol:

1) **arj a letter** — joriy katalogdagi barcha fayllarni letter.arj arxiv fayliga qo'shadi;

2) **arj a letter family.txt toefl.exe ...** — ko'rsatilgan barcha fayllarni letter.arj arxiv fayliga qo'shadi.

m: Arxiv faylga fayllarni ko'chirish

Misol:

1) **arj m letter** — joriy katalogdagi barcha fayllarni letter. arj arxiv fayliga ko'chiradi;

2) **arj m letter family.txt toefl.exe ...** — ko'rsatilgan fayllarni letter.arj arxiv fayliga ko'chiradi.

d: Arxiv fayldan fayl(lar)ni o'chirish

¹ Agar autoexec.bat faylida arj.exe fayli mavjud bo'lgan biror katalogga yo'l ko'rsatilgan bo'lsa, u holda arxivlash amalga oshirilayotgan katalogda arj.exe fayli bo'lishi shart emas.

Misol:

arj d letter family.txt toefl.exe... — letter.arj arxiv faylidan ko'rsatilgan fayllarni o'chiradi.

t: Arxiv faylning to'laligini tekshirish

Misol:

1) arj t letter — letter.arj arxiv faylida mavjud bo'lgan fayllar ro'yxatini ko'rsatadi. Agar arxivga kiritilgan biror faylda nosozlik bo'lsa, bu haqida xabar beriladi;

2) arj t letter family.txt toefl.exe ... — letter.arj arxiv faylida ko'rsatilgan fayllarning mavjudligini tekshiradi.

e: Arxiv fayldan fayllarni chiqarish

Misol:

1) arj e letter — letter.arj arxiv faylida mavjud bo'lgan barcha fayllarni arxivdan chiqaradi;

2) arj e letter ↗ family.txt ↗ toefl.exe — letter.arj arxiv faylidan family.txt va toefl.exe fayllarni arxivdan chiqaradi.

u: Arxiv faylda mavjud bo'limgan fayllarni qo'shish

Misol:

1) arj u letter — joriy katalogdagi fayllarni letter.arj arxiv fayli bilan solishtirib, yangisi (arxiv faylning ichida mavjud bo'limgan) bo'lsa, qo'shadi;

2) arj u letter A:*.* — A disketdagi barcha fayllarni letter.arj arxiv fayli bilan solishtirib, arxiv faylda mavjud bo'limganlarini letter.arj arxiv fayliga qo'shadi.

f: Arxiv fayldagi fayllarni yangilash

Bu buyruq ko'rsatilgan fayllar bilan arxiv fayldagi fayllar orasida faqat nomi bir xil bo'lganlarinigina solishtiradi. Agar solishtirilayotgan bir xil nomli ikki fayl tarkibi jihatidan farq qilsa, arxiv fayldagi shu nomli fayl o'rnnini tashqaridagi fayl egallaydi.

Misol:

1) arj f letter.arj — joriy katalogdagi fayllarni letter.arj arxiv faylidagi fayllar bilan solishtirib, bir xil nomlilarni yangisi bilan almashtiradi;

2) arj f letter.arj readme.txt — joriy katalogdagi readme.txt faylini letter.arj arxiv fayli bilan solishtiradi va undagi aynan shu nomli fayldan farq qilsa, uning o'rning almashadi. Agar

letter.arj arxiv faylida **readme.txt** fayli mavjud bo'lmasa, hech narsa o'zgarmaydi.

n: Arxiv fayldagi fayllarning nomini o'zgartirish

Misol:

1) arj n letter.arj readme.txt — letter.arj arxiv faylidagi **readme.txt** faylining nomini o'zgartirish uchun quyidagi so'roq chiqadi:

Current filename: readme.txt

Enter new filename: read

Natijada **readme.txt** nom **read** ga o'zgarib qoladi;

2) arj n C:\MASHQ\letter.arj *.doc — C diskning MASHQ katalogidagi **letter.arj** arxiv faylidagi barcha **doc** kengaytmali fayllarning nomini o'zgartirish uchun so'roq chiqadi.

I: Arxiv fayl mundarijasini ko'rish

Ko'pincha arxiv fayl tarkibini to'liq holatda ko'rish lozim bo'lib qoladi. Boshqacha aytganda, arxiv fayl nechta fayl va katalogni o'z ichiga olgan, ular siqilgandan keyin o'lchami qanchaga kamaydi, arxivlash darajasi qanday va shunga o'xshash boshqa savollarga javob berishga to'g'ri keladi. Bu savollarga javob topish uchun biz arxiv mundarijasini ko'rish buyrug'idan foy-dalanamiz. Misol:

1) arj l **uuu.arj** — joriy katalogdagi **uuu.arj** faylining mundarijasini ko'rsatadi:

Processing archive: UUU.ARJ

Archive created: 2000-12-11 01:03:44, modified: 2000-12-11 02:35:28

Filename Original Compressed Ratio DateTime modified CRC-32

MUZAF	198	132	0.667	00-07-21	20:06:06	DD7628DS
MUZAP	204	120	0.588	00-08-30	09:30:22	D5739168
_SER_NO	38	31	0.816	96-10-01	00:37:26	82E4DF8A
FFFF	198	132	0.667	00-07-21	20:06:06	DD7628DS
ARJ.EXE	116260	77120	0.663	93-06-04	09:19:32	D5FE60A1
WZTI	10	10	1.000	00-12-11	01:01:24	D39EE978
RRR.ARJ	379	371	0.979	00-12-10	09:44:16	EC44E680

7 files 117287 77916 0.664

Bu yerda:

Filename — fayl nomi;

Original — faylning siqilmasdan oldingi o'lchami;

Compressed — faylning siqilgandan keyingi o'lchami;

Ratio — siqilish koeffitsiyenti (siqilgan holatining dastlabki holatiga nisbati);

Date time — faylning oxirgi o'zgartirilgan sanasi;

modified — faylning oxirgi o'zgartirilgan vaqt;

CRC-32 — har bir faylning davriy nazorati uchun arxivning yaxlitligini tekshirishda foydalaniladigan kod.

Ba'zan arxiv fayldagi fayllar soni ko'pligi sababli munda-rijaning yuqori qismi ekranda ko'rinxmay qoladi. Shunday holalarda quyidagi parametrda foydalamladi:

2) **arj l -jp uuu.arj** — **uuu.arj** fayli mundarijasini ekranda varaqlab ko'rsatadi. Bu holda har bir varaqning tagida „Press Enter to continue“ degan yozuv chiqib turadi.

Ko'p tomli arxivlar

Ba'zi paytlarda katta o'lchamdagagi fayl yoki fayllar to'plamini bo'laklarga bo'lib arxivlashga ehtiyoj tug'iladi. Chunki katta hajm-dagi ma'lumotning arxiv holati ham yana yetarlicha kattaligicha qoladi. Shunday paytda ARJ dasturi bir necha fayldan iborat arxivlar tuzish imkonini beradi. Bunday arxivlar ko'p tomli arxivlar deyiladi. Tomlarga bo'lib arxivlash arxivatorning eng muhim xususiyatlaridan biridir.

Ko'p tomli arxivlar bir-biridan kengaytmasiga ko'ra farq qiladi. Odatda birinchi faylning kengaytmasi **arj** bo'ladi, keyingilari esa mos ravishda **a01, a02** va hokazo ko'rinishda bo'ladi. Agar bu kengaytmalar sizni qoniqtirmasa, siz buyruqni yozish mobaynida birinchi tom arxivning kengaytmasini aniq ko'rsatishingiz mumkin:

.a01: kengaytmalar ketma-ketligi - .a01, .a02, ...

.a00: kengaytmalar ketma-ketligi - .a00, .a01, ...

.001: kengaytmalar ketma-ketligi - .001, .002, ...

.000: kengaytmalar ketma-ketligi - .000, .001, ...

va hokazo.

Ko'p tomli arxivni yaratish **-VS** parametrni ko'rsatish bilan amalga oshiriladi. Bu yerda V — ko'p tomli arxiv yaratish

parametri, S — bo'linishi kerak bo'lgan tomning aniq ko'rsatkichi. S faqat 360, 720, 1200 va 1440 bo'lishi mumkin.

Misol:

1) arj a -V1440 davr.000 *.doc — joriy katalogdagi barcha doc kengaytmali fayllarni o'z ichiga olgan, har biri 1440 Kb dan oshmaydigan davr.000, davr.001, davr.002, ... arxiv fayllarini hosil qiladi;

2) arj a -VV360 letter—joriy katalogdagi barcha fayllardan ko'rsatilgan o'lchamda letter nomli ko'p tomlari arxiv fayllarni hosil qiladi va arxivning navbatdagi tomini hosil qilishdan avval ovozli signal chiqaradi.

Ko'p toqli arxivlarning mundarijasini ko'rish

Ko'p toqli arxivlarning mundarijasini ko'rishni uning har bir tomining mundarijasini alohida ko'rish bilan amalga oshirish mumkin (yuqoridagi usul bilan). Yoki mundarijani ko'rish komandasida -V holatini berib, bir paytda ketma-ket barcha tomlarning mundarijasini ko'rish ham mumkin.

Ko'p toqli arxivlarni ochish

Ko'p toqli arxivlarni ochish ham oddiy arxivlarni ochish-dek, ammo quyidagilarga e'tibor berish kerak:

- ♦ arxivni ochish buyrug'ida arxiv nomi sifatida birinchi faylning (tomning) nomini ko'rsatish;
- ♦ buyruqda -V holatini ko'rsatish.

Ko'p toqli arxivlarni ochishni -V holatni ko'rsatmasdan ham amalga oshirish mumkin, lekin ochishda ular qaysi ketma-ketlikda hosil qilingan bo'lsa, shu ketma-ketlikda ochish kerak (masalan, .ARJ, .A01, .A02 va h.k.).

Arxivlar diagnostikasi va „kasal“ arxivlarni davolash

Arxiv faylning o'zi ham fayldir. Demak, u ham buzilishi mumkin. Agar qandaydir nuqson sababli arxiv faylning bir qismi o'qilmay qolsa, uning tarkibidagi faylning bir qismi yoki hatto butun faylning yo'qolish xavfi bor. Bunday hollarga uchramaslik uchun dastlabki (arxivlanayotgan) fayllardan yiroqlashmay turib, disketedagi arxiv faylni yaratilgan zahoti tekshirib olish kerak. Buning uchun biz yuqorida aytib o'tgan arj t

document.arj (**t** — **test** so'zidan olingan) buyrug'idan foydalinish lozim. Agar hammasi joyida bo'lsa, har qaysi nomdan keyin „OK“ yozuvi chiqadi. Agar arxivda xatolik bo'lsa, „CRC error“ yozuvi chiqadi. Bu holda arxivlashni takrorlash kerak yoki NDD dasturidan ham foydalansa bo'ladi.

Lekin arxivda jiddiyroq nosozlik topilgan bo'lsa-yu, dastlabki fayllar allaqachon yo'q bo'lib ketgan bo'lsa, arxiv faylni davolash zarur. Bu yerda endi «doktor NDD» ham yordam berolmasligi mumkin. Bunday holda hech bo'lmasa biror narsani qutqarib qolish uchun arxivni qo'shimcha davolash parametrlari **jr** yoki **jr1** bilan ochish kerak.

Misol:

- 1) **arj e -jr document.arj** — shikastlangan arxiv faylni ochish;
- 2) **arj e -jr1 document.arj** — jiddiy shikastlangan arxiv faylni ochish.

Eng ko'p qo'llaniladigan buyruqlar <Commands>

a: Add files to archive — arxiv faylga fayllarni qo'shish
m: Move files to archive — arxiv faylga fayllarni ko'chirish
d: Delete files from archive — arxiv faylidan fayllarni yo'qotish
e: Extract files from archive — arxiv fayldan fayllarni ochish
f: Freshen files in archive — arxiv faylda fayllarni yangilash
l. List contents of archive — arxiv faylda fayllar ro'yxatini ko'rish

n: rename files in archive — arxiv fayldagi fayl nomini o'zgartirish
t: Test integrity of archive — arxiv faylning to'laligini tekshirish
u: Update files to archive — arxiv fayldagi fayllar bilan solishtirib, yangi bo'lsa qo'shish
x: Extract files with full pathname — arxiv fayldagi fayllarni qism kataloglari bo'yicha ochish

Yordamchi buyruqlar <Switches>

e: Exclude paths from names — arxiv fayldan yo'li bo'yicha fayllarni chiqarish
f: Freshen existing files — mavjud fayllarni tozalash

r: Recurse subdirectories — qism katalogi bilan birlashtirish
u: Update files (new and newer) — faylni qo'shish
v: enable multiple Volumes —

g: Garble with password — parol bilan arxivlash
n: only New files (not exist) — faqat yangi fayllarni
jm: set Maximum compression mode — maksimum siqish usuli

tomlarga bo'lib arxivlash
x: Exclude selected files — ajratilgan fayllarni chiqarish
y: assume Yes on all queries — barcha savollarga „ha“ deb javob berish

Misollar

1. Add two files to archivename — arxiv faylga ko'rsatilgan fayllarni qo'shish	ARJ a archivename name1, name2
2. Add files with maximum compression — arxiv faylga barcha fayllarni yuqori zichlikda siqib qo'shish	ARJ a -jm archivename *.*
3. Extract files from archivename — arxiv faylni ochish	ARJ e archivename
4. Extract maintaining directory structure — qism katalogi bilan birgalikda arxiv faylni ochish	ARJ x archivename
5. Extract new and newer files without query — arxiv fayldan yangi fayllarni hech qanday so'roqlarni bermasdan ochish	
6. List files in archivename — arxiv fayldagi fayllar ro'yxatini ko'rsatish	ARJ e archivename -u -y
7. Move files to archivename — arxiv faylga kengaytmasi doc bo'lgan barcha fayllarni ko'chirish	ARJ l archivename
8. Add files to a multiple volume archivename — arxiv faylga tomlarga bo'lib fayllarni qo'shish	ARJ m archivename *.doc
9. Extract from a multiple volume archivename — arxiv fayldan fayllarni tomlab ochish	ARJ a -v archivename *.*
10. Add files to a multiple volume with subdirectories archivename — hajmi 1200 Kbt gacha bo'lgan ma'lumotlarni tomlarga bo'lib arxiv faylga qo'shish	ARJ x -v archivename ARJ a-r-v1200 archivename

Shunday qilib, biz ARJ arxivatori haqida asosiy tushunchalarga ega bo'ldik. Arxivator dasturlariga qanchalik ehtiyojimiz borligini hayotning o'zi ko'rsatib turibdi. Ular kompyuter olamining keng iste'molida bo'lgan muhim dasturlaridan biridir.

Biz DOS operatsion tizimi ostida ishlaydigan arxivatorlardan biri bilan tanishib chiqdik. Hozirgi kunda WINDOWS operatsion tizimi ostida ishlaydigan WinZip, WinRAR, WinZip Self-Extractor va shu kabi boshqa arxivatorlar turlari yaratilgan. Lekin insoniyat hamisha yangilikka, qulaylikka intilib yashashini hisobga olsak, demak. bundan buyon ham bulardan qulayroq, yana ham keng imkoniyatga ega bo'lgan yangi-yangi arxivator dasturlari yaratilmasligiga hech kim kafolat bera olmaydi. Zero XXI asr kompyuter asri bo'lib qolishi kerak, deb bejiz aytilmagan.

Test savollaridan namunalar

1. Bayt nima?
2. Eng kichik ma'lumot birligi nima?
3. Joriy disk qanday disk? Joriy katalog qanday katalog?
4. Joriy katalogda **Long.bat** va **long.exe** fayllar mavjud bo'lib, buyruq satrida **Long** buyrug'i bajarilsa, qaysi fayl ishlaydi?
5. Quyidagi buyruq nimani anglatadi? C:\>dir\p
6. DOS da **Copy** buyrug'ining barcha xizmatlarini ko'rsating.
7. EHMning dasturiy ta'mnotinining tashkil qiluvchilari nima?
8. MS DOS operatsion sistemasi standartida faylning nomi qaysi talablarga javob berishi kerak?
9. **COMMAND.COM** faylining vazifasi nimada?
10. Diskning fayllari ro'yxatini (mundarijasini) qaysi buyruq ekranga chiqaradi?
11. DOSning qaysi buyrug'i joriy katalogda **tax.txt** nomli matnli yangi faylni hosil qiladi?
12. DOS ning qaysi buyrug'i C diskning **GAME** katalogida **BALL** nomli katalog hosil qiladi?

Norton kommander (NC)



Kompyuter, faqat DOS ni emas, meni ham tushunishingni xohlayman.

Marhamat, Norton kommander kompyuter bilan oramizdagi tilmochdir.



2.1-§. NC imkoniyati va zaruriyati haqida ma'lumotlar

Hozirgi zamон shaxsiy kompyuterlарida ishlashni NC (Norton Commander) deb ataluvchi mashhur dasturiy qobiqsiz tasavvur qilib bo'lmasa kerak. Bu dastur Peter Norton Computing firmasi tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, 1992- yil Symantec korporatsiyasiga qo'shilgan. Bu DOS (Microsoft Corporation System) muhitida foydalanuvchi bilan kompyuter orasida muloqotni juda qulay va oson shaklda ta'minlaydi. Albatta, bu dastursiz DOS da ishlash va barcha zaruriy ishlarni amalga oshirish mumkin. Lekin bu dasturda barcha qiladigan ishlaringiz ekranda yaqqol ko'ringan holda juda qulaylik bilan osongina amalga oshiriladi. Shuning uchun ham hozirgi kunda hattoki Windows 95 (98) muhitida ishlovchi dasturiy qobiqlar NC dasturi ko'rinishida tuzilishi ham beziz emas. Bunga misol sifatida Rossiya firmasi tomonidan tuzilgan „Disco- для Windows 95“ dasturini ko'rishimiz mumkin. NC dasturidan boshqa dasturiy qobiqlar ham bor. Masalan, DOS, PathMinder, XTree, Volkov Commander, Pil Commander, Victoria, Command Processor kabilar shular jumlasidandir. NC dasturi fayl va kataloglar ustida amallar bajaradi.

NC imkoniyatlari. NC turli funksiyalarni bajaradi, xususan:

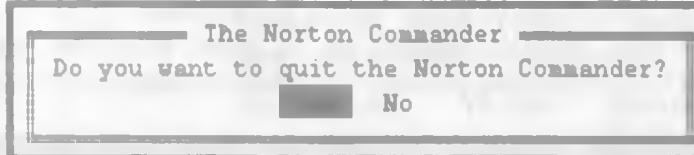
- ◆ Diskdagi kataloglar va fayllar ro'yxatini yaqqol ko'rsatadi.
- ◆ Diskdagi kataloglar shajarasini ko'rsatish, kataloglarni yaratish, qayta nomlash, yo'qotish imkoniyatlariiga ega.
- ◆ Fayllardan nusxa olish (ko'chirish), qayta nomlash, joyini o'zgartirish va yo'qotish buyruqlarini qulayroq bajaradi.
- ◆ Turli matnli fayllar, hujjatlar, arxiv fayllar, ma'lumotlar bazasi matnlarini ko'rish, matnli fayllarni tahrir qilish imkoniga ega.
- ◆ Fayllar guruhini arxiv faylga qo'shish va undan chiqarish imkoniyatiga ega.

♦ MS DOS ning ixtiyoriy buyrug'ini bajaradi.
 DOS ning buyruq qatorida **nc** ni terish bilan NC dasturi yuklanadi. NC oynasining umumiy ko'rinishi quyidagicha (2.1-rasm):

C:\>		C:\>	
Name	Name	Name	Name
Файл-1	INSTALL	SATTOROV	Файл-1
AAA	KAFIDRA	SOLIJON	AAA
ANTI	LATEX	STLINGVO	ANTI
ARXIV	LEXICON	TEST	ARXIV
ASASASAS	MARIO	TEST1	ASASASAS
AJAX	ME6	TRIDENT AGI	AJAX
BABYTYPE	HOUSE	TRIDENT UTL	BABYTYPE
CHECK	MSOFFICE	WINDOWS	CHECK
DN	MURPLAN	WINTACH	DN
NC	NC4	WORD97	DOS
DSSPOM	NC5	ZAINI	DSSPOM
INTEX	NU	ZIPBENCH	INTEX_96 ARJ
INTEX96	OPROGRAM	Файл-1.lnk	INTEX96
INTEX_96 ARJ	PFR	Файл-1.lnk	PFR
PFRHOD	PROGRA-1	Bootlog [prv]	PFRHOD
PCFGPC	RBANNER	Bootlog [txt]	PCFGPC
INFOR	RECYCLED	Detlog [old]	INFOR
INSTAL	RUS_DRV	Detlog [txt]	INSTAL
			INSTALL
DOS		►SUB-DIR◀ 31.01.96 11:27	AAA
		►SUB-DIR◀ 24.06.99 14:24	
C:\> File Menu View Edit Copy Open New Delete Build Quit			

2.1-rasm.

Ekranning yuqori qismida 2 qavatli hoshiya bilan chegaralangan 2 ta to'g'ri burchakli darchalar hosil bo'ladi. Bu darcha odatda **panel** (oyna) deb ataladi. NC oynasini ikki qismga ajratamiz: chap panel va o'ng panel. Katta kursov joylashgan panel **faol** panel, ikkinchi panel esa **passiv** (faol bo'limgan) panel deyiladi. [Tab] (\rightarrow \leftarrow) tugmasi orqali bir paneldan ikkinchi panelga o'tish mumkin. NC panellarida kataloglar katta harflarda, fayllar esa kichik harflarda aks etgan bo'ladi. Panellar tagida kichik kursov turgan qatorni **DOS ning buyruqlar qatori** deyiladi va bu qatorda katta kursov qaysi panelda joylashgan bo'lsa, o'sha katalogning o'zak va joriy katalogini ko'rsatib turadi. DOS ning buyruqlar qatoridan quyida joylashgan qatorni **funktional tugmalar qatori** deyiladi.



2.2-rasm.

NC dan chiqish. NC dan chiqish uchun [F10] tugmasi bosiladi. Ekranning o'rtaida quyidagi savol yuzaga keladi:

Agar NC dan chiqmoqchi bo'lsangiz [Enter] yoki „Y“ («Ha») tugmasini, aks holda [Esc] yoki «N» («Yo'q») tugmasini bosasiz.



2.2-§. NC panellarini boshqarish, funksional tugmalarning vazifalari va DOS buyruqlarini ishga tushirish

Quyidagi tugmalar va tugmalar kombinatsiyasi orqali NC panellarini boshqarish mumkin.

1. [Tab](↔) joriy panelni o'zgartiradi.

2. [Ctrl]+[F1] — chap panelni ekrandan olish yoki qo'yish (bunda Ctrl tugmasi bosilgan holda F1 tugmasi bosilishi lozim va bir marta bosilganda chap panel ekrandan olinadi, ikkinchi marta bosilganda yana paydo bo'ladi. Bu jarayon keyingi tugmalar kombinatsiyasi uchun ham o'rinni).

3. [Ctrl]+[F2] — o'ng panelni ekrandan olish yoki qo'yish.

4. [Ctrl]+[O] — ikkala panelni ekrandan olish yoki qo'yish.

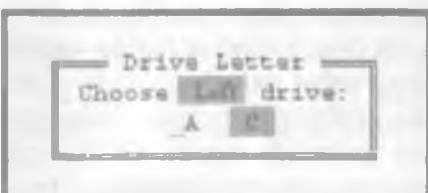
5. [Ctrl]+[P] — passiv panelni olib tashlash yoki qo'yish.

6. [Ctrl]+[U] — panellar o'rnnini almashtirish.

7. [Alt]+[F1] — disklar ro'yxatini chap panelga chiqarish.

8. [Alt]+[F2] — disklar ro'yxatini o'ng panelga chiqarish.

9. [Ctrl]+[L] — faol paneldagi disk haqida ma'lumot chiqaradi.



2.3-rasm.

7- va 8- buyruqlar NC da eng ko'p ishlataladigan buyruqlardan biri bo'lib, Alt+F1 tugmalar ketma-ketligi bosilganda chap panelda disklar ro'yxati chiqadi va yo'naltiruvchi tugmalar (→, ←) yordamida kerakli disk tanlanadi (2.3-rasm).

Funksional tugmalarning vazifalari:

1. [F1]—(Help) — yordamchi ma'lumotlar.
2. [F2]—(User menu) — foydalanuvchining menyusi.
3. [F3]—(View) — fayl matnnini ko'rish.
4. [F4]—(Edit) — faylni tahrir qilish.
5. [F5]—(Copy) — fayldan nusxa olish.
6. [F6]—(RenMove) — fayl nomini o'zgartirish yoki faylni boshqa katalogga (eski joyida qoldirmasdan) ko'chirish.
7. [F7]—(MkDir) — yangi katalog hosil qilish.
8. [F8]—(Delite) — faylni yoki katalogni o'chirish.
9. [F9]—(PullDn) — yuqori menyuga kirish.
10. [F10]—(Quit) — NS dan chiqish.

DOS buyruqlarini ishga tushirish

DOS buyrug'ini bajarish uchun uni klaviaturadan kiritilib, [Enter] tugmasi bosiladi. NC panelidagi joriy faylni DOS ning buyruqlar qatoriga olib tushish uchun [Ctrl]+[Enter] tugmalar kombinatsiyasi bosilishi kerak. Avvalgi buyruqni [Ctrl]+[E] tugmalar kombinatsiyasi qaytaradi. NC da ishlashda bu tugmalar kombinatsiyasini bilish juda qo'l keladi.



2.3-§. Funksional tugmalarning bat afsil bayoni

Endi funksional tugmalarning bat afsil bayoni bilan tanishaylik.

1. Agar [F1] tugmasi bosilsa, so'ngra [Enter] tugmasi bosilsa, ushbu ko'rinishdagi ekran paydo bo'lib, bunda:

Next — keyingi yordam varag'iga o'tish.

Index — ko'rsatkich.

Previos — oldingi yordam varag'iga o'tish.

Cancel — inkor qilish.

Yordam olishning eng qulay usullaridan biri **menyudagi** biror buyruqqa kursorni keltirib, [F1] tugmasini bosishdir. Shunda siz o'zingizga kerakli bo'lgan ma'lumotni olasiz va zarur amallarni bajarasiz. **Menyuga** o'tish uchun [F9] tugmasini bosish kerak.

2. [F2] tugmasi bosilganda foydalanuvchi menyusi ekran o'rtaida hosil bo'ladi (2.5-rasm):

About the Norton Commander

The Norton Commander Version 4.0 was designed and developed by

Anthony O'Donnell David Morris Garry Brady

Quality Assurance Team : Martin Koenigsberg and Gernot Kynast

Documentation Team : John Wesley and Bernd Koenig

On-line help was written by John Wesley and Gernot Koenigsberg.

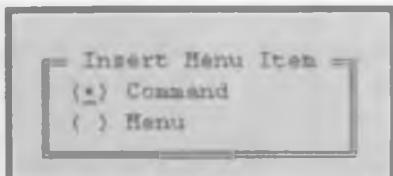
The Development team would like to extend a very special thanks to ~~some individuals~~ and our Norton Commander customers in Germany for their excellent ideas and support during this project.

[Next] [Previous] [Index] [Cancel]

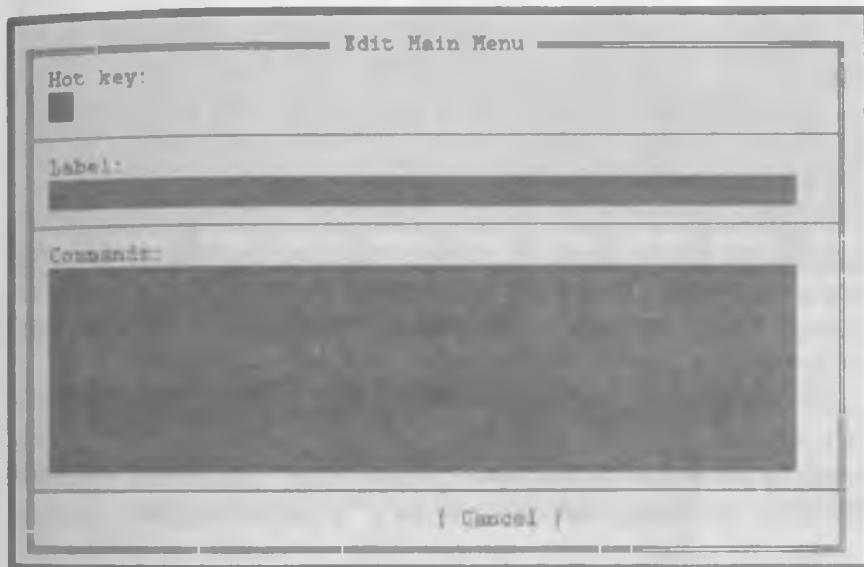
2.4- rasm.



2.5-rasm.



2.6-rasm.



2.7-rasm.

Bunda:

- [F6] tugmasi yordamida yangi buyruqlar kiritiladi.
- [F4] tugmasi yordamida mavjud buyruqlar tahrir qilinadi.
- [F8] tugmasi yordamida mavjud buyruqlar yo'qotiladi.
- [F2] tugmasi yordamida o'rnatilgan holat saqlanadi.
- [F10] yoki [Esc]—bu holatdan chiqiladi.

Buyruqlardan birortasini tanlab, [Enter] tugmasi bosilsa, shu buyruq ishga tushadi. Agar bu menyuni o'zingiz tuzmoqchi bo'lsangiz, u holda [F6] tugmasini bosing. Natijada ushbu ko'rinishdagi muloqot oynasi paydo bo'ladi:

Command buyrug'i tanlanib, [Enter] tugmasi bosilsa, quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (2.7-rasm):

Bu muloqot oynasiga tegishli buyruqlar kiritilsa va [..OK..] tugmasi bosilsa, foydalanuvchi menyusida shu buyruq paydo

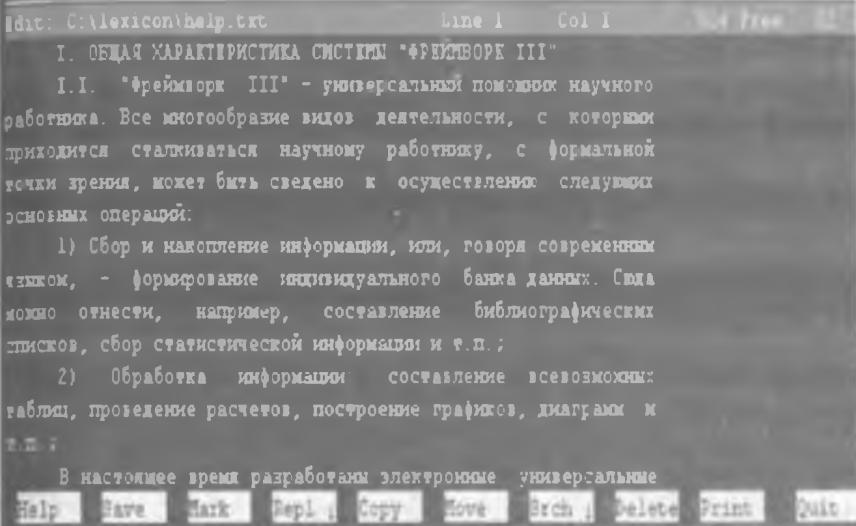
bo'ladi. Masalan, o'zak diskida **Toefl** katalogi va uni ishga tushiruvchi **toefle.exe** fayli mavjud bo'lsa, u holda (2.7-rasmda) **Hot key** ga 5 raqami, label ga **Toefl programm** so'zi va **Command** qatoriga c:\toefle\toefle.exe buyrug'i terilsa va [„OK“] tugmasi bosilsa, **Toefle** dasturi [F2] foydalanuvchi menyusida paydo bo'ladi. Foydalanuvchi menyusining kerakli tomoni shundaki, kompyuterda ishslashda tez-tez foydalanayotgan buyruqlarimizni alohida joyda saqlash va undan foydalanish ish unumimizni oshiradi. Shuning uchun ham [F2] menyusi bunday vaqtarda asqotadi.

3. [F3] (View) tugmasi biror fayl ustida bosilsa, NC dasturi shu faylni ko'rish imkonini beradi. NC 4.5-versiyasida [F3] yordamida matnli fayllarni, har xil muharrirlarda terilgan hujjatlarni, grafik fayllarni, arxiv fayllarni, ma'lumotlar bazasi fayllarini va jadvalli fayllarni ko'rish mumkin. Bu holatda fayning faqatgina matnnini ko'rish mumkin, unga hech qanday o'zgartirish kiritish mumkin emas. Shu bilan birgalikda, bu holat faol bo'lganda, fayl matni to'liq ekran bo'yicha ko'rindi.

Faylni ko'rish holatida kursorni matn ustida harakatlantirish uchun [Home], [End], [Page Up], [Page Down], [→], [←], [↑], [↓] tugmalaridan foydalanish mumkin. Bundan tashqari, quyidagi tugmalar alohida funksiyalarga ega:



2.8-rasm.



2.9-rasm.

- [F1] — (Help) — yordam tugmasi.
- [F2] — (Wrap) holatida fayl matnini ekranda bo'lib ko'rsatadi, ya'ni biror qator matn ekranga sig'masa, uni yangi qatorga o'tkazib ko'rsatadi. Agar Unwrap holatida bo'lsa, matn qatorlari qanday terilgan bo'lsa, shundayligicha ko'rindi.
- [F4] — (Hex) — fayl matnini ASCII kodda ko'rish.
- [F7] — (Search) — faylda ko'rsatilgan so'zni topish.
- [F8] — (Viewer) — bu tugma bosilganda faylni ko'rish mumkin bo'lgan dasturlar ro'yxati chiqadi va ulardan birini tanlash bilan o'sha holat dasturida faylni ko'rish mumkin.
- * [F10] — (Quit) — ko'rish holatidan chiqish.

Shu yerda yana bir holat bilan tanishib o'tsak. Uning nomi tez ko'rish holati deyiladi. Bu holatga o'tish uchun [F9], [L], [V] tugmalar ketma-ketligi yoki [Ctrl]+[Q] tugmalar kombinatsiyasi bosiladi. Bu holat faol bo'lganda NC oynasining ikkinchi yarmida fayl matni ko'rindi va yo'naltiruvchi strelkalar yordamida fayl matnining qolgan qismlarini ko'rish mumkin. Kursorni boshqa faylga o'tkazilsa, tezda ikkinchi faylning matni ko'rindi. Agar kursor katalog ustiga keltirilsa, quyidagi ko'rinishdagi ma'lumot hosil bo'ladi:

Agar kursor ish bajaruvchi fayllar ustiga, ya'ni *.com, *.exe va h.k. larga keltirilsa, ularning matnini ko'rsatmaydi, balki ular haqida ma'lumotlar beradi. Shunday qilib, har bir ko'rish

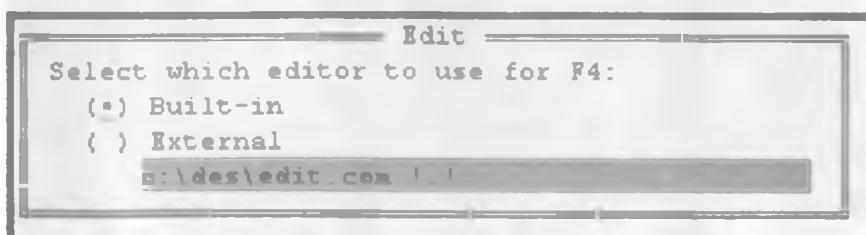
holatining o'z afzalligi bo'lib, maqsadga qarab, qaysi holat ma'-qul bo'lsa, o'sha holatdan foydalanish kerak.

4. [F4]—(Edit)—faylni tahrir qilish holati. Bu holatda ishlayotganda biz fayl matniga o'zgartirishlar kiritishimiz, keraksiz ma'lumotlarni o'chirib tashlashimiz, ma'lumotdan nusxa olishimiz (**copy**) yoki ma'lumotni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirishimiz (**move**) mumkin va h.k. O'chib-yonib turuvchi kichik kursov qayerda turgan bo'lsa, o'sha yerdan boshlab o'zgartirish kiritiladi. Bu yerda matn ustida harakatlanishda [F3] ga qaraganda ko'p imkoniyatlar mavjud. Demak, fayl ustida [F4] tugmasi bosilsa, quyidagi ko'rinishdagi muharrir paydo bo'ladi (2.9-rasm):

NC da muharrir ikki xil bo'ladi: **ichki** va **tashqi**. Faylni tahrir qilishda, odatda, [F4] yordamida ichki, [Alt]+[F4] yordamida esa tashqi muharririga o'tiladi. Bu muharrirlarning bir-biridan farqi shundaki, agar fayl katta hajmli bo'lsa, ichki muharrir yordamida tahrir qilib bo'lmaydi. Bunday holda tashqi muharririga o'tishga to'g'ri keladi. Demak, kichik hajmdagi va kam o'zgartirishlar qilinadigan bo'lsa, **ichki** muharrir bilan, agar fayl katta hajmli bo'lib, ko'p o'zgartirishlar qilinadigan bo'lsa, **tashqi** muharrir bilan tahrir qilish ma'qul. Shu yerda tashqi muharrir bilan qanday bog'lanish mumkinligini ko'rib chiqaylik. Buning uchun [F9], [O], [E] tugmalar ketma-ketligi bosilsa, ekranda ushbu ko'rinishdagi muloqot oynasi paydo bo'ladi:

Agar doiracha belgini External oldiga o'tkazish kerak bo'lsa, kursorni pastga tushirib [пробел] tugmasini bosish kerak. Tashqi muharrirni o'zgartirish mumkin. Masalan, 2.10-rasmdagi oxirgi qatorga **c:\lexicon\lex.bat** buyrug'i yozilsa, tashqi muharrir **Lexicon** bo'ladi.

NC ning ichki muharririda matn terishda kursov kerakli joyga keltiriladi va terish boshlanadi. Bosh harflar [Shift]



2.10-rasm.

tugmasini bosib turgan holda teriladi. [Capslock] tugmasi bosib qo'yilgan holda katta belgilarda teriladi. Bu holatda [Shift] tugmasini bosgan holda tersangiz, kichik belgilar teriladi va matn oxirida [Enter] tugmasi bosiladi. Matn ustida harakatlanishdagi amallar bilan tanishib chiqaylik (KTJ — kursor turgan joy).

Matn ustida harakatlanish			
→	Bir belgi o'ngga	↑	Bir qator yuqoriga
←	Bir belgi chapga	↓	Bir qator pastga
PgUp	Bir ekran (sahifa) yuqoriga	Home	KTJ dan qator boshiga
PgDn	Bir ekran (sahifa) pastga	End	KTJ dan qator oxiriga
Ctrl +→	Bir so'z o'ngga	Ctrl +Home	Matnning boshiga
Ctrl+←	Bir so'z chapga	Ctrl +End	Matnning oxiriga
Alt+F8	Ko'rsatilgan qatorga o'tish (qator so'raladi)		

Belgilarni va qatorlarni yo'qotish uchun quyidagi tugmalaridan foydalanamiz:

Belgilarni va qatorni yo'qotish			
Delete	KTJdagi belgini yo'qotadi	Ctrl+Backspase	KTJ dan oldingi so'zni yo'qotadi
Backspase	KTJdan oldingi belgini yo'qotadi	Ctrl+T	KTJ dan keyingi so'zni yo'qotadi
Ctrl+Y	Qatorni yo'qotadi	Ctrl+K	KTJ dan qator oxiri-gacha so'zni yo'qotadi

NC muharririda fayllar bilan ishlashda quyidagi tugmalaridan foydalanamiz:

Fayl ustida amal bajarish			
F2 Save	Tahrir qilingan faylni saqlash	Shift+F2 Save as	Tahrir qilingan faylni boshqa nom bilan saqlash (yangi fayl nomi so'raladi)

F10 yoki Esc Quit	Tahrir qilish rejimidan chiqish	Shift+F10 Save and Quit	Tahrir qilingan faylni saqlash va bu rejimidan chiqish
F9 Print	Faylni printerga chiqarish	Alt+F5 Insert	KTJga boshqa fayl matnini qo'yish
Alt+F9 Backup	bak kengaytmali faylni hosil qilishni aniqlaydi. Zarur bo'lsa hosil qilinadi, bo'lmasa yo'q		

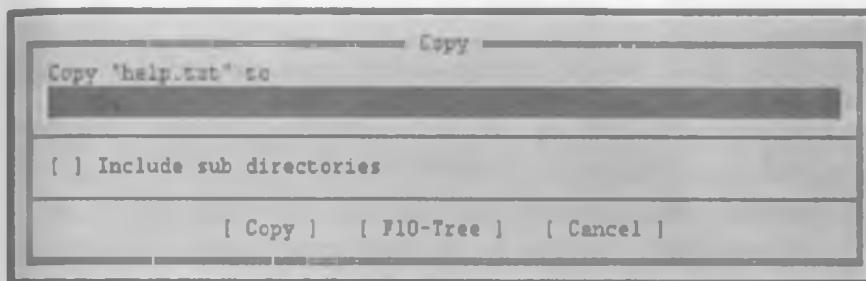
Belgilarni topish va almashtirishda foydalilaniladigan tugmalar kombinatsiyasi:

Belgilarni topish va almashtirish			
F7 Search	KTJdan hujjat oxiriga qadar belgini qidirish	F10 Repi	KTJdan hujjat oxiriga qadar belgini qidirish va almashtirish
Shift + F7 Search	KTJdan hujjat boshiga qadar belgini qidirish	Shift+ F4 Repl	KTJdan hujjat boshiga qadar belgini qidirish va almashtirish
Shift + F7 Search A	Belgini qidirishni davom ettirish	Alt+F4 Repl A	Belgini qidirish va almashti- rishni davom ettirish

NC muharririda bloklar bilan ishlashda ko'pgina amallar bajarish mumkin. Bloklar bitta yoki bir nechta qatorlardan tashkil topgan bo'lishi mumkin. Lekin NC da bir nechta belgi yoki bir nechta so'zni alohida blokka olib bo'lmaydi. Blokka olishda dastlab cursor kerakli joyga keltiriladi, so'ngra [F3] tugmasi bosilib, yo'naltiruvchi tugmalar yordamida boshqa qator oxiriga olib boriladi va yana bir marta [F3] tugmasi bosiladi. Ular ustida quyidagi amallarni bajarish mumkin:

Bloklar ustida amallar bajarish			
F3 (Mark)	Qatorni blokka olish	F8 (Delete)	Blokni yo'qotish
F5 (Copy)	Blokdan nusxa olish	Shift+F3 (Unmark)	Blokni bekor qilish
F6 (Move)	Blokni ko'chirish	Alt+F10 (Append)	Blokni faylga qo'shish (fayl so'raladi)

Faylni tahrir qilib bo'lgach, uni saqlash va muharrirdan chiqish kerak bo'ladi. Buning uchun dastlab [F2], so'ngra [F10] yoki [Shift]+[F10] tugmalar ketma-ketligi, yoki [Esc] tugmasi va Save buyrug'i tanlanib, [Enter] tugmasi bosiladi.

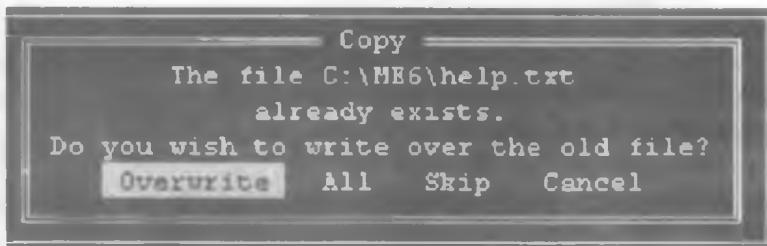


2.11-rasm.

5. [F5]—(Copy) fayllardan va kataloglardan nusxa olish.

NC da fayllardan nusxa olish uchun dastlab kerakli fayl yoki fayllar guruhi tanlanadi (tanlangan fayllar rangli ekranda sariq rangda, monoxrom ekranlarda esa ravshanroq ko'rinish turadi, fayllar guruhini tanlashda fayllar ustida [Insert] tugmasi ketma-ket bosiladi). Panelning quyi qismida tanlangan fayllar soni va umumiy hajmi ko'rsatiladi. Demak, fayl tanlangandan so'ng [F5] bosilsa, 2.11-rasmdagi muloqot oynasi paydo bo'ladi.

Odatda, ikkinchi panel manzili ko'rsatiladi. Shuning uchun avval panellarning birida nusxasi olinishi kerak bo'lgan fayl, ikkinchi

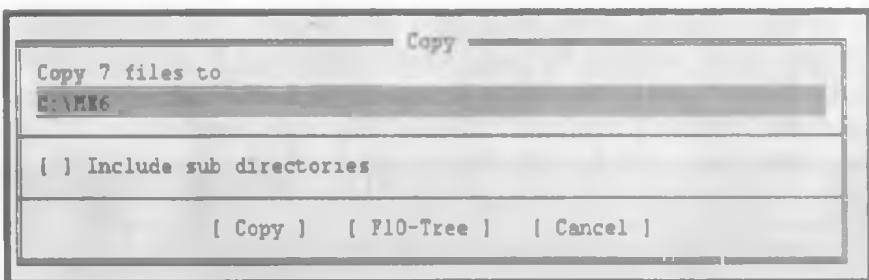


2.12-rasm.

panelda manzilli disk yoki katalog o'matilgani qulay. Agar tanlangan fayldan boshqa katalogga nusxa olmoqchi bo'lsangiz, u holda yo'll(\Path) ko'rsatish kerak bo'ladi. Agar manzilda fayl nomi bor bo'lsa, ekranda quyidagi savol hosil bo'ladi (2.12-rasm):

Bunda:

Overwrite — yozishga ruxsat etiladi.

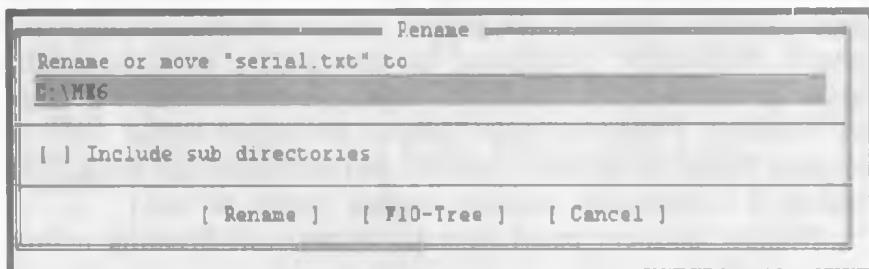


2.13-rasm.

Skip — yozishga ruxsat etilmaydi.

All — ushbu va barcha keyingi fayllarni yozishga ruxsat etiladi.

Agar fayllar guruhidan nusxa olmoqchi bo'lsangiz, u holda dastlab fayllarni tanlaysiz ([Insert] tugmasi yordamida), so'ngra [F5] tugmasini bossangiz, ushbu ko'rinishdagi muloqot oynasi paydo bo'ladi:



2.14-rasm.

Shu holda [Enter] tugmasi bosilsa, tanlangan fayllar guruhidan C diskning ME6 katalogiga o'z nomi bilan nusxa ko'chiradi. Agar boshqa katalogga nusxa ko'chirmoqchi bo'lsak, u holda yo'l ko'rsatishga to'g'ri keladi.

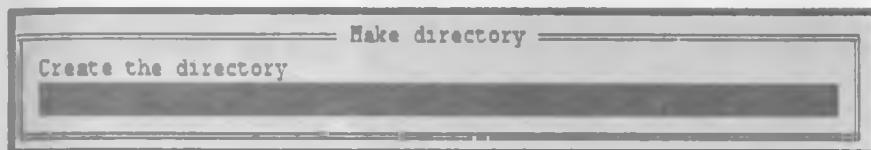
6. [F6]—(Move) — fayllarni va kataloglarni qayta nomlash va ko'chirish.

NC da [F6] tugmasining ikkita funksiyasi bor. Birinchisi faylning nomini o'zgartirish bo'lsa, ikkinchisi faylni ko'chirish. Fayllarning nomini almashtirish uchun cursor kerakli faylga keltiriladi va [F6] tugmasi bosiladi, natijada ushbu ko'rinishdagi muloqot oynasi chiqadi:

Kichik cursor turgan joyga yangi fayl nomi berilsa, fayl nomi o'zgaradi. Masalan, kichik cursor turgan joyga **serial2.doc** terilsa va [Enter] tugmasi bosilsa, **serial.txt** fayli **serial2.doc** fayli

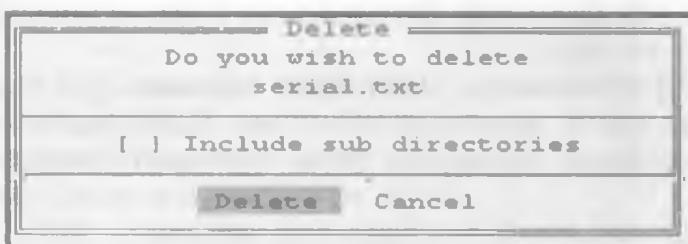
nomini oladi. Agar katta kursov katalog ustiga keltirilsa va yuqoridagi amallar qaytarilsa, katalog nomi o'zgaradi.

Faylni ko'chirish uchun esa fayl yoki fayllar guruhi tanlanadi va [F6] tugmasi bosiladi, natijada 2.12-rasm ko'rinishidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi. Bu muloqot oynasiga hech narsa kiritmasdan turib, [Enter] tugmasi bosilsa, tanlangan fayl ikkinchi paneldagi katalogga ko'chadi. Masalan, 2.12-rasmida kichik



2.15-rasm.

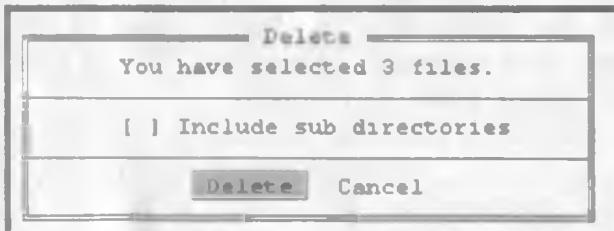
kursor turgan qatorga C:\LEXICON\sesurity.doc buyrug'i terilsa, tanlangan fayl C diskning Lexicon katalogiga nomi **sesurity.doc** o'zgartirilib ko'chiriladi. NC 4.5 versiyasida kataloglardan nusxa olinganda yoki ko'chirilganda kataloglar shu katalogdagi fayllar va qism kataloglari bilan birgalikda bajariladi. Demak, [F5] va [F6] tugmalarning farqi shundaki, [F5] tugmasi tan-



2.16-rasm.

langan fayldan joyida qoldirib nusxa oladi, [F6] tugmasi esa faylni joyida qoldirmasdan ko'rsatilgan katalogga ko'chiradi.

7. [F7]—(MkDir) — katalog hosil qilish. Katalog hosil qilishda katalogni qayerda hosil qilayotganingizga e'tibor bering:



2.17-rasm.

o'zak katalogdami yoki joriy katalogdami? Katalog hosil qilish zaruriyatga qarab bajariladi. [F7] tugmasini bosish bilan ushbu ko'rinishdagi muloqot oynasi paydo bo'ladi:

Bunda kichik kursor turgan joyga katalog nomi terilsa, shu nomli katalog hosil bo'ladi. Katalogga nom berish qoidalari 1.3-§ da keltirilgan.

8. [F8]—(Delete) — NC da fayllar yoki kataloglarni yo'qotish uchun fayllar guruhi yoki katalog tanlanadi va [F8] tugmasi bosiladi. Natijada ushbu ko'rinishdagi muloqot oynasi paydo bo'ladi:

Bunda **Delete** — tanlangan fayl yo'qotiladi. **Cancel** — tanlangan fayl yo'qotilmaydi.

Fayllarni yo'qotishda siz * va ? belgilaridan foydalanishingiz mumkin. Masalan, **bak** kengaytmali fayllarni yo'qotmoqchi bo'lsangiz, dastlab shu fayllarni topasiz va belgilab olasiz, so'ngra [F8] tugmasini bossangiz, quyidagi ko'rinishda muloqot oynasi paydo bo'ladi (2.17-rasm):

Agar [Enter] tugmasi bosilsa, tanlangan fayllar yo'qoladi. [Esc] tugmasi bosilsa, fayl yo'qotilmaydi. NC 4.5 versiyasida ishlayot-ganiningizda kataloglarni o'chirishda biroz ehtiyoj bo'ling. Chunki katalogni yo'qotganingizda katalog ichidagi fayllar va barcha qism kataloglar yo'qoladi.

9. [F9] (Pulldown) — [F10] (Quit) tugmalari. [F9] tugmasi NC ning yuqori menyusiga olib o'tsa, [F10] tugmasi NC dasturidan chiqadi. Biz quyida menu buyruqlari bilan tanishib chiqamiz.

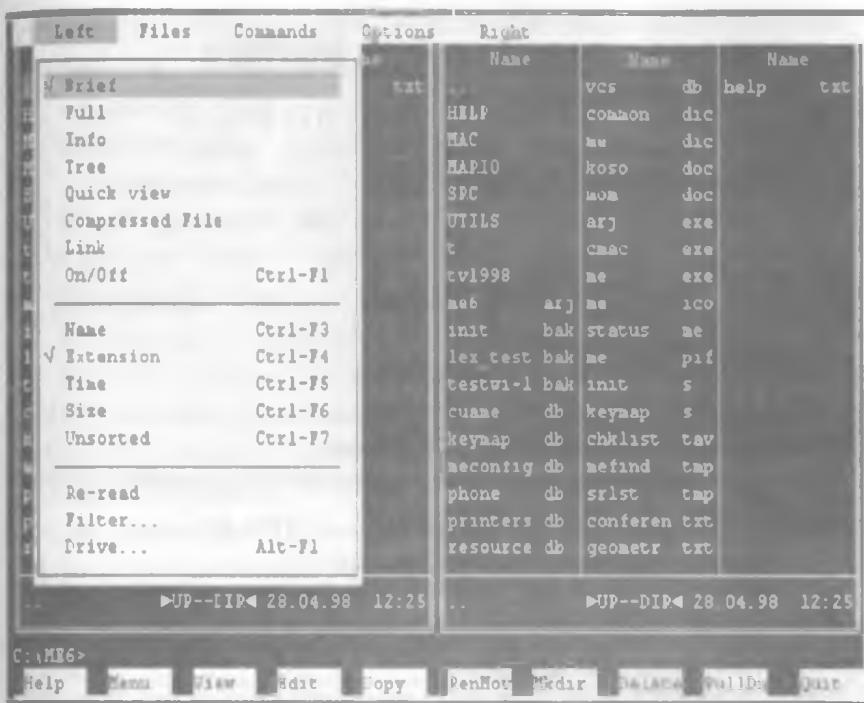


2.4-§. Menyu bo'limlari bilan ishlash

1. Left va Right menyusi

Biz bu yerda chap (**Left**) panel buyruqlari bilan tanishib o'tamiz, xuddi shu buyruqlar o'ng (**Right**) panel uchun ham o'rinnlidir. Yuqori chap menyuga o'tish uchun [F9], [L] tugmalar ketma-ketligini bosish kerak (2.18-rasm):

Bunda bir menu bo'limlaridan boshqa menu bo'limlariga o'tish uchun [→], [←] strelkalardan foydalanamiz. Biror menyuning ichki buyruqlaridan foydalanish uchun esa [↑], [↓] strelkalaridan foydalanamiz. Biror buyruq ustiga kursorni keltirib



2.18-rasm.

[Enter] tugmasi bosilsa, shu buyruq ishga tushadi. Quyida [Left] menyusi buyruqlari bilan tanishib o'tamiz.

1. **Brief** — paneldag'i fayllar haqida qisqacha ma'lumot hosil bo'ladi (faqat fayl nomlari ko'rindi).

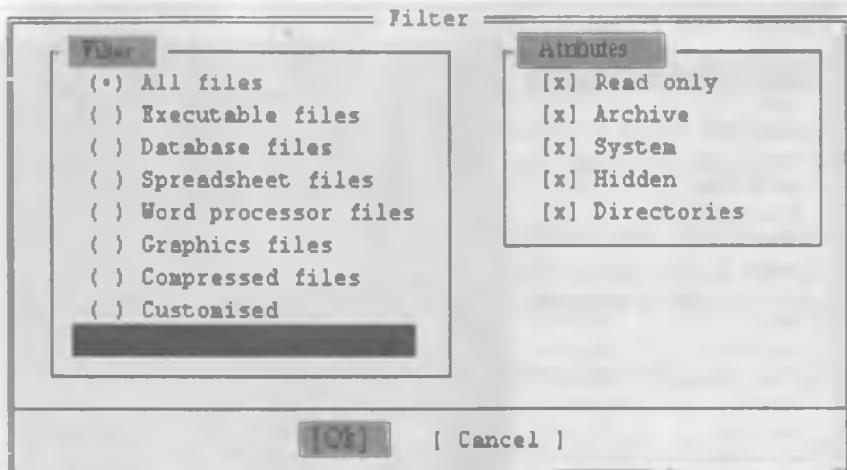
2. **Full** — paneldag'i fayllar haqida to'la ma'lumot ko'rindi. Ya'ni faylning nomi (Name), hajmi (Size) baytlarda, faylning diskka yozilgan sanasi (Date) va oxirgi o'zgartirish muddati (Time) ko'rsatiladi.

3. **Info (Ctrl+L)** — qo'shni panelda disk va kataloglar haqida ma'lumot beriladi.

4. **Tree** — panelda kataloglar strukturasi shajara ko'rinishida ko'rindi va u yerdan qaysi katalog tanlansa, qo'shni oynada shu katalogning mundarijasi chiqadi.

5. **Quick View (Alt+Q)** — kursor turgan fayl matnini qo'shni panelda tez ko'rish holati. Bu buyruq bilan yuqorida batatsil tanishganmiz.

6. **Compressed file** — panelda arxiv faylning ro'yxati chiqariladi. Bunda kursor arxiv fayl ustiga keltirilishi kerak.



2.19-rasm.

7. **Link** — ikkita kompyuter o'rtaida aloqa o'rnatish holati.
8. **On/off (Ctrl+F1)** — chap panelni ekrandan olish yoki qo'yish.
9. **Name (Ctrl+F3)** — fayl va kataloglar nomi bo'yicha alfavit tartibida tartiblanadi.
10. **Extention (Ctrl+F4)** — fayllar kengaytmasi bo'yicha alfavit tartibida tartiblanadi.
11. **Time (Ctrl+F5)** — tashkil qilingan vaqtি bo'yicha tartiblash. Bunda eng so'nggi yozilgan fayllar birinchi o'rinda, dastlabki tuzilgan fayllar esa oxirgi o'rinda turadi.
12. **Size (Ctrl+F6)** — hajmi bo'yicha tartiblash. Bunda fayllar hajmlarining kamayishi bo'yicha tartiblanadi.
13. **Unsorted (Ctrl+F7)** — diskda joylashish tartibi bo'yicha panelda ko'rindi.
14. **Reread (Ctrl+R)** — qayta o'qish holati. Bir necha yumshoq disklarni ketma-ket o'qitishda bu holatni ishlatish qulay. Masalan, bir marta [Alt]+[F1] orqali yumshoq diskni o'qidingiz, 2-marta boshqa yumshoq diskni o'qimoqchi bo'lsangiz, [Ctrl]+[R] tugmalar kombinatsiyasini bossangiz yetarli.
15. **Filter** — fayllarni filtrlash. Bunda bir xil turdagи fayllarni panelda ko'rinish yoki ko'rinaslik holatini o'rnatishingiz mumkin. Bu holat faol bo'lganda, ekranda 2.19-rasmdagi mu-loqot oynasi paydo bo'ladi.

Bunda:

All files — barcha fayllar ko'rindi.

Executable files — ish bajaruvchi fayllar.

Database files — ma'lumotlar bazasi fayllari.

Spreadsheet files — elektron jadval fayllari.

Word processor files — tahrir qiluvchi fayllar.

Graphics files — grafikli fayllar.

Compressed files — arxivli fayllar.

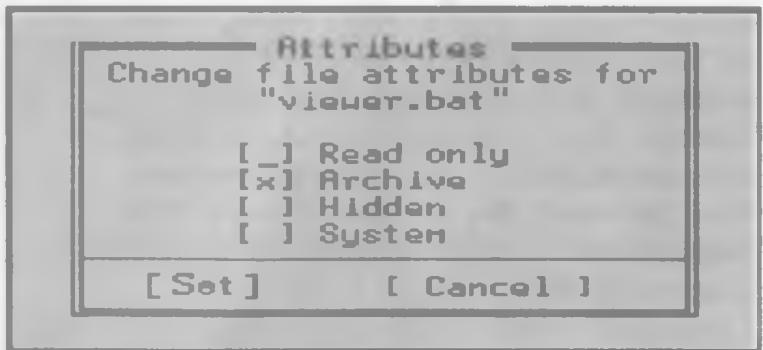
Customised — ismi va kengaytma tusiga mos fayllar.

Kerakli menu [Space] tugmasi yordamida tanlanadi va [„OK“] bosiladi. Agar **Customised** qatorida *.txt buyrug'i terilsa va [„OK“] bosilsa, u holda ekranda faqat kengaytmasi txt bo'lgan fayllargina ko'rindi.

16. Drive(Alt+F1) — disklar ro'yxatini ekranning o'rtasiga chiqaradi va tanlangan diskka o'tish imkoniyatini beradi.



2.20-rasm.



2.21-rasm.



2.5-§. Files, commands va options menyulari

Files menyusi

Bu menu bilan ishlashda faylning xususiyat (atribut)ini o'zgartirish mumkin. Bu menyuga kirish uchun [F9], [F] tugmasini bosamiz, natijada ushbu ko'rinishdagi buyruqlar ro'yxati paydo bo'ladi (2.20-rasm).

Bundagi dastlabki sakkizta buyruq bilan tanishib o'tdik. Qolganlarini quyida keltiramiz.

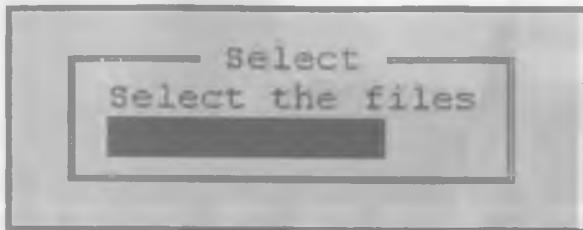
1. **File Attributes** — fayl xususiyatlarini o'zgartirish. Agar fayllar guruhi belgilangan bo'lsa, ularning atributlarini, aks holda faqat joriy faylning xususiyatlarini o'zgartirish mumkin (2.21-rasm).

Bunda:

Read only — faqat o'qiladigan fayl shakliga o'tkazish.

Archive — arxivlanmagan fayl ekanini bildirish.

Hidden — yashirin fayl formasiga o'tkazish.



2.22- rasm.

System — sistemali fayl ekanini ko'rsatish.

Kerakli xususiyat [Space] tugmasi yordamida o'rnatiladi va SET da [Enter] tugmasi bosiladi. Fayllar guruhi uchun Set (xususiyatni o'rnatadi) Cancel (xususiyatni bekor qiladi).

2. **Select group** — umumiy belgisiga ko'ra fayllar to'plamini belgilash imkonini beradi, bu buyruqni ishlatalish uchun o'ng tomondagi [+], [Enter] tugmalar ketma-ket bosilsa ham bo'ladi, natijada ushbu muloqot oynasi paydo bo'ladi:

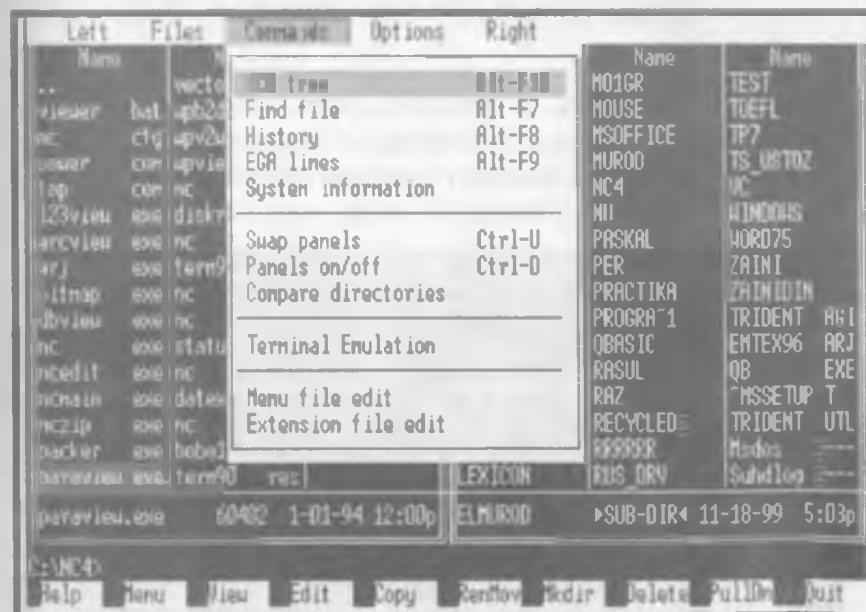
Shu holda [Enter] tugmasi bosilsa, joriy katalogdagi barcha fayllar belgilanadi. Agar 2.22-rasmda *.txt terilsa, joriy katalogdagi kengaytmasi txt bo'lgan fayllar belgilanadi va h.k. Demak, fayllarni tanlashda * va ? belgilardan foydalangan ma'qul.

3. **Deselect group** — umumiy belgisiga ko'ra fayllar to'plamini tanlashni bekor qilish. Bu amalni [-], [Enter] tugmalarni ketma-ket bosish orqali ham amalga oshirish mumkin.

4. **Invert selection** — belgilangan fayllarni tanlashni bekor qiladi, belgilanmagan fayllarni esa tanlaydi.

5. **Restore selection** — o'z holatiga qaytarish.

6. **Quit (F10)** — NC dan chiqish.



2.23-rasm.

Commands menyusi

Commands menyusiga qisqa yo'l bilan o'tish uchun [F9], [C] tugmalarni ketma-ket bosish kerak. Bu menu buyruqlari bilan ishlashni o'rganish NC oynasida ko'pgina qulayliklar yaratib beradi. 2.23-rasmda uning umumiy ko'rinishi keltirilgan.

Bunda:

1. NCD tree (Alt+F10) — ekranda kataloglar daraxtini hosil qiladi va kataloglarning biridan ikkinchisiga tez o'tish imkonini beradi. Bu buyruq faol bo'lganda ekranda **Search**(qidirish) degan qatorcha paydo bo'ladi. Bu qatorga kerakli bo'lgan katalog nomi yozilsa, katta cursor darhol o'sha katalogga o'tadi.

2. Find file (Alt+F7) — diskdan faylni qidirish. Bu buyruq NC da eng ko'p ishlatiladigan buyruqlardan biridir. Ushbu [Alt]+[F7] tugmalar kombinatsiyasini bosish bilan bu buyruqni ishga tushirish mumkin. Natijada ekranda fayl nomi va faylda bo'lishi shart bo'lgan belgilar so'raladi (2.24-rasm):

Files to find qatoriga topish kerak bo'lgan fayl nomini yozsak va „OK“ tugmasini bossak, fayl butun disk bo'yicha qidiriladi. Masalan, **s*.doc** (ya'ni s dan boshlanuvchi va kengaytmasi **doc** bo'lgan barcha fayllar) ni **Files to find** qatoriga terilsa va [Enter] tugmasi bosilsa, ushbu ko'rinishdagi muloqot oynasi hosil bo'ladi:

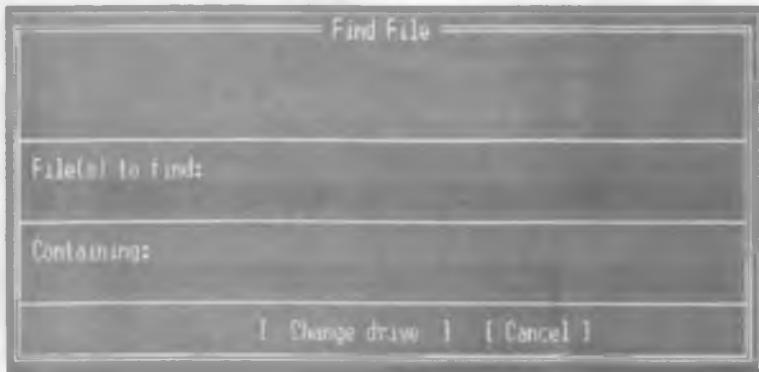
Bunda:

Chdir — katalogni o'zgartirish.

New search — yangi qidirishga o'tish.

Change Drive — disklar ro'yxatini o'zgartirish.

View — tanlangan faylni ko'rish.



2.24-rasm.



2.25-rasm.

Quit — bu holatdan chiqish.

Bu yerda cursor turgan fayl ustida yana quyidagi buyruqlarni amalga oshirish mumkin. Bu imkoniyatlar oldingi versiyalarda yo'q.

- [F1] — yordam olish.
- [F3] — tanlangan faylni ko'rish.
- [F5] — tanlangan fayldan nusxa olish.
- [F6] — tanlangan faylni ko'chirish.
- [F8] — tanlangan faylni yo'qotish.

3. History (Alt+F8) — DOS ning taklif qatorida berilgan oxirgi 16 ta buyruqlar ro'yxatini ekranga chiqarish. Bunda [↓] va [↑] tugmalari yordamida kerakli buyruqni tanlab [Enter] tugmasi bosilsa, shu buyruq bajariladi.

4. Ega Lines (Alt+F9) — ekrandagi qatorlar sonini o'zgartirish. Ya'ni EGA monitorlari uchun 24 yoki 43 qator. VGA monitorlari uchun esa 25 yoki 50 qatorli holatga o'tish.

5. System information — kompyuter haqida va uning tez qabul qiluvchi xotirasi haqida ma'lumot beradi.

6. Swap panels (CTRL+U) — NC oynalarining o'rinalarini o'zarlo almashtiradi.

7. Panels on/off (CTRL+O) — NC ning ikkala oynasini ekrandan oladi va qo'syadi.

8. Compare directories — o'ng va chap panellardagi kataoglarni taqqoslash. Bunda bir-biridan hajmi yoki yozilgan vaqt bilan farq qiluvchi bir xil nomli fayllar va qo'shni oynadagi katalogda bo'limgan fayllarning nomi sariq rang bilan ajratiladi.



2.26-rasm.

9. Terminal emulation — modem orqali ma'lumot almashuvini ta'minlovchi dasturni ishga tushiradi.

10. Menu file edit — foydalanuvchi menyusiga kiritiladigan buyruqlar ro'yxatini tahrir qilish, ya'ni nc.mnu faylini tahrir qilish. Bu haqda yuqorida batafsил aytilgan.

11. Extention file edit — NC.EXT faylini tahrir qilish.

OPTIONS menyusi

Options menyusi — NC da har xil holatlarni o'rnatadi. Bu bo'lim NC ning barcha ish holatini belgilaydi. Bu menyuga tez o'tish uchun [F9] va [O] tugmalari ketma-ket bosiladi. Natijada ushbu ko'rinishdagi ekran paydo bo'ladi:

Bunda:

1. Configuration — bu punktga tez o'tish uchun [F9], [O], [C] tugmalarni ketma-ket bosish kerak. Holatlarni faol-



2.27-rasm.

lashtirish uchun bo'sh joy (пробел) tugmasidan foydalanamiz. Quyida bu opsiyaning buyruqlari keltirilgan (2.27-rasm):

a) Screen colors — ekranning rangini o'zgartirish. Bunda **B&W** — oq-qora ekran.

Laptop — kristalli ekran oq-qoraga yaqin.

Color1 — birinchi rangli ekranni o'rnatish.

Color2 — ikkinchi rangli ekranni o'rnatish.

b) Screen blank — ekranning dam olish sahifasini o'rnatish.

Bu holatda kompyuter ishlamay turgan paytda o'rnatilgan vaqtga qarab yulduzli formaga o'tadi va kompyuterga ortiqcha yuk tu-shirmaydi. Agarda «sichqoncha» bilan ishlayotgan bo'lsangiz, ekranni darhol «yulduzli osmon» tusiga kiritish uchun «sichqoncha» belgisini ekranning yuqori o'ng burchagiga keltirib qo'yish kifoya.

d) Printer port — ma'lumotlarni qaysi portdan chop etishga chiqarish mumkinligini ko'rsatadi.

e) Panel options qismlari.

- **Show hidden files** — agar bu buyruqning oldida belgi turgan bo'lsa, yashiringan fayllarni ko'rsatadi va aksincha.

- **Ins moves down** — bu holat faol bo'lganda kurstor [Insert] tugmasi bosilishi bilan pastga siljiydi, aks holda siljimaydi.

- **Auto change directory** — bu holat faol bo'lganda kurstorni daraxtlar katalogi bo'yicha harakatlantirganimizda 2-panelda shu kurstor turgan katalog ichidagi ma'lumotlar chiqadi, aks holda faqat Enter tugmasi bosilgandagina chiqadi.

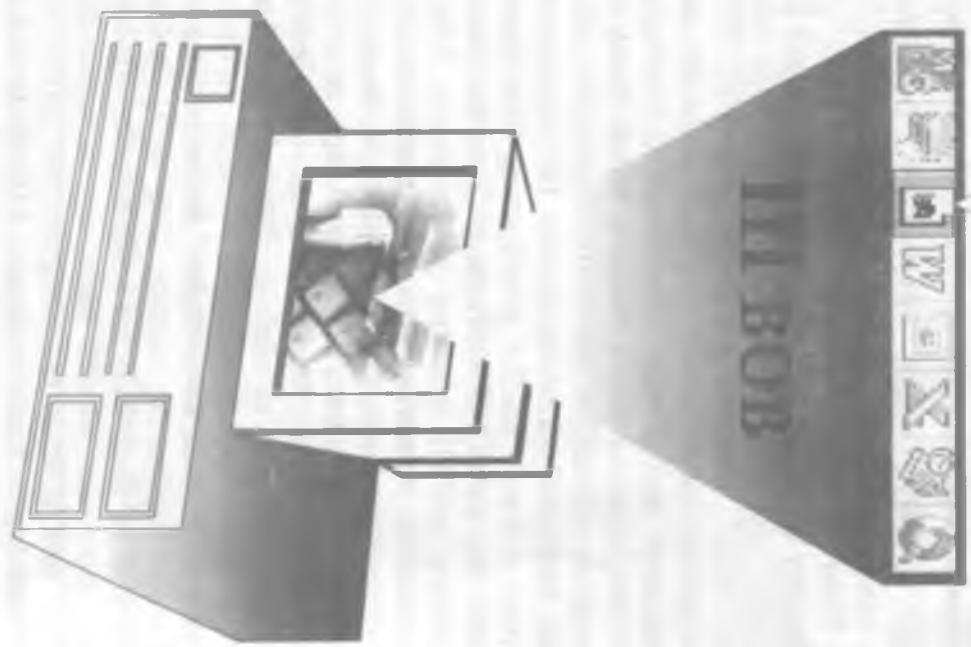
f) Other options — boshqa opsiyalar. Bu bo'limda:

- ♦ **Menu bar always visible** — bu holat faol bo'lganda NC ning yuqori menu qatori doimo ko'riniib turadi.
 - ♦ **Auto save setup** — bu holat faol bo'lganda NC dagi o'rnatilgan holatlar avtomatik ravishda saqlanadi.
 - ♦ **Left-Handed mouse** — bu holat faol bo'lganda «sichqoncha» chap va o'ng tugmasining funksiyasi o'zgaradi.
- 2. Editor** — [F4] yoki [Alt]+[F4] tugmalari bosilganda faylni tahrir qiluvchi muharrirlarni o'zgartirish buyrug'i. Bu haqda yuqorida batafsil aytilgan.
- 3. Auto menus** — bu holat faol bo'lganda, foydalanuvchi menyusi ekranda paydo bo'ladi, aks holda yo'q.
- 4. Path prompt** — DOS buyruqlar qatorining ko'rinishini o'zgartirish. Ushbu holat faol bo'lganda, buyruqlar qatorida disk va katalog haqida axborot bo'ladi, aks holda faqat disk haqida axborot bo'ladi.
- 5. Key bar (Ctrl+B)** — NC ning funksional tugmalar qatorini olish va qo'yish. Ekranning quyi qismida funksional tugmalarning vazifalarini eslatib turuvchi qator ko'riniib turadi.
- 6. Full screen** — ekranni to'la yoki yarim holda ko'rsatish.
- 7. Mini status** — ma'lumotlar (status) qatorini olish va qo'yish. Bu holat faol bo'lganda NC ning ma'lumotlar qatori chiqadi va unda kursov turgan fayl yoki katalog haqida ma'lumot bo'ladi. Ekranning quyi qismida tanlangan fayllarning soni va umumiy o'lchovi haqida axborot chiqadi.
- 8. Clock** — soatni (joriy vaqtini) yuqori o'ng burchakda chiqarish.
- 9. Save set up (Shift+F9)** — NC o'rnatilgan holatni saqlash.

FUNKSIONAL TUGMALAR VA ULARNING KOMBINATSIYASI
HAQIDA QISQACHA MA'LUMOTLAR

Tugma-lar	Vazifalari	Tugma-lar	Vazifalari	Tugma-lar	Vazifalari	Tugma-lar	Vazifalari
F1 – Help	Yordam olish	Shift + F1	Yo'q	Alt + F1 Left	Chap panelda disklar ro'y-xatini chiqarish	Ctrl + F1 Left	Chap panelni ekpandan olish
F2 – Menyu	Foydalananuvchi menyusi	Shift + F2	Yo'q	Alt + F2 Right	O'ng panelda disklar ro'y-xatini chiqarish	Ctrl + F2 Right	O'ng panelni ekpandan olish
F3 – View	Faylni ko'rish	Shift + F3	Faylni ko'rish (fayl so'raladi)	Alt + F3 View...	Faylni tez ko'rish	Ctrl + F3 Name	Fayllarni ismi bo'yicha alfavit taribida tartiblash
F4 – Edit	Faylni tahrir qilish	Shift + F4	Faylni tahrir qilish (fayl so'raladi)	Alt + F4 Edit...	Faylni tashqi muharrir yordamida tahrirlash	Ctrl + F4 Extension	Fayllarni kengaytmasi bo'yicha alfavit taribida tartiblash
F5 – Copy	Fayldan nusxa olish	Shift + F5	Fayldan nusxa olish	Alt + F5 Comp	Tanlangan fayllarni axivga joylash	Ctrl + F5 Time	Fayllarni vaqtin bo'yicha tartiblash

F6 – Ren Move	Fayl va katalogni qayta nomlash yoki faylni boshqa katalogga ko'chirish	Shift + F6 Ren Move	Fayl va katalogni qayta nomlash yoki faylni boshqa katalogga ko'chirish (fayl so'raladi)	Alt + F6 Decompress ed	Arxivdagi fayllarni qayta tiklash	Ctrl + F6 Size	Fayllarni hajmi bo'yicha tartiblash
F7 – MkDir	Yangi katalog hosil qilish	Shift + F7 MkDir	Yangi katalog hosil qilish	Alt + F7 Find	Diskda fayllarni qidirish	Ctrl + F7 Unsorted	Kataloglarning tartiblanmagan ro'yxatini chiqarish
F8 – Delete	Fayl yoki katalogni yo'qotish	Shift + F8 Delete	Fayl yoki katalogni yo'qotish	Alt + F8 History	Kiritilgan buyruqlar ro'yxatini chiqarish	Ctrl + F8	Yo'q
F9 – PullDn	NC ning yuqori menyusiga kirish	Shift + F9	Setup da o'rnatilgan holatni saqlash	Alt + F9 EgaLines	Ekrandagi qatorlar sonini 23 dan 43 ga o'zgartirish	Ctrl + F9 Print	Faylni chop etishga chiqarish
F10 – Quit	NC dan chiqish	Shift + F10	NC ning yuqori menyusiga kirish	Alt + F10 Tree	Boshqa katalogga tez o'tishni ta'minlash	Ctrl + F10 Left	Yo'q



*Endi Siz kompyuter bilan shunchalik inoqsizki,
u Sizni — Siz esa uni so'zsiz tushunasiz.
Buning uchun WINDOWS ga rahmat aytинг.*



3.1-§. Windows 95 ni ishga tushirish

Agar kompyuteringizga Windows 95 o'rnatilgan bo'lса, u holda kompyuter elektr tarmog'iga ulanishi bilan 1—2 minut ichida Windows 95 ishga tushadi.

Windows 95 qo'llanilishi oson bo'lgan operatsion tizim bo'lib, kompyuter yechayotgan har qanday masalani boshqarishga yordam beradi. Windows 95 bu foydalanuvchi uchun qulay bo'lgan grafikli interfeysdir. U bir xil informatsiya almashinuvi va masalalarni turli ilovalarda (bu yerda va bundan keyin ilova deganda hujjatga mos dastur, masalan, **Word**, **Excel**, **PowerPoint** va b. nazarda tutildi) yechish imkonini yaratib beradi. Windows 95 ning eng assosiy xususiyatlardan biri foydalanuvchi bilan kompyuter o'rtasida grafikli interfeysning (muloqotning) mavjudligidir. Bu, ya'ni GIT (Graphical Uses Interfose) — foydalanuvchining grafikli interfeysi — kompyuter bilan muloqot usulini bildiradi. Windows 95 da siz piktogramma deb ataluvchi rasm ustida «sichqoncha» ko'rsatkichini bosasiz, natijada kompyuterga yangi buyruq keladi. Ekrandagi rasm — bu grafika, siz — foydalanuvchi, Windows 95 esa siz bilan kompyuter o'rtasidagi interfeysni ta'minlaydi. Natijada foydalanuvchining grafikli interfeysi amalga oshadi.

Windows 95 juda katta yagona dastur bo'lmay, balki juda ko'p dasturlar to'plamidan iboratdir. 1995- yil 11- iyulda Microsoft kompaniyasi bu dasturlarni bir yerga to'plab, Windows 95 ning birinchi versiyasini yaratdi. Agar siz «sichqoncha»ning o'ng tugmasini **мой компьютер** piktogrammasi ustida bossangiz va undan **свойства** bo'limini ochsangiz, 4.00.950 kodini ko'rishingiz mumkin. Bu Windows 95 ning birinchi versiyasini bildiradi. 1996- yilning boshida Windows 95 ning yangi versiyasi yaratilib, unda oldingi versiyalarning ayrim kamchiliklari bartaraf etildi va

yangi imkoniyatlar qo'shildi. Agar sizning kompyuteringizda 4.00.950 A kod bo'lsa, u Windows 95 ning ikkinchi versiyasini bildiradi. Windows 95 ning keyingi kengaytirilgan versiyasining kodi 4.00.950 B.

Quyida Windows 95 ning bir necha afzalliklari sanab o'tilgan:

1. Yangi va soddalashtirilgan grafikali interfeys.
2. Ko'p tugmalar uyg'unligi, «sichqoncha» amallari va menuy buyruqlari turli ilovalarda bir xilda amal qilinadi.
3. Windows 95 fayllarning uzun nomlaridan foydalanadi. Ularning uzunligi 255 ta belgidan oshmasligi kerak. Bu fayl nomlarini yanada ahamiyatlari va tasvirli bo'lishini ta'minlaydi.
4. Bir necha ilovalardan bir vaqtning o'zida foydalanish mumkin.



3.2-§. «Sichqoncha»ning asosiy amallari

Windows 95 bilan ishlash jarayoni, asosan, «sichqoncha» bilan amalga oshiriladi. Shuning uchun ham «sichqoncha» tugmalarining vazifalarini oldindan bilish maqsadga muvofiqdir.

1. Bosish yoki chertki (щелчок) (**Click**) — «sichqoncha» ning chap tugmasini bir marta bosish yoki bir marta chertish obyektni belgilaydi.

2. Ikki marta tez-tez bosish (**Double-Click**) — ilovani ishga tushiradi.

3. Ko'chirish (**Drag**) — «sichqoncha»ning chap tugmasini bosib turib, boshqa joyga ko'chirish. Kompyuter ekranidagi oynalar hajmi va joylashuvini o'zgartiradi.

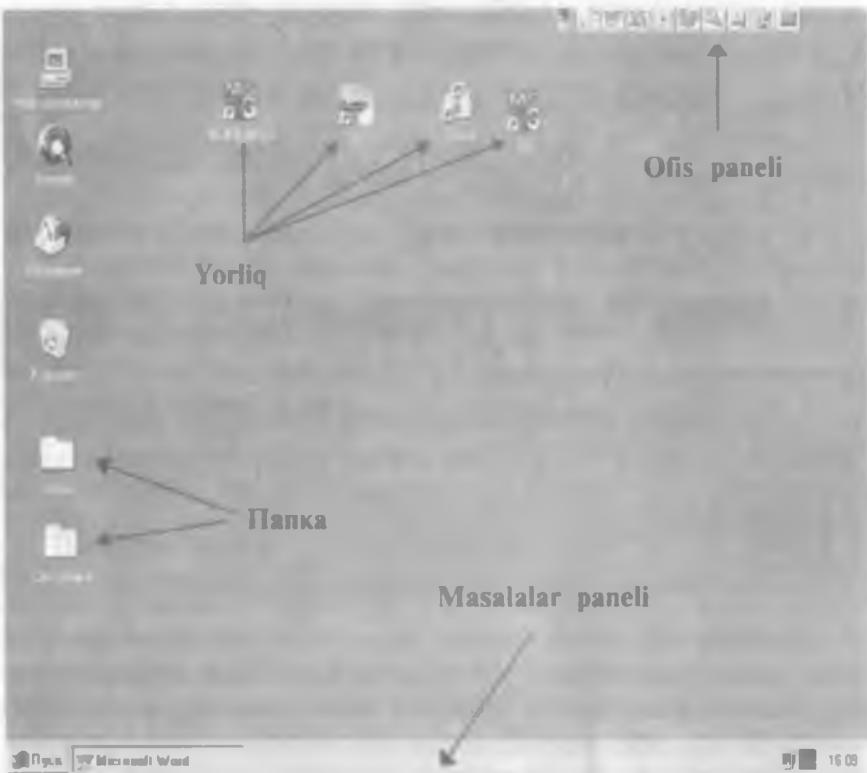
4. (**Right-Click**) — «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosish kontekst menyuni chaqiradi.

«Sichqoncha» belgisi turgan o'rniqa qarab o'zgarib turadi. Bu belgilarning ko'rinishini **Мой компьютер** bo'limida qaraymiz.



3.3-§. Ekran va berilgan ish stolining ko'rinishi

1. Ish stoli (**Desktop**) — qoplama bilan tortilgan asosiy qism.
2. Ish stolida tasvirlanadigan obyektlar (3.1-rasm):
 - **Мой компьютер**
 - **Internet**



3.1-rasm.

- ◆ Входящие
- ◆ Корзина
- ◆ Папка
- ◆ Yorliq
- ◆ Ofis paneli
- ◆ Masalalar paneli

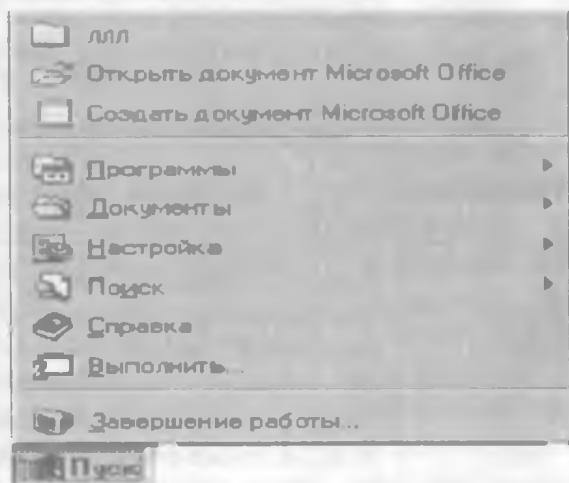
2.1. **Masalalar paneli (Taskbar)** — ekranning pastki qismida ko'rindi.

Пуск тугмаси

Пуск тугмаси **masalalar panelining** chap tomonida, vaqt esa o'ng tomonida ko'rsatib turiladi. Agar «sichqoncha» belgisi shu obyektlardan birining ustida turgan bo'lsa, ekranda qalqib chiquvchi yozuv paydo bo'ladi (**Tool Tip**). Agar «sichqoncha» belgisi vaqt ustiga o'tkazilsa, sana ko'rsatiladi. Agar «sichqoncha» belgisi Пуск тугмаси ustiga keltirilsa: Ishni shu tugmani bosishdan



3.2-rasm.



3.3-rasm.

boshlang degan ma'lumot paydo bo'ladi. Пуск тугмаси orqali ilovalar va hujjalarga murojaat qilish mumkin (3.3-rasm). Пуск menyusini **Ctrl + Esc** tugmalar uyg'unligi orqali ham ochish mumkin.

2.2. Office paneli ish stolining o'ng tomonida yoki yuqori qismida joylashishi ham mumkin.



2.3 Internet Explorer. Internetda Web sahifalarini ko'rish dasturi Windows ning keyingi versiyalariga kiritilgan.



2.4. Входящие. Windows 95 dagi xabarlar sistemi.



2.5. Корзина. Yo'qotilgan fayllarni vaqtincha saqlavchi dastur bo'lib, lozim bo'lganda ularni tiklash mumkin. Корзинада Windows 95 muhitida yo'qotilgan fayllargina saqlanadi. Biror faylni yo'qotish uchun uning yorlig'ini Корзинага tashlash yetarli. Корзинага tashlangan fayllarni yana qayta tiklash ham mumkin. DOS yoki Norton Commander muhitida yo'qotilgan fayllarni Корзина yordamida tiklashning imkonи yo'q. Yo'qotilgan fayllar uchun qattiq diskning ma'lum qismi ajratiladi (odatda, u 10 % gacha bo'ladi). Korzinani tez-tez tozalab turish (**Очистить корзину**) maqsadga muvofiqdir.

2.6. Piktogrammalar. Kompyuterda mavjud barcha ochqichlar piktogrammada joylashgan bo'ladi. **Windows 95** da piktogramma-ning besh xil turi mavjud. Piktogrammalarning turlari besh xil bo'lishiga qaramasdan, ularning ko'rinishlari turli-tuman bo'lishi mumkin. Quyidagi jadvalda piktogrammalarning besh turiga misollar keltirilgan:

Piktogrammaning ko'rinishi	Nomlanishi	Bajaradigan ishi
	Papka (jild)	Papka — maxsus joy bo'lib, unda ixtiyoriy sondagi piktogrammalarni joylashtirish mumkin.
	Yorliq	Yorliq — bu maxsus piktogramma bo'lib, u boshqa piktogrammalar bilan ishlash imkonini beradi.
	Hujjat	Windows 95 ning asosiy elementi bo'lib, u bitta yoki bir nechta qog'oz varag'iga ekvivalentdir. Hujjat so'zdan, sonlardan, rasmlardan yoki ularning kombinatsiyasidan tashkil topadi.
	Qurilma	Kompyuterga ulangan har qanday qurilma (diskovod — disk yurituvchi, printer, «sichqoncha» va b.) o'zining piktogrammasiga ega.
	Dastur	Dastur Windows 95 ning ish bajaruvchi qismidir (Exe fayllar).

Piktogramma burchagidagi ko'rsatkich nimani anglatadi?

Piktogrammaning chap pastki burchagidagi ko'rsatkich (strelka) mazkur piktogramma biror bir faylning yorlig'i ekanligini bildiradi. Yorliq kichkina tugma (knopka) funksiyasini bajarib, uning yordamida butunlay boshqa joyda joylashgan fayl ochiladi (ishga tushiriladi). Yorliq ustida «sichqoncha»ning chap tugmasini ikki marta bosilsa, **Windows 95** yorliqqa biriktirib qo'yilgan faylni ishga tushiradi.

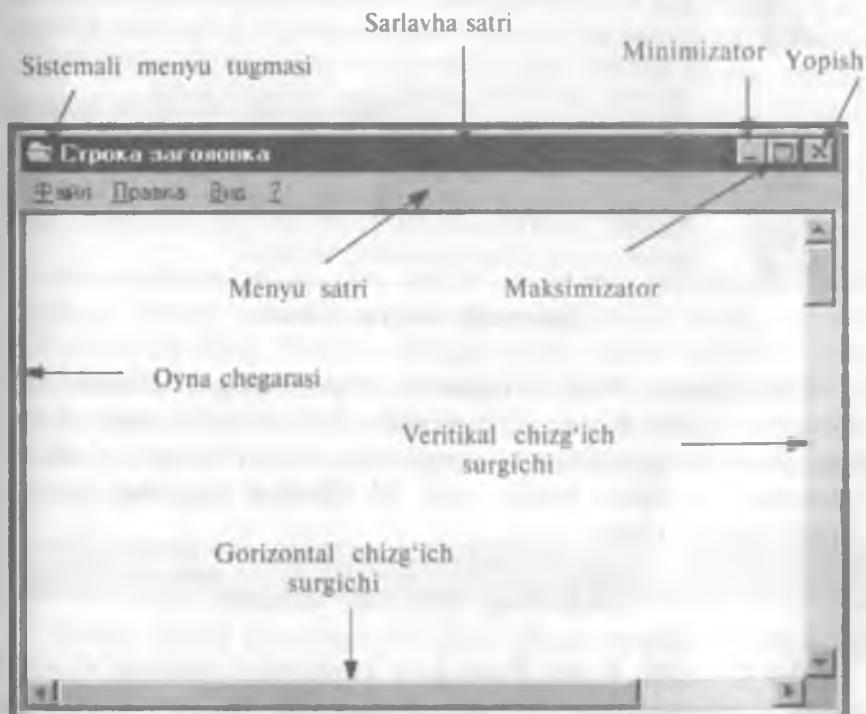
3.4-§. Windows 95 oynalari va uning elementlari

Oynanining tarkibiy qismi

1. Sistemali menu tugmasi.
2. Sarlavha satri.
3. Maksimizator (kengaytirish — *maximise*).
4. Minimizator (toraytirish — *minimise*).
5. Yopish tugmasi (**Close**).
6. Menyu satri.
7. Vertikal va gorizontal chizg'ichlar surgichlari.
8. Oyna chegaralari.

Oyna turlari

1. Dastur oynasi. Yuqorida sanab o'tilgan hamma elementlarni o'z ichiga oladi.
2. Hujjatlar oynasi — menu satriga ega emas.
3. Dialog oynalari — o'zgarmas o'lchovga ega. Shuning uchun bu oynalar oyna o'lchamini o'zgartiradigan boshqarish tugmalariga ega emas.



3.4-rasm.

Minimizator, Maksimizator va Yopish tugmasi

Har qanday oynaning yuqori o'ng burchagida 3 ta tugma mavjud. Quyida ko'rsatilgan 2 ta tugma uyg'unligidan biri, oyna holatiga qarab, ekranda ko'rsatiladi.



Chap va o'ng tugmalar har doim bir xil.

Oynaning holatiga qarab, o'rta tugma o'zgarib turadi — **Maksimizator** yoki **Tiklamoq (Restore)**. Ular bir-birini inkor etuvchi tugmalardir.

	Yopish tugmasi. Amaldagi ilovani yopib, saqlab qo'yilmagan har qanday ishni xotirada saqlaydi. Alt+F4 tugmalar uyg'unligi yoki sistemali menu tugmasini «sichqoncha» bilan ikki marta bosib ham oynani yopish mumkin.
	Minimizator. Obyektning ilova oynasini masalalar panelida to'g'ri to'rtburchak tugma shaklida kichraytiradi. Tugmaga qayta chertki ilova oynasining hajmi va joylashuvini tiklaydi. Tugmalar hajmini shunday avtomatik tarzda o'zgartiradiki, hamma kichraytirilgan oynalar ko'rinish turadi.
	Maksimizator. Ilova oynalarini ekran hajmigacha, hujjat oynalarini ilova hajmigacha kattalashtiradi.
	Tiklash. Oyna hajmini kichraytirilgan yoki kattalashtirilgan holatdan o'z holiga qaytaradi, tiklaydi.

Sistemali menu ilovasi

Minimizator, Yopish tugmasi, Maksimizator, Tiklash buyruqlarini sistemali menu ilovasidan ham chaqirib olish mumkin. Bu buyruqlarni ilova menusidan chaqirish uchun sistema menyusi tugmasini bosish yoki **Alt+Probel** tugmalar uyg'unligini bosish kerak.

Hujjatning sistemali menyusi

Word, Excel, Power Point kabi ilovalarda har bir qo'shimcha oyna o'zining hujjat tizimi menusida **File** menyusi va yorliqqa ega. Bu yorliq hujjatning sistemali menyusiga kirish imkoniyati.

tini yaratadi. Butun ilova oynasini emas, balki faqat hujjat oynasini boshqarib turadi.

Oyna o'lchamlarini belgilash

Tiklangan holatda turgan oyna o'lchamlarini o'zgartirish uchun «sichqoncha» belgisini oynaning ixtiyoriy to'rtta burchagi yoki chegarasidan biriga o'tkazing. Bu quyidagi



ikki tomonlama ko'rsatkich bilan belgilanadi. «Sichqoncha»ning chap tugmasini bosib, kerakli o'lchovga ega bo'lguniga qadar kursorning joyini o'zgartiring. «Sichqoncha»ning chap tugmasini qo'yib yuboring. Kichraytirilgan yoki kattalashtirilgan oyna o'lchovni o'zgartirish mumkin emas.

Oynalar joyini o'zgartirish

Tiklangan holatda turgan oynaning joyini o'zgartirish mumkin. «Sichqoncha» ko'rsatkichini oynaning sarlavha satriga keltiring. «Sichqoncha»ning chap tugmasini bosib turib, oynani boshqa joyga ko'chiring. Kattalashtirilgan oynaning joyini o'zgartirish mumkin emas.

Bir necha ilovalar bilan ishlash

Bir vaqtning o'zida bir necha ilovalarni ochish mumkin. Boshqa ilovani ochish uchun Пуск tugmasini bosib, kerakli ilovani tanlab oling. Siz ikki ochilgan oyna orasida ko'chib yurish, ma'lumotlarning joyini o'zgartirish yoki ko'chirish imkoniyatiga ega emassiz, ikki ilova bilan bir vaqtning o'zida ishlab bo'lmaydi.

Joriy paytda faol turgan ilova, **masalalar panelida** kulrang tugma sifatida ko'rsatiladi.



Boshqa ochiq ilovalarga ko'chish uchun **masalalar panelidagi** kerakli tugmani bosing.

Klaviatura orqali ochiq ilovalarning biridan ikkinchisiga ko'chish uchun quyidagi shartlarni bajarish kerak:

1. Alt tugmasini bosib turib, Tab tugmasini kerakli ilova dialoglar oynasida paydo bo'lguncha ushlab turing.
2. Tanlangan ilova faollashishi uchun Alt tugmasini qo'yib yuboring.

Bir necha ilovalar bilan ishlaganda ekrandagi oynani tartib-lash maqsadga muvofiqdir. Bu narsani amalga oshirish uchun **Контекст меню** (Shortcut menu) zarur bo'ladi. Контекст менюни ekranda chiqarish uchun masalalar panelining bo'sh joyida «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosish kerak. **Каскад** (Cascade), **Yuqoridan pastga** (Tile Horizontally) va **chapdan o'ngga** (Tile Vertically) buyruqlari hamma ochilgan va kichraytirilgan barcha oynalar uchun xizmat qiladi. **Каскад** bilan tariblashtirilgan oynalar shunday joylashadiki, natijada ularning faqat sarlavhalari ko'rinish turadi.

Ilovalarni Kasskad bilan joylashtirish

1. Oynalar tiklangan yoki kattalashtirilganligini tekshiring.
2. **Контекст меню** paydo bo'lishi uchun «sichqoncha»ning o'ng tugmasini **masalalar paneli** ustida bosing.
3. **Каскадни** tanlab, kerakli oynaning sarlavha satrini faol-lashtiring.

Oynalarning **тепадан pastga** (Tile Horizontally) va **chapdan o'ngga** (Tile Vertically) joylashishi ochiq ilovalar oynalarini o'z yoniga joylashtirib tartiblashtiriladi.

1. Ilovalar oynalari tiklangan yoki kattalashtirilganligini tek-shiring.
2. «Sichqoncha»ning o'ng tugmasini **masalalar paneli** ustida bosing, **контекст менюни** oching.
3. Oynalarni yonma-yon, ketma-ket joylashtirish uchun **тепадан pastga** (Tile Horizontally) yoki **chapdan o'ngga** (Tile vertically) buyruqlarini tanlang.

Ayrim ilovalar masalan, kalkulator o'lchamini o'zgartirish qobiliyatiga ega emas. Bunday holatda oynalar bir-birini yopib turishi mumkin.

Hamma oynalarni kichraytirish (Minimise all windows)

Oynalarning hammasini kichraytirish. **Minimise all windows** buyrug'i ochiq ilovalarni **masalalar paneli** (Taskbar) da tugma shaklida kichraytiradi. Ular ochiq, lekin **Ish stolini** yopmaydi.

Bekor qilish (Undo). Tepadan pastga, chapdan o'ngga kaskad yoki hamma oynalarni kichraytirish kabi buyruqlarni bekor qiladi.



3.5-§. Ma'lumotlar joyini o'zgartirish va ko'chirish

Windows 95 da ma'lumotlar joyini o'zgartirish yoki ko'chirish nafaqat bir hujjat ustida, balki bir necha hujjatlar orasida ham bo'ladi, shuningdek turli ilovalarning hujjatlari orasida ma'lumot almashish imkonи ham bor.

Ma'lumot yuborish uchun xotiraning vaqtinchalik xotira qismi — **Almashinuv Buferi (Clipboard)** ishlataladi.

1. **Kesish (Cut)** buyrug'i ma'lumotni birlamchi holatidan yo'q qilib **Almashinuv buferiga** joylashtiradi.

2. **Nusxa olish (Copy)** buyrug'i ma'lumotni o'z joyida qoldirib, nusxani **Almashinuv buferiga** joylashtiradi, ya'ni ma'lumotdan buferga nusxa oladi.

Joyini o'zgartirish yoki nusxa olish uchun:

1. Joyini o'zgartirish yoki nusxa olish kerak bo'lgan ma'lumotni tanlang.

2. Ma'lumotni **Almashinuv buferiga** joylashtirish uchun **Kesish (Cut)** yoki **nusxa olish (Copy)** ni tanlang.

3. Kursorni ma'lumotni joylashtirish kerak bo'lgan joyga qo'ying.

4. **Joylashtirish (Paste)** buyrug'ini tanlang. Bu buyruq ma'lumotni **Almashinuv buferidan** yangi joyga ko'chiradi. Keyinchalik, nusxa olish yoki ko'chirish natijasida oldingi ma'lumot o'chiriladi.

Usul	Menyu	Asboblar paneli	Klaviatura
Kesish (Cut)	Правка. Вырезать (Edit, Copy)		Ctrl + X
Nusxa olish (Copy)	Правка. Копировать (Edit, Copy)		Ctrl + S
Joylashtirish (Paste)	Правка. Вставить (Edit, Paste)		Ctrl + V

1. Alt tugmasini bosib turib, Tab tugmasini kerakli ilova dialoglar oynasida paydo bo'lguncha ushlab turing.

2. Tanlangan ilova faollashishi uchun Alt tugmasini qo'yib yuboring.

Bir necha ilovalar bilan ishlaganda ekrandagi oynani tartib-lash maqsadga muvofiqdir. Bu narsani amalga oshirish uchun **Контекст меню** (Shortcut menu) zarur bo'ladi. **Контекст менюни** ekranda chiqarish uchun **masalalar panelining** bo'sh joyida «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosish kerak. **Каскад** (Cascade), **Yuqoridañ pastga** (Tile Horizontally) va **chapdan o'ngga** (Tile Vertically) buyruqlari hamma ochilgan va kichraytirilgan barcha oynalar uchun xizmat qiladi. **Каскад** bilan tariblashtirilgan oynalar shunday joylashadiki, natijada ularning faqat sarlavhalari ko'rinish turadi.

Ilovalarni Kasskad bilan joylashtirish

1. Oynalar tiklangan yoki kattalashtirilganligini tekshiring.

2. **Контекст меню** paydo bo'lishi uchun «sichqoncha»ning o'ng tugmasini **masalalar paneli** ustida bosing.

3. **Каскадни** tanlab, kerakli oynaning sarlavha satrini faol-lashtiring.

Oynalarning **tepedan pastga** (Tile Horizontally) va **chapdan o'ngga** (Tile Vertically) joylashishi ochiq ilovalar oynalarini o'z yoniga joylashtirib tariblashtiriladi.

1. Ilovalar oynalari tiklangan yoki kattalashtirilganligini tekshiring.

2. «Sichqoncha»ning o'ng tugmasini **masalalar paneli** ustida bosing, **контекст менюни** oching.

3. Oynalarni yonma-yon, ketma-ket joylashtirish uchun **tepedan pastga** (Tile Horizontally) yoki **chapdan o'ngga** (Tile vertically) buyruqlarini tanlang.

Ayrim ilovalar masalan, kalkulator o'lchamini o'zgartirish qobiliyatiga ega emas. Bunday holatda oynalar bir-birini yopib turishi mumkin.

Hamma oynalarni kichraytirish (Minimise all windows)

Oynalarning hammasini kichraytirish. **Minimise all windows** buyrug'i ochiq ilovalarni **masalalar paneli** (Taskbar) da tugma shaklida kichraytiradi. Ular ochiq, lekin **Ish stolini** yopmaydi.

Bekor qilish (Undo). Tepadan pastga, chapdan o'ngga kaskad yoki hamma oynalarni kichraytirish kabi buyruqlarni bekor qiladi.



3.5-§. Ma'lumotlar joyini o'zgartirish va ko'chirish

Windows 95 da ma'lumotlar joyini o'zgartirish yoki ko'chirish nafaqat bir hujjat ustida, balki bir necha hujjatlar orasida ham bo'ladi, shuningdek turli ilovalarning hujjatlari orasida ma'lumot almashish imkonи ham bor.

Ma'lumot yuborish uchun xotiraning vaqtinchalik xotira qismi — **Almashinuv Buferi (Clipboard)** ishlataladi.

1. **Kesish (Cut)** buyrug'i ma'lumotni birlamchi holatidan yo'q qilib **Almashinuv buferiga** joylashtiradi.

2. **Nusxa olish (Copy)** buyrug'i ma'lumotni o'z joyida qoldirib, nusxani **Almashinuv buferiga** joylashtiradi, ya'ni ma'lumotdan buferga nusxa oladi.

Joyini o'zgartirish yoki nusxa olish uchun:

1. Joyini o'zgartirish yoki nusxa olish kerak bo'lgan ma'lumotni tanlang.

2. Ma'lumotni **Almashinuv buferiga** joylashtirish uchun **Kesish (Cut)** yoki **nusxa olish (Copy)** ni tanlang.

3. Kursorni ma'lumotni joylashtirish kerak bo'lgan joyga qo'ying.

4. **Joylashtirish (Paste)** buyrug'ini tanlang. Bu buyruq ma'lumotni **Almashinuv buferidan** yangi joyga ko'chiradi. Keyinchalik, nusxa olish yoki ko'chirish natijasida oldingi ma'lumot o'chiriladi.

Usul	Menyu	Asboblar paneli	Klaviatura
Kesish (Cut)	Правка. Вырезать (Edit, Copy)		Ctrl + X
Nusxa olish (Copy)	Правка. Копировать (Edit, Copy)		Ctrl + S
Joylashtirish (Paste)	Правка. Вставить (Edit, Paste)		Ctrl + V

Kesish (Cut), Nusxa olish (Copy), Joylashtirish (Paste) buyruqlarini quyidagi usullardan birini ishlatish orqali bajarish mumkin:

Yuqorida ko'rsatilgan buyruqlarga, shuningdek, **Контекст меню** orqali ham murojaat qilish mumkin.



3.6-§. Windows 95 dan chiqish

Ishni yakunlash uchun **Пуск** menyusidan ishni yakunlash (**Shutdown**) buyrug'ini tanlang. Paydo bo'lgan muloqot oynasida ishni yakunlash (**Shutdown the computer**) buyrug'ida kompyuterni o'chirish buyrug'ini tanlang va «Ha»ni bosing. Ekranda kompyuterni o'chirish mumkinligi to'g'risida ma'lumot chiqadi. Bu buyruq orqali **Windows 95** vaqtinchalik fayllarni to'g'ri yopish imkonini yaratadi. Har doim avval ochiq ilovalarni yopish, so'ngra bu buyruqni bajarish kerak. Kompyuter o'chiriladi.



3.7-§. Hujjatlarni boshqarish

Windows 95 da fayl tizimini boshqarib turuvchi ikki asosiy ilova bor. Bular: **Мой компьютер (My computer)** va **Проводник (Windows explorer)**.

МОЙ КОМПЬЮТЕР – MENING KOMPYUTERIM

Mening kompyuterim kompyuterning fayllar tizimi, ochiq disklar, papkalar, fayllar, shuningdek. **Boshqaruv Paneli (Control Panel)** va **Printer (Printers folder)** ni ko'rib chiqish imkoniyatini beradi. **Mening kompyuterim** fayllarning joyini o'zgartirish, nusxa olish, nomini o'zgartirish uchun ham ishlatiladi. **Mening kompyuterim** obyekti ustida **ish stolida** «sichqoncha» tugmasini ikki marta bosish **Mening kompyuterim** oynasini ochadi:

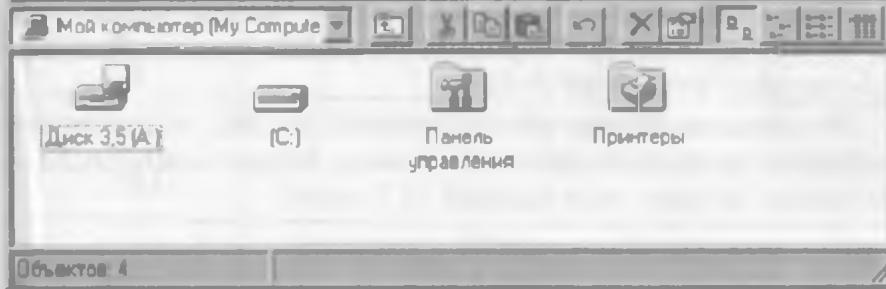
Mening kompyuterim oynasi ochilganda fayllar tizimining yuqori darajasi ko'rsatiladi. Hamma kirish mumkin bo'lgan disklar kulrang obyektlar tarzida, qolgan resurslar sariq papkalar ko'rinishida bo'ladi.



Мой компьютер (My Computer)



Файл Правка Вид ?



3.5-rasm.

Мой компьютер *bilan ishlash*

Disk yoki papkada «sichqoncha» tugmasini ikki marta bosing, mos ravishda disk yoki papka oynasini ochadi. Bu oyna papka yoki disk mundarijasini ko'rsatib turadi.

Boshqa obyektlarda «sichqoncha» tugmasi ikki marta bosilsa:

1. Agar obyekt ilova bo'lsa, u ishga tushadi.

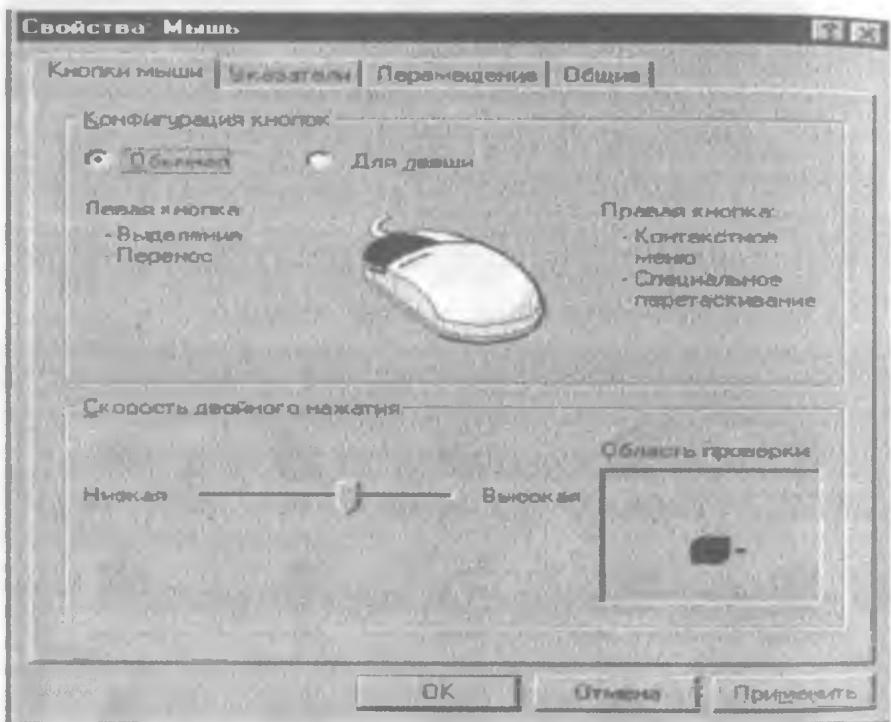


3.6-rasm.

2. Agar obyekt hujjat bo'lsa, ilova oynasida kerakli hujjat va ilova ishga tushadi.

Мой компьютер оynasida (3.5-rasm) **Панель управления** ni tanlab, «sichqoncha» tugmasini ikki marta bosamiz, natijada 3.6-rasmndagi oyna hosil bo'ladi.

Bu oynadan **Мышь** piktogrammasini tanlab, «sichqoncha» tugmasini uning ustida ikki marta bossak, natijada «sichqoncha»-ga tegishli bo'lgan oyna ochiladi (3.7-rasm).



3.7-rasm.

Odatda, «sichqoncha»ning belgisi chapga og'gan oq ko'rsat-kich shaklida bo'lib, joyi o'zgarishi bilan ko'rinishi ham o'zgarib turadi va har bir ko'rinish ma'lum bir ma'noni anglatadi. Buni bilish uchun mazkur oynaning **указатели** bo'limini ochib ko'rish yetarli. Oynaning boshqa bo'limlarida «sichqoncha»ga tegishli ma'lumotlar keltirilgan. Xuddi shu usul bilan **Панель управления**-ga tegishli bo'lgan boshqa obyektlar bilan ham tanishib chiqish mumkin. Quyida «sichqoncha» ko'rsatkichining ba'zi ko'rinishlari keltirilgan:

Ekrandagi shakli	Nomi	Vazifasi
	Asosiy holat	Windows sizdan nimanidir bosishingizni kutadi
	Ma'lumot	Biror obyekt ustida tugmasini bossangiz, u haqda ma'lumot olasiz
	Qum soati	Windows bu holatda band. Ko'rsatkichning joyini o'zgartirib, boshqa ishni bajarishning imkoni yo'q
	Qum soatli ko'rsatkich	Windows bu holatda ham band. Ammo siz xohlasangiz boshqa biron ish qilishingiz mumkin
	Qirqish ko'rsatkichi	Rasmning biror qismini ajratishda paydo bo'ladi (masalan, Paint Brush dasturida)
	Matn kursori	Shu ko'rsatkich turgan joyda belgilarni (harf, raqam va h.k.) yozish mumkin

	Ko'rsatkichlar	
	Qo'lyozma ko'rsatkichi	Matnlarni qo'lyozma shaklida kiritish mumkin
	Taqiqlash ko'rsatkichi	Siz «sichqoncha» yordamida olib kelgan narsangizni bu yerga qo'yish taqilanadi
	O'lchovni o'zgartirish	Oynalarning vertikal va gorizontal o'lchovlarini o'zgartiradi
	O'lchovni o'zgartiruvchi	Oynalarning diagonal bo'yicha o'lchovlarini o'zgartiradi
	Surish ko'rsatkichi	Obyektlarning o'rnini siljitadi
	Vertikal ko'rsatkich	Maxsus ajratishni ifodalaydi

Панель инструментов (Asləsboblar paneli)

Fayllar tizimi darajasini ekranda o'chiqarish uchun **Панель инструментов (Toolbar)** ko'rsatish loidozim. Buning uchun **Вид** menyusida **Панель инструментов** burchuylug'ini tanlash kerak.



3.8-rasm.

Ushbu  tugmani bosing. Bir ir daraja tepaga o'tish (Up one level) tugmasi oldingi darajaga o'tib'tishni amalga oshiradi. Bu tugma o'miga klaviaturadan **Backspace** tugmasini bosish mumkin.

Ro'yxat oynalasları

Asboblar panelidagi ro'yxat oynalasları turli disklar va papkalariga o'tishning alternativ usuli bo'lib hisoblanadi. «Pastga» ko'rsatkichi bosilganda, disk va papka kalar ko'rsatiladi. Oynada mundarijani chiqarish uchun talab qilingan obyektni tanlang.

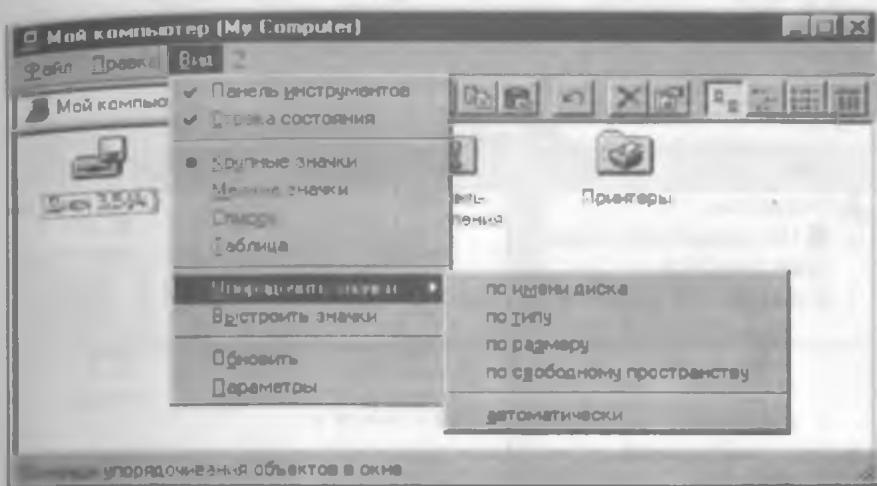
Ko'rib chiqish turlari

Siz oyna ichidagi obyektlar ko'rinishi usulini o'zgartirishin-giz mumkin. Bu ishni **Вид (Ko'rinish — View)** menyusi yoki asboblar panelidagi tugmalar orqali amalga oshirishingiz mumkin:

 Yirik belgilari (Large Icons View) — papka va hujjalarni gorizontal satrlar tarzida tartiblashtiradi va ularni yirik yorliqlar shaklida joylashtiradi.	 Kichik belgilari (Small Icons View) — papka va hujjalarni gorizontal satrlar shaklida tartiblashtiradi va ularni kichik yorliqlar tarzida ko'rsatadi.
 Ro'yxat (List View) — papka va hujjalarni vertikal ustun shaklida tartiblashtiradi va ularni kichik yorliqlar tarzida ko'rsatadi.	 Jadval (Details viewy) — papka va hujjalarni vertikal ustun shaklida, har bir obyekt uchun qoshishimcha ma'lumot bilan ko'rsatadi.

Saralash usulini o'zgartirish

1. Vid menusida Belgilarni tartiblash (Упорядочить значки — Arrange Icons) ro'yxatidan saralash mezonlarini tanlang:



3.9-rasm.

2. Jadvallar tartibida sarlavhalar ko'rsatiladi: Ism (Name), Hajm (Size), Tur (Type), O'zgartirilgan (Modified).

Имя	Размер	Тип	Изменен
-----	--------	-----	---------

3.10-rasm.

3.8-§. Boshlovchi (Windows explorer, Проводник)

Boshlovchi Mening kompyuterim negizi asosida ishlaydi hamda disk, papka va fayllar mundarijasini ko'rib chiqish uchun ishlataladi. Shuningdek, disklardan nusxa olish, ko'chirish, formatlash, fayllarni boshqarishning boshqa masalalari bilan shug'ulananadi.

Boshlovchi quyidagi usullardan biri bilan ochilishi mumkin:

1. Пуск menusidan Dasturlar (Программы), Boshlovchi (Проводник) ni tanlang.
2. «Sichqoncha»ning o'ng tugmasini xohlagan papka yoki disk ustida bosib, Boshlovchini tanlang.

Boshlovchini tez ochish uchun xohlagan disk yoki papkani tanlang va obyekt ustida Shift tugmasini bosgan holda, «sich-qoncha» tugmasini ikki marta bosing.

Boshlovchi oynasi



3.11-rasm.

Boshlovchi oynasi ikki qismdan iborat:

1. Tree qismi oynaning chap tomonida kompyuter disklari va papkalarini ko'rsatib turuvchi shajara tizimini aks ettiradi.
2. Mundarija qismi oynaning (Contents) o'ng tomonida disk yoki papkaning mundarijasini ko'rsatib turadi. Bu disk yoki papka chap tomonagi tizimdan tanlanadi. Boshqa disk yoki papka mundarijasini ko'rib chiqish uchun uni tizimdan tanlash kerak bo'ladi. Mundarija o'ng tomonda ko'rinish turadi. Oynaning Tree qismdagi ayrim papkalar oldida «+» belgi turadi. Bu narsa ularning ichida ham papkalar bor ekanligini bildiradi.

1. Papkalarni ekranida ko'rsatish uchun «+» belgi ustida «sich-qoncha»ning chap tugmasini bir marta bosish kerak. «+» belgi «-» belgiga o'zgaradi va joriy papkaning hamma papkalari Tree oynasida ko'rsatiladi.

2. Asosiy papka mundarijasining **Tree** dagi ko'rnishini bekor qilish uchun «—» belgini bosing. Obyektlarni kengaytirish va kichraytirish uchun **Tree** qism oynasida shu obyektlar ustida «sichqoncha» tugmasini ikki marta bosish kerak. Boshlovchi oynasining Mundarija (**Copents**) qismida obyektni ochish uchun uning ustida «sichqoncha» tugmasini ikki marta bosing.

1. Agar obyekt papka bo'lsa, papkaning mundarijasi chiqadi.
2. Agar obyekt ilova bo'lsa, u ishga tushadi.
3. Agar obyekt hujjat bo'lsa, kerakli ilovadagi hujjat ochiladi.



3.9-§. Fayllarni boshqarish

Papka hosil qilish

Papka hosil qilish uchun:

1. Yangi papka hosil qilish kerak bo'lgan joyga kursorni joylashtiring.

2. **Файл (File)** menyusiga kirib, **Создать (New)** va **Папка (Folder)** ni tanlang.

3. Yoki hech qanday obyekt tanlanmaganligiga iqror bo'lgandan so'ng «sichqoncha»ning o'ng tugmasini yangi papka hosil qilinishi kerak bo'lgan papka ichida bosing va **Создать, Папка!** kontekst menyudan tanlang.

4. Papkaga nom bering (tering) va **Enterni** bosing. Hujjatlarni hosil qilish uchun yuqorida keltirilgan usullarni qo'llash mumkin. **Папка!** tanlash o'rniغا, hosil qilinishi kerak bo'lgan hujjat turini tanlang. Hujjat turlari qismi menyuda sanab o'tilgan va kompyuterda joylashgan ilovalarga asoslangan. Hujjatni nomlaganingizdan so'ng kerakli ilovani ishga tushirish va hosil qilingan hujjatni ochish uchun «sichqoncha» tugmasini ikki marta hujjat yorlig'i ustida bosing.

Obyektlarni ko'chirish va nusxa olish

Papka va fayllarni ko'chirish va nusxa olishning bir necha usullari mavjud. Bu amallar **Mening kompyuterim** va **Boshlovchi** oynalarida bir xilda bajarilishi mumkin.

Obyektlarni ko'chirish va nusxa olishda obyektlar bilan bog'-liq bo'lgan fayllarni boshqarayotganligingizni unutmang. Agar papka va fayllar ko'chirilgan bo'lsa, ular o'zining asosiy ilovasini o'zgartiradi.

Drag & Drop usuli

Fayllarni ko'chirish yoki nusxa olish uchun **Drag & Drop** usuli ishlataladi. Buning uchun manba va adresat holati ekranda ko'rinarli bo'lishi kerak. Bu amalni **Boshlovchi** orqali bajarish juda oson, chunki **Tree** qism oynasi hamma darajalarni ko'rsatib turadi. Mening kompyuterim oynasida **Drag & Drop** usulini ishlatalish uchun ikkita oyna ochish lozim: birinchi oyna obyektning hozirgi holatini ko'rsatib turadi; ikkinchi oyna esa obyekt adresatini ko'rsatib turadi.

1. Obyektni tanlang va uni kerakli disk yoki papkaga ko'chiring. «Sichqoncha»ning chap tugmasini ishlatib, obyektni manzil bo'yicha ko'chiring. Obyektning ko'chirilgan yoki nusxa olinganligi obyekt va adresatning holati bilan bog'liq.

Usul	Fayl turi	
	Ishlatiladigan fayl	Ilova fayli (dasturli fayl)
Drag & Drop bir disk papkalari orasida	Ko'chirish	Kontekst menyuni chaqirish
Drag & Drop turli disklar orasida	Nusxa olish	Kontekst menyuni chaqirish

Agar **Drag & Drop** usulini qo'llashda ayrim tugmalar bosib turilsa (holatidan qat'iy nazar), bu ko'rsatmalar o'zgartirilishi mumkin:

Usul	Fayl turi	
	Ishlatiladigan fayl	Ilova fayli (dasturli fayl)
Shift tugmasi, Drag & Drop	Ko'chirish	Ko'chirish
Ctrl tugmasi, Drag & Drop	Nusxa olish	Nusxa olish

Agar siz klaviaturani «sichqoncha» bilan birligida ishlatishni xohlasangiz yoki qaysi tugmani ishlatish kerak ekanligini eslay olmasangiz, har doim mos obyektga tegishli kontekst menyudan foydalanish mumkin. Buning uchun obyekt ustida «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosish kerak va hosil bo'lgan kontekst menyuning quyuq yozilgan bo'limlariga e'tibor berish kerak. Bu yozuvlarda **Drag & Drop** usuli bilan «sichqoncha»ning chap tugmasi bosilganda amalga oshirish mumkin bo'lgan buyruqlar ko'rsatiladi.

Kesish (Cut), Nusxa olish (Copy) va Qo'yish (Raste) buyruqlarini ishlatish.

1. Kesish, Nusxa olish va Qo'yish buyruqlari **Правка (Edit)** menyusida joylashgan. Ular obyektlarni ko'chirish va nusxa olishda ham ishlataladi:

Buferga ko'chirish uchun	Qo'yish uchun
1. Obyektni tanlang (ko'chirilishi yoki nusxa olinishi kerak bo'lgan)	1. Adresat diskiga yoki papkasiga o'ting
2. Nusxa olish yoki Kesish buyruqlarini tanlang (Правка yoki kontekst menyudan)	2. Qo'yish buyrug'ini Правка yoki kontekst menyudan tanlang

2. Kesish, Nusxa olish va Qo'yish buyruqlarini kontekst menyudan ham tanlash mumkin.

Buferga ko'chirish uchun	Qo'yish uchun
1. Obyektni tanlang (qo'yilishi yoki nusxa olinishi kerak bo'lgan)	1. Adresat diskiga yoki papkasiga o'ting
2. Правка menyusidan yoki «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosib, kontekst menyudan Nusxa olish yoki Kesish buyruqlarini tanlang	2. Правка menyusidan yoki «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosib, kontekst menyudan qo'yish buyrug'ini tanlang

Obyektdan yumshoq diskka tez nusxa olish uchun kontekst menyudan **Yuborish (Send to)** buyrug'ini tanlang.

OBYEKLARNING NOMINI O'ZGARTIRISH

Obyektning nomini Mening kompyuterim yoki Boshlovchida o'zgartirish uchun:

1. Obyektni tanlang, yana «sichqoncha» tugmasini bosing (yoki F2 tugmasini) va ko'pi bilan 255 belgigacha bo'lgan yangi nomni tering. **Enterni** bosing.

Agar siz Windows ning oldingi versiyalari bilan ma'lumot almashmoqchi bo'lsangiz, 8 belgidan ortiq termang.

2. Kontekst menyudan **Nomini o'zgartirish (Rename)** buyrug'ini tanlang. Tering va **Enterni** bosing.

«Sichqoncha» tugmasini ikki marta tez-tez bosishni hujjat va ilovani ishga tushiruvchi ikkita qisqa birlamchi bosishlar bilan adashtirmang. Faylning nomini o'zgartirishda ogoh bo'ling, fayl kengaytmasini o'z holicha saqlab qoling. Kengaytma nuqtadan keyin keluvchi uch belgidan iborat birikma. U fayl bilan bog'liq bo'lgan ilovani bildiradi. Masalan, doc — Word hujjatlari kengaytmasi, xls esa Excel elektron jadvallar kengaytmasi.

TANLASH USULLARI

Bir vaqtning o'zida bir necha obyektlarni ko'chirish, qayta nomlash yoki o'chirish mumkin. Bu amalni bajarish uchun birinchi o'rinda obyektlar tanlangan bo'lishi kerak. Obyektlarni turli yo'llar bilan tanlash mumkin. Bunday usullardan biri: klaviatura va «sichqoncha»ni birgalikda ishlatalishdan iborat.

Yonma-yon joylashgan bir necha obyektlarni tanlash

1. Obyektlar ketma-ketligidan birinchi obyektda «sichqoncha» ning chap tugmasini bosing.

2. Shift tugmasini bosib turib, oxirgi obyekt ustida «sichqoncha» tugmasini bosing. Butun diapazon tanlanadi.

Har xil joylarda turgan obyektlarni tanlash

1. «Sichqoncha»ning chap tugmasini bosib turib, birinchi obyektni tanlang.

2. Ctrl tugmasini ushlab turib, tanlanishi kerak bo'lgan har bir obyekt ustida «sichqoncha» tugmasini bosing.

3. Ctrl ni hamma obyektlar tanlanmagunicha qo'yib yubormang.

Siz xohlagan vaqtingizda kerakmas papka va hujjatlarni yo'qotishingiz mumkin.

Obyektni o'chirish

O'chirilishi kerak bo'lgan obyektni tanlang, keyin quyida keltirilgan usullardan birini qo'llang:

1. **Файл** menyusidan **O'chirish (Delete)** buyrug'ini tanlang.
2. Kontekst menyudan **O'chirish (Delete)ni** tanlang.
3. Klaviaturada **Delete** tugmasini bosing. Hamma hollarda mu-loqot oynasi o'chirishga rozi ekanligingizni so'raydi. Hujjat boshqa kerak emasligini bilganingiz ma'qul, chunki o'chirilgan hujjatni boshqa tiklab bo'lmaydi.



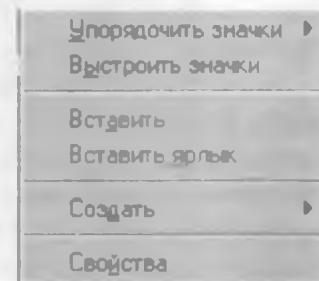
3.10-§. Obyektlarning xossalari

Windows 95 da siz uchratgan hamma narsa obyektdir. Masalan, ishchi stol, ishchi stolda joylashgan barcha obyektlar: **менинг компютерим**, **корзина**, **папкalar**, **yorliqlar**, **masalalar paneli** va undagi masalalar va hokazo. Har bir obyekt o'zining xossasiga ega bo'lib, unda obyekt haqida ma'lumot joylashgan bo'ladi. Bu ma'lumotni bilish uchun mazkur obyektni tanlash, so'ngra obyekt ustida «sichqoncha» ning o'ng tugmasini bosish kerak. Hosil bo'lgan kontekstli menyudan **Свойства** bo'limiga kirish lozim. Quyida ba'zi obyektlar haqida ma'lumot berilgan.

Ishchi stolning bezaklarini o'zgartirish

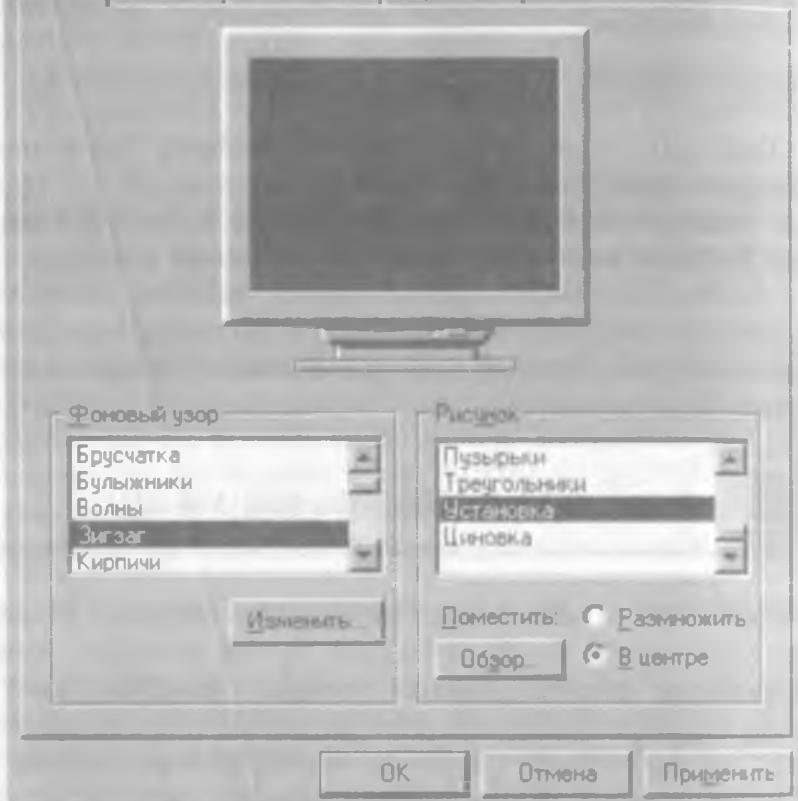
Ishchi stol bezaklari sizga yoqmasa, uni xohlagan paytingizda o'zgartirishingiz mumkin. Buning uchun:

Ishchi stolning ixtiyoriy bo'sh yerida «sichqoncha» o'ng tugmasini bir marta bosing, paydo bo'lgan ushbu oynadan **Свойства** bo'limini tanlang (3.11-a rasm) va «sichqoncha» chap tugmasini bir marta bosing, natijada 3.11-b rasmdagi oyna hosil bo'ladi.



3.11-a rasm.

Фон | Заставка | Оформление | Параметры |



3.11-б rasm.

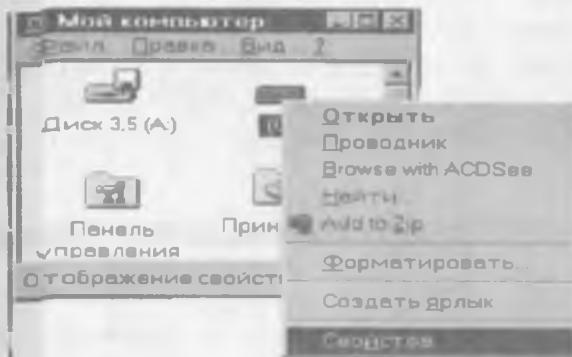
Ekrandagi shakl rasm va fondan tashkil topgan. **Фоновый узор** orqali fonni va **Рисунок** orqali fon ustidagi rasmni o'zgartirish mumkin. **Размножить** yoki **В центре** bo'limlarining birini tanlash rasmni butun ekran bo'yicha yoyish yoki foning markaziga joylashtirishni ta'minlaydi.

Bu oynaning **Заставка**, **Оформление**, **Параметры** bo'limiga kirib, siz mos ravishda o'zingizga yoqadigan ayrim parametrlarni tanlashingiz va o'rnatishingiz mumkin. Bu parametrlarni tanlash Windows 95 da standart shaklda yo'lga qo'yilgan bo'lib, unchalik qiyinchilik tug'dirmaydi. Sizdan faqat kerakli parametrni «sichqoncha» yordamida tanlash va „OK“ (Enter) yoki **Применить** ni «sichqoncha» yordamida faollashtirish talab qilinadi.

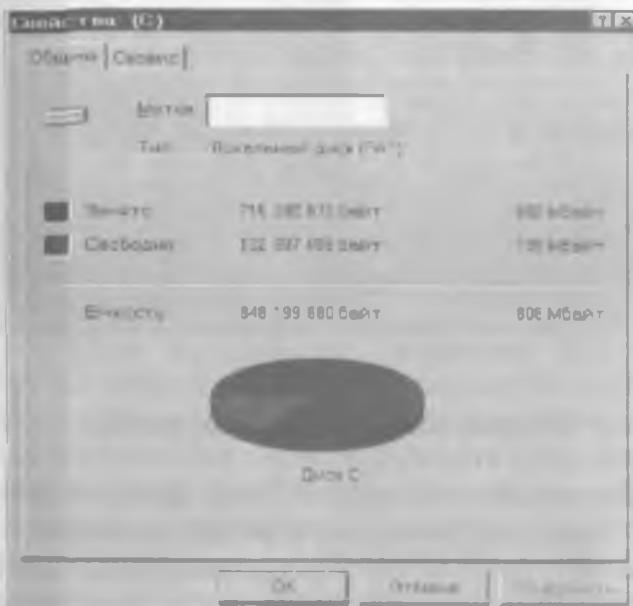
Disklarning xossalari

Ayrim hollarda disklarning xossalarini (uning hajmi, bo'sh va band joylarining qanchaligi va h.k.) ko'rish foydadan xoli emas. Buning uchun quyidagi ishlarni amalga oshirish lozim:

- Ishchi stoldan **Мой компьютерні танlaymiz.**
- «Sichqoncha» tugmasini ikki marta bosamiz (sizga tanish bo'lgan oyna hosil bo'ladi).
- Bu oynadan C (A) diskni tanlaymiz.
- «Sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosamiz, natijada quyidagi oynalar hosil bo'ladi:



3.12-rasm.



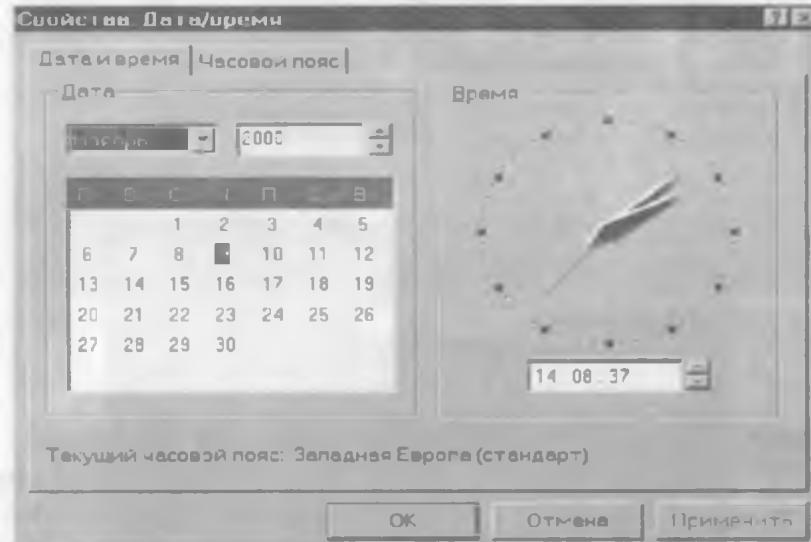
3.13-rasm.

Xuddi shuningdek, A diskning hajmi, undagi bo'sh va band joylar haqida ma'lumot olish mumkin.

Yuqoridagi usul bilan Windows ning ixtiyoriy obyekti haqida ma'lumotni ko'rish imkoniyati mavjud (3.13-rasm).

Sana va soatni ko'rish

«Sichqoncha» ko'rsatkichini masalalar panelining o'ng tomonida joylashgan soatning ustiga olib kelib, ozgina kutsak: bugungi kun va yil ekranda paydo bo'ladi (masalan, 5- noyabr 2000- y.). Agar shu joyda «sichqoncha»ning chap tugmasini ikki marta bossangiz, u holda soat, yil, oy, hafta va kunga doir oyna hosil bo'ladi. Bu oynadan siz xohlagan yilingizning xohlagan oyini, oyning hafta va kunlarini ko'rishingiz mumkin. Xuddi shuningdek, vaqtini ham mos darchaga kirib o'zgartirish imkoniga egasiz:



3.14-rasm.

Панель задач (Masalalar paneli)

Masalalar paneli ning ixtiyoriy bo'sh joyida «sichqoncha»-ning o'ng tugmasini bosib, hosil bo'lgan oynadan Свойства bo'limini tanlaymiz. Natijada 3.15-rasmdagi oyna hosil bo'ladi:

Bu oynada to'rtta bo'lim mavjud bo'lib, ular masalalar paneliga va undagi obyektlarga tegishlidir.



3.15-rasm.

Расположить поверх всех окон bo'limi faollashtirilgan bo'lsa, u holda masalalar paneli har doim ko'rinish turadi.

Автоматически убрать с экрана bo'limi ulangan bo'lsa, masalalar paneli har doim ham ko'rinish turmaydi. «Sichqoncha» ko'rsatkichi bu maydonga kirishi (yaqinlashishi) bilan panel ekranda hosil bo'ladi.

Мелкие значки в главном меню bo'limi ulanganda **Пуск** orqali ochiladigan dasturlar nomlari oldidagi yorliqlar kichikroq, aks holda sal kattaroq bo'ladi.

Отображать часы bo'limining ulanishi masalalar panelida soatning ko'rinish turishini ta'minlaydi, aks holda soat bu joyda ko'rinemaydi.

Agar siz **Пуск** menyusining **Программа** bo'limiga biror dasturni qo'shmoqchi (yo'qotmoqchi) bo'lsangiz (masalan, **Лексикон** dasturini), u holda yuqorida oynaning **Настройка меню** bo'limini ochasiz va mos ravishda **Добавить** (**Удалить**) bo'limlaridan birini tanlaysiz. Hosil bo'ladijan muloqot oynalarga javob berish yordamida siz xohlagan narsa amalga oshadi.

Shu oynaning **Очистить** tugmasini bossangiz, **Пуск** menyusining **Документы** bo'limida joylashgan hujjatlar ro'yxati tozalanadi (yo'qoladi).



Windows 95 ning ma'lumotlar sistemasi katta bir kutubxona naga o'xshaydi. Kutubxonaning javonlarida kitoblar taxlangan bo'lib, ulardan xohlaganingizni ochib ko'rishingiz mumkin. Sizga kerakli ma'lumotni **Windows** shunchalik tez topib beradiki, hattoki eng tajribali kutubxonachi ham bu ishni **Windows** dek tez eplay olmaydi.

Windows ning kutubxonasi **Windows** papkasidagi **HELP** nomli papkada joylashgan. Agar siz bu papkani ochib ko'rsangiz, ichida kitob shaklidagi piktogrammasi bo'lgan kitoblar ro'yxatini ko'rasiz. Bu kitoblarning nomlari sizga hech narsa bermasa-da, **Windows** sizga kerakli ma'lumotni qaysi kitobdan olishni aytadi. Siz so'ragan ma'lumotni topish uchun **Windows** **WINHELP.EXE** nomli faylga murojaat qiladi va kerakli ma'lumot tezda topiladi.

Kutubxonadan foydalanish yo'lini ham **Windows** ning o'zi sizga o'rgatadi. Buning uchun siz quyidagi ishlarni amalga oshi-rishingiz kerak:

Пуск → **Справка** → **Содержание** bo'limidan → **Инструкции...** → **Пользование справкой**

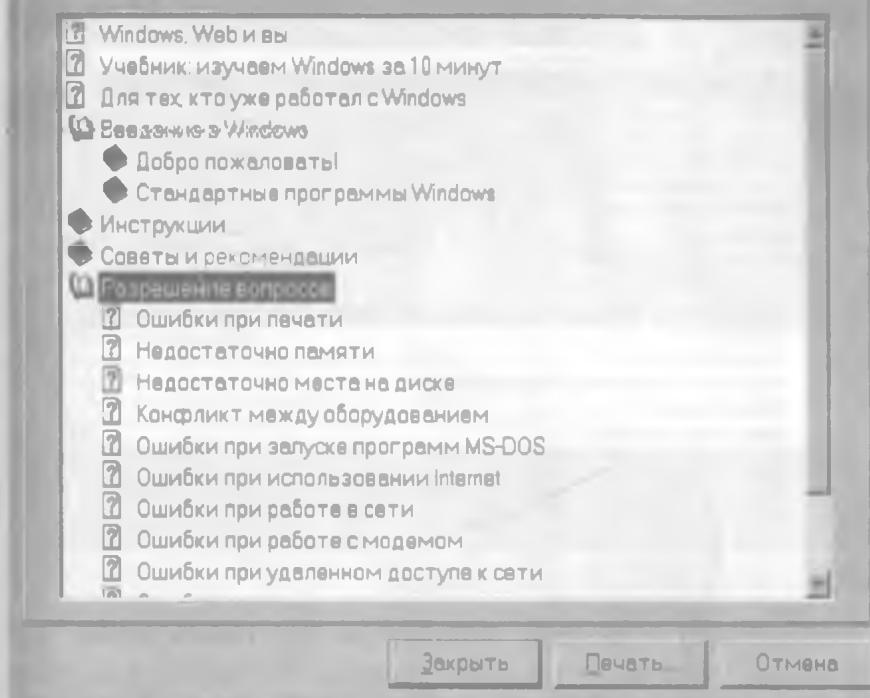
Windows 95 bilan ishslash jarayonida sizga qo'shimcha ma'lumot yoki biror yordam kerak bo'lsa, u holda **Windows** ning ma'lumotlar sistemasiga xohlagan paytingizda murojaat qilishingiz mumkin. Buning uchun **Пуск** menyusidan **Справка** bo'limini tanlang. Natijada **Windows** ning kutubxonasi, ya'ni ma'lumotlar sistemasi ochiladi. Kutubxonadagi kitoblarning nomlari endi siz tushunadigan darajada yozilgan bo'lib, o'zingizga kerakli kitobni tanlashingiz mumkin (buning uchun tanlagan kitobingizni «sichqoncha» bilan belgilang). Endi siz tanlagan kitobning boblari paydo bo'ladi va kitob ochilgan ko'rinishda bo'ladi. Ko'p dasturlarning menu qatorida **Справка** bo'limi mavjud bo'ladi (ayrim hollarda ? belgisi ko'rinishida). Bu bo'limga murojaat qilsangiz, sizga shu dasturga tegishli bo'lgan ma'lumotlar sistemasi ochiladi.

Windows 95 ning ma'lumotlar sistemasiga kirilganda (**Пуск. Справка**) ekranda 3.16-rasmdagi oyna hosil bo'ladi.

Siz bu oynaning **Содержание** qismida barcha bo'limlarning, boblarning va abzaslarning nomlarini ko'rasiz.

Содержание | Предметный указатель | Поиск |

Выберите раздел и нажмите кнопку "Вызвести", либо выберите другую вкладку, например "Предметный указатель".



3.16-rasm.

Kerakli kitobni tanlab, «sichqoncha» tugmasini ikki marta bossangiz, bu kitob ochiladi va undagi boblar paydo bo'ladi. O'zingizga kerakligini tanlab, ma'lumot olishingiz mumkin. Ochiq kitobni yopish uchun shu kitob ustida «sichqoncha» tugmasini ikki marta bosish kifoya.

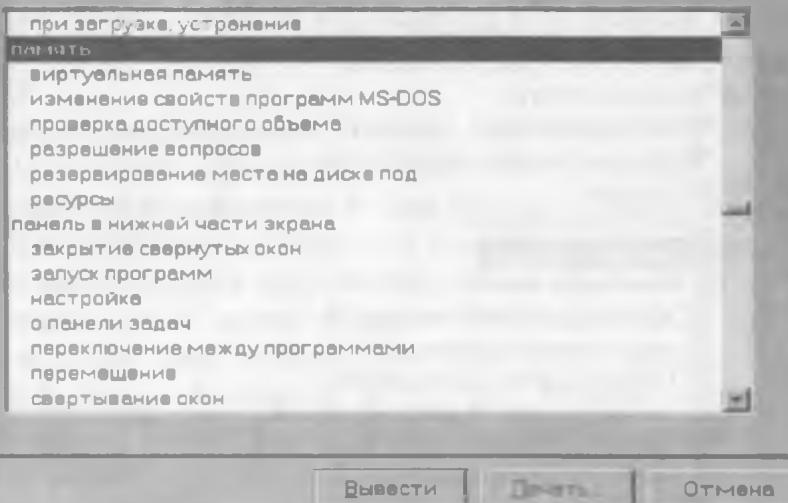
Bu oynaning **Предметный указатель** qismiga kirsangiz 3.17-rasmdagi oyna hosil bo'ladi.

Bu oynada aniq bo'lim yoki sahifa keltirilgan bo'lib, siz unga to'g'ridan to'g'ri kelishingiz mumkin. Sizga aniq nima kerakligini bilganingizdagina bu qismdan foydalanish qulay. Buning uchun **Ведите первые буквы нужного слова** darchasiga kerakli bo'limning birinchi harfini (harflarini) yozish kifoya. Natijada siz qidirgan bo'lim yoki so'z darchada paydo bo'ladi.

1 Введите первые буквы нужного слова

п

2 Выберите термин или фразу и нажмите кнопку "Вывести".



3.17-rasm.

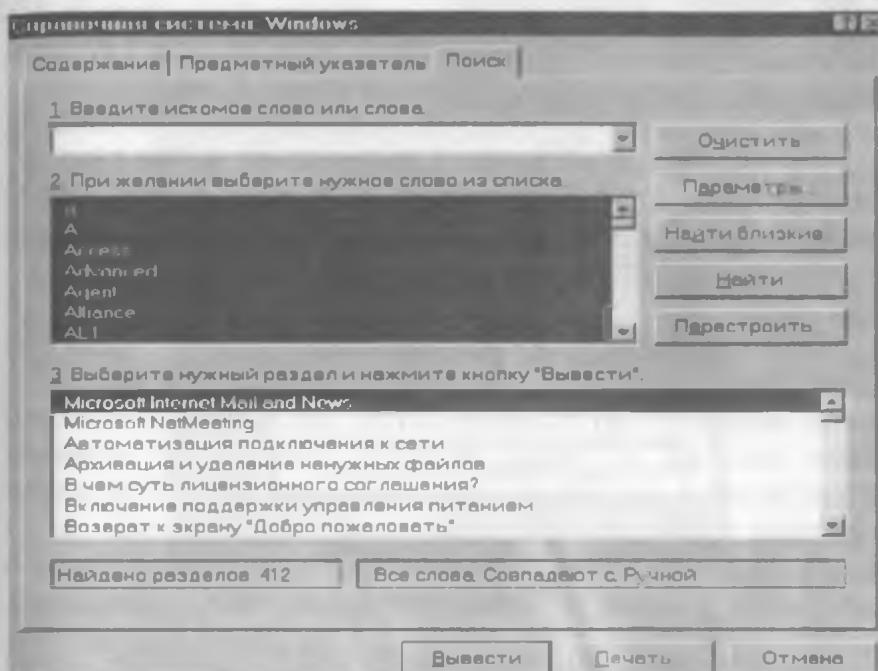
Ma'lumotlar oynasining uchinchi bo'limi **Поиск** bo'lib, uni tanlasangiz ekranda oyna hosil bo'ladi. Bu hol shunisi bilan qulayki, agar siz qidirayotgan mavzuni esdan chiqarib, undagi biror so'zni (gapni) bilsangiz, shu so'zni **Ведите искомое слово или слова** darchasiga kiritishingiz bilan qidirilayotgan mavzu pastdagi darchalarda hosil bo'ladi.

Agar sizga ilovaning (dasturning) ichida biror obyekt haqida qo'shimcha ma'lumot kerak bo'lsa yoki tushunmovchilik yuz bersa, u holda menu qatorida joylashgan ? menyusi orqali ham ma'lumot olishingiz mumkin. Buning uchun «sichqoncha» ko'rsatkichini so'roq belgisi ustida bossak, bu menu ochiladi va undan **Вызов справки** bo'limiga kirsak, yuqorida biz tanishib o'tgan oynalar hosil bo'ladi.

Aniq obyekt haqida tezda ma'lumot olishning yana bir yo'li — bu asboblar panelida joylashgan **?** asbobdan foydalanishdir.

Buning uchun «sichqoncha» ko'rsatkichini bu asbob ustida bosilsa, «sichqoncha» ko'rsatkichi ham shu ko'rinishga o'tadi. So'ngra bu ko'rsatkich obyekt ustida bir marta bosilishi bilan

obyekt haqida ma'lumot ekranda paydo bo'ladi. Masalan, asboblar panelida joylashgan qaychining vazifasi yodingizdan ko'tarildi, uning nima uchun ishlatalishini bilmoxchisiz, deylik.



3.18-rasm.

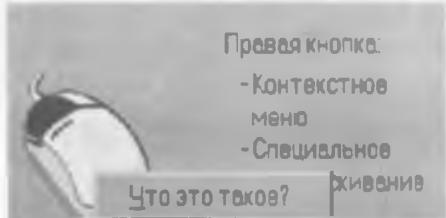
Yuqoridagi ishlarni bajarsak, ekranda qaychi haqida 3.19-rasmdagi ma'lumot hosil bo'ladi.

Ma'lumotni ekrandan yo'qotish uchun ma'lumot tashqarisida «sichqoncha»ning chap tugmasini bir marta bosish yetarli.

Ayrim hollarda biror obyekt ustida «sichqoncha»ning chap tugmasini bosish hech qanday o'zgarishga olib kelmaydi, go'yo kompyuter bu obyektni tanimaydi. Agar bu obyektning ustida «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bir marta bosilsa, shu joyning



3.19-rasm.

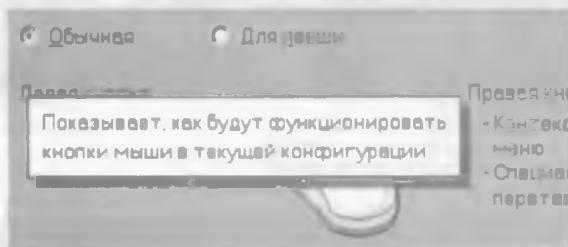


o'zida ekranda **Что это такое?** nomli oyna hosil bo'ladi (3.20-rasm).

Bu rasm sizga «sichqoncha»ning chap tugmasini bir marta bossangiz, ekranda obyekt haqida ma'lumot paydo bo'ladi (3.21-rasmga qaramang).

3.20-rasm.

«Sichqoncha» ko'satishda bu oynachaga kelishi bilan tan oynaning rangi to'q ko'kintir rangga aylanadi va siz bu hol bolatda «sichqoncha»ning chap tugmasini bir marta bossangiz, ekranda obyekt haqida ma'lumot paydo bo'ladi (3.21-rasmga qaramang).



3.21-rasm.

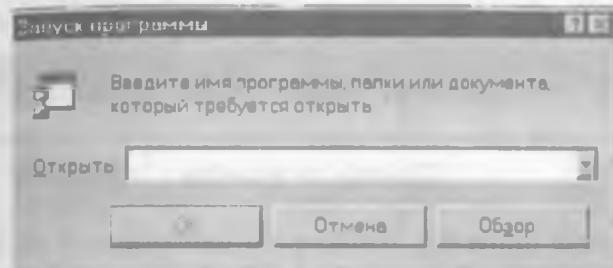
Shunday qilib, biz Windows 95 dagi ma'lumotlar ti h tizimi bilan tanishib chiqdik. Bu tizim sizning qo'l ostingizda boshbo'lib, undan xohlagan paytingizda foydalanishingiz mumkin.



3.12-§. Bajariladigan dasturni o'rnatish

MS Office tarkibiga kiruvchi dasturlar, odatda, **Пуск меню**ning tarkibida bo'lgan **Программы** menyusining ichida ja joylashgan bo'ladi. Siz ulardan xohlaganingizni tanlab, ishganga tushirishingiz mumkin. Ayrim hollarda bu ro'yxatga kirmagan biror dasturni Windows dan chiqmagan holda tez-tez ish khatlatib turishga to'g'ri keladi. Bu dasturni har doim qidirib topis hish va so'ngra ishga tushirish foydalanuvchiga bora-bora malol h kela boshlaydi. Bu muammo «Norton kommander»da foydala planuchining menyusi (F2 tugmasini bosish bilan hosil qilinadigan menu) yordamida hal qilinganligini siz bilasiz. Xuddi h shu narsaning o'zi Windows 95 da ham soddagina hal qilingan. Masalan, siz Leksikon matn muharriri uchun yuqorida h kelti-

Tilgan muammoni Windows 95 da hal qilmoqchisiz. Buning uchun Пуск menyusini oching va Выполнить... bo'limini tanlang. Natijada quyidagi oyna hosil bo'ladi:



3.22-rasm.

Siz qidirayotgan narsa bu oynaning **Открыть** darchasidagi dasturlar ro'yxatida ham bo'lishi mumkin (agar sizgacha kimdir o'rnatgan bo'lsa). Har ehtimolga qarshi bu darchani ochib, undagi ro'yxatga qarab qo'ying. Agar siz qidirgan dastur ro'yxatda bo'lsa, uni tanlang va „OK“ tugmasini yoki **Enter** tugmasini bosing. Darhol dastur ishga tushadi. Keyinchalik ham **Пуск**, **Выполнить**, „OK“ orqali o'rnatilgan bu dasturni tezda ishga tushirishingiz mumkin.

Agar siz qidirgan dastur bu ro'yxatda bo'lmasa, u holda bu oynaning **Обзор** bo'limi ustida «sichqoncha»ning chap tugmasini bir marta bosamiz. Natijada ekranda ushbu muloqot oynasi hosil bo'ladi (3.23-rasm). Bu oynada kerakli disk va papkadan



3.23-rasm.

bajariluvchi dasturni tanlab olishimiz mumkin. Bu oynada ham **Открыть** tugmasini bossak, biz tanlagan yo'l (dastur) yuqoridagi oynaning **Открыть** darchasida paydo bo'ladi. Xuddi avvalgidek, bu dasturdan xohlagan paytda foydalanish mumkin.



3.13-§. Paint grafik muharriri

Dastur to'g'risida

Paint grafik muharriri **Windows 95** dasturining ilova dasturidir. Paint dasturi har xil turdag'i rasmlar chizish uchun ko'pgina asbob vositalariga ega.

Dastur rasm chizish va rasmli fayllarni tahrir qilish uchun mo'ljallangan.

Ishga tushirish

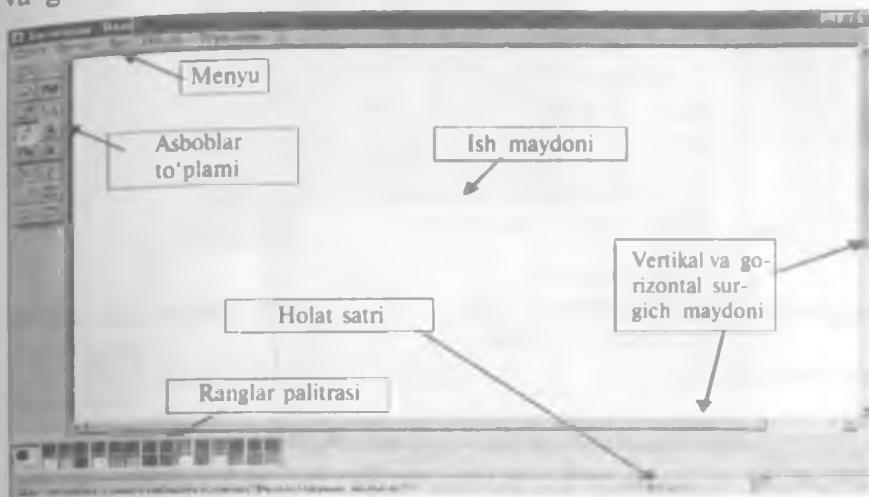
Dastur **Пуск**, **Программы**, **Стандартные** va **Графический редактор Paint** menyular ketma-ketligi orqali ishga tushiriladi:



3.24-rasm.

Ekran ko'rsatkichlari

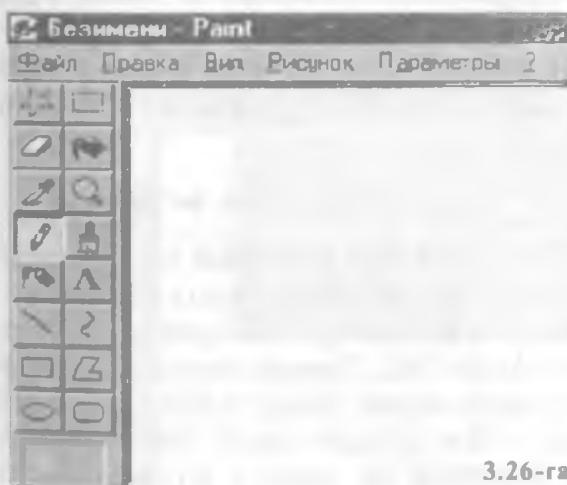
Ekran quyidagi ko'rsatkichlarga ega: menu, asboblar to'plami, ish maydoni, ranglar palitrasи, holat satri hamda vertikal va gorizontal surgich maydoni (3.25-rasm):



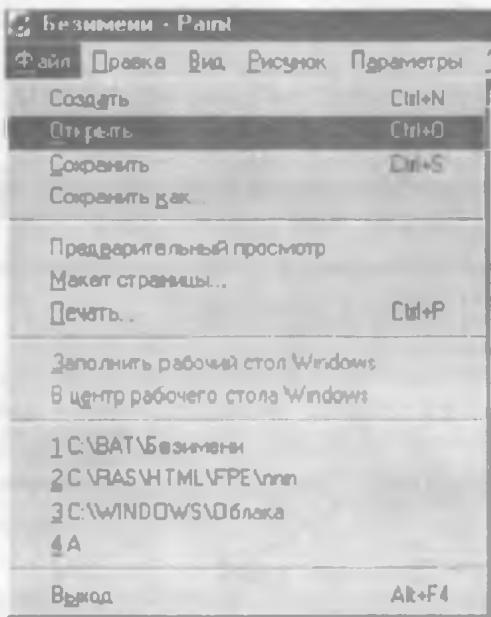
3.25-rasm.

Меню

Dasturning menyusi quyidagi bo'limlardan iborat: **Файл**, **Правка**, **Вид**, **Рисунок**, **Параметры** ва **Помощь/?** (3.26-rasm):



3.26-rasm.



3.27-rasm.

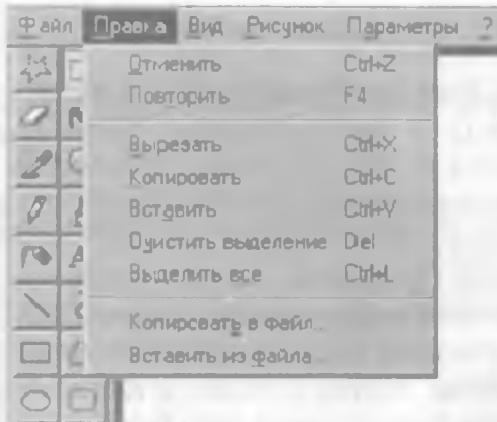
Файл bo'limi

Файл bo'limida siz **Создать** yoki **Открыть** buyruqlari orqali mos ravishda yangi fayllar tashkil etishingiz yoki xotirada bor fayllardan birini chaqirib olishingiz mumkin (3.27-rasm).

Сохранить yoki **Печать** buyruqlari orqali esa faylni xotiraga yozib qo'yish yoki printerda chop etish mumkin. Chop etishdan oldin printerni kompyuteringizga ulang va unga qog'oz qo'yishni unutmang. Sahifa ko'rsatkichlari esa **Макет страницы** buyrug'i orqali o'rnatiladi. Chizgan rasmningizni **Windows** ning ish stoliga **Заполнить рабочий стол Windows** buyrug'i orqali qo'yishingiz mumkin. Dasturdan Alt + F4 tugmalarini birgalikda bosish orqali chiqiladi.

Tahrir qilish bo'limi

Menyuning **Правка**/**Тahrir qilish** bo'limi orqali siz chizilgan rasmdan va uning qismlaridan nusxa olishingiz, boshqa yerga ko'chirishingiz yoki noto'g'ri qilingan harakatlarni bekor qilishingiz mumkin bo'ladi. **Правка** menyusining **Отменить** buyrug'i orqali siz biror harakatni noto'g'ri qilib qo'ysangiz yoki o'chirib yuborsangiz o'sha qilingan oxirgi harakatni bekor qilishingiz mumkin. Rasmning bir qismini ko'chirish yoki nusxa olish



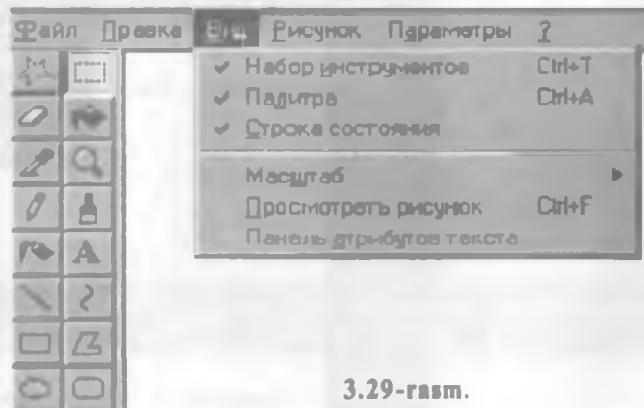
28-rasm.

uchun uni asboblar to'plamining eng yuqori qismida joylashgan

  asboblari orqali belgilaysiz, so'ngra **Правка** menu-sining **Копировать** yoki **Вырезать** buyruqlaridan birini tanlaysiz. Buferga olingan rasmni **Вставить** buyrug'i orqali kerakli joyga qo'yiladi. Boshqa faydan rasm qo'yish esa menyuning shu bo'limidagi **Вставить из файла** buyrug'i orqali amalga oshiriladi:

Ko'rinish bo'limi

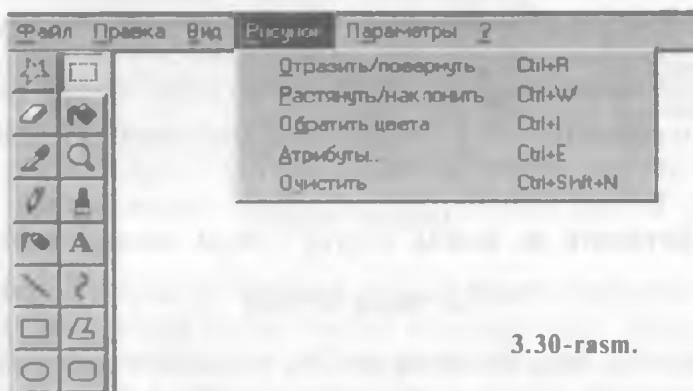
Menyuning **Вид/Ko'rinish** bo'limi orqali dasturning ish oy-nasini jihozlash mumkin. Ekranda asboblar to'plami, ranglar palitrasи va holat satri hosil bo'lishi uchun shu bo'limning **Набор инструментов**, **Палитра** va **Строка состояния** buyuqlarini faollashtirish kerak. **Масштаб** buyrug'i orqali rasm shaklini katta yoki kichik qilish va kataklar hosil qilish mumkin (3.29-rasm):



3.29-rasm.

Rasm bo'limi

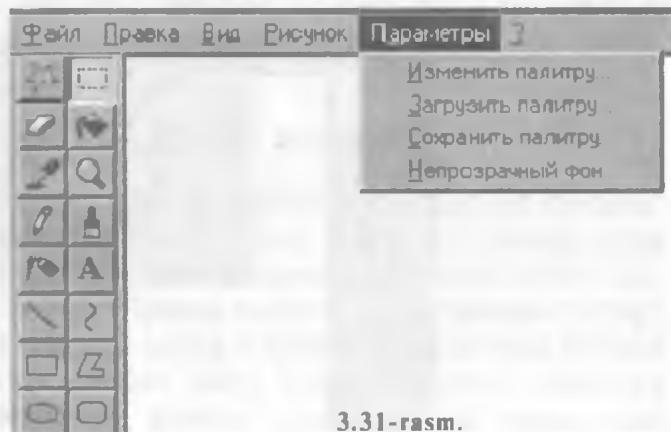
Menyuning **Рисунок/Rasm** bo'limida rasmni tahrir qilish mumkin bo'ladi (3.30-rasm). Jumladan, rasmni yuqoridan pastga yoki o'ngdan chapga 90° , 180° yoki 270° burchak ostida aylanish **Отразить/поворнуть** buyruqlari orqali, gorizontaliga yoki verticaliga burchak ostida cho'zish yoki qayirish **Растянуть/наклонить** buyruqlari yordamida amalga oshiriladi. Fon va rasm raanglarini **Обратить цвета** buyrug'i almashtiradi. Ish maydoni ko'satkichlari (maydon hajmi) va palitra ko'rinishini (rangli yoki raangsiz) **Атрибуты** buyrug'i orqali o'zgartirishingiz mumkin bo'ladi. **Очистить** buyrug'i esa ekranni butunlay tozalab tashlaydi:



3.30-rasm.

Параметры bo'limi

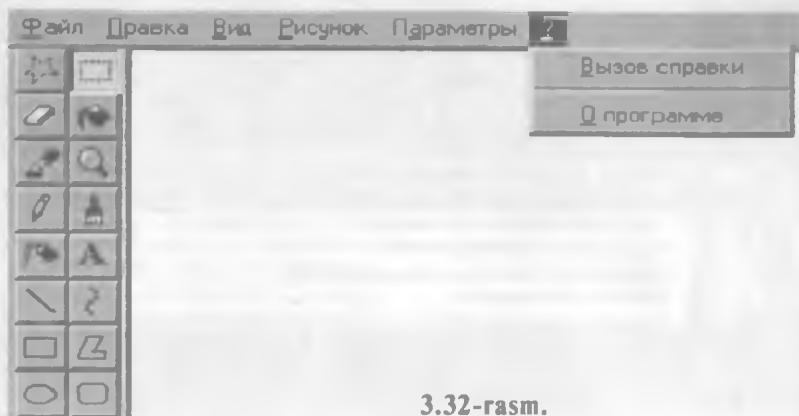
Menyuning **Параметры bo'limi** **Изменить палитру** va **Сохранить палитру** buyruqlari orqali palitra ko'satkichlarini o'shatadi (3.31-rasm):



3.31-rasm.

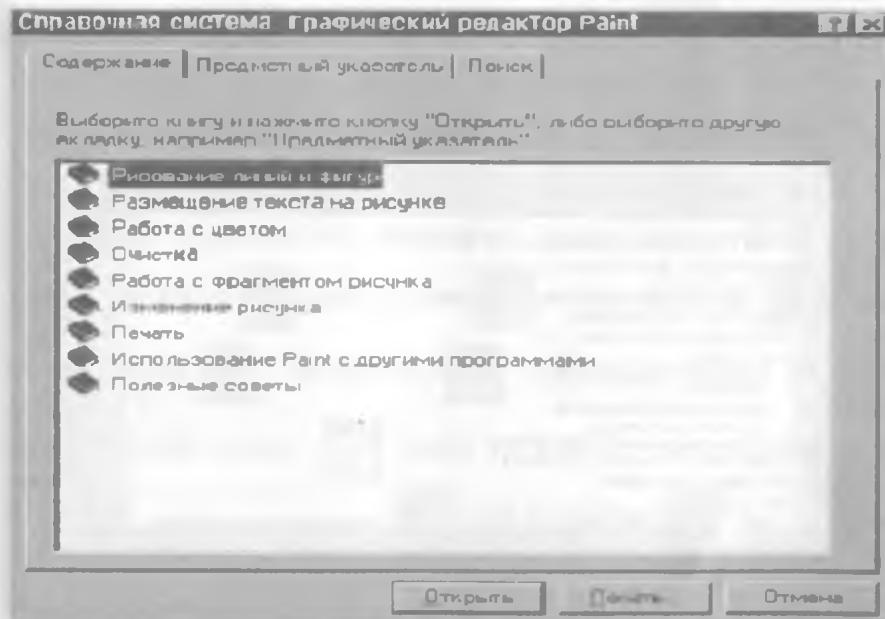
Yordam bo'limi

Menyuning Помощь/?/Yordam bo'limida Paint dasturida qanday ishlash haqida yordam ma'lumotlari va ko'rsatmalar mavjud:



3.32-rasm.

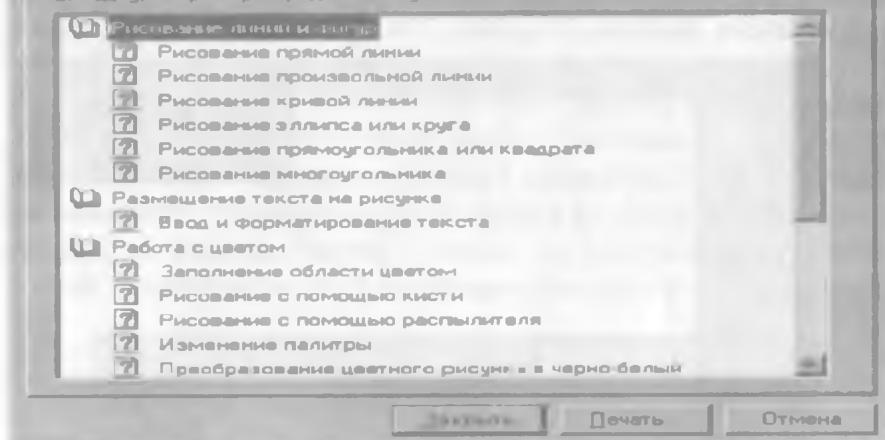
Содержание bo'limidan kerak bo'lgan qismni tanlang va uni oching («sichqoncha»ning chap tugmasini ikki marta ketma-ket bosing, 3.33, 3.34-rasmlar):



3.33-rasm.

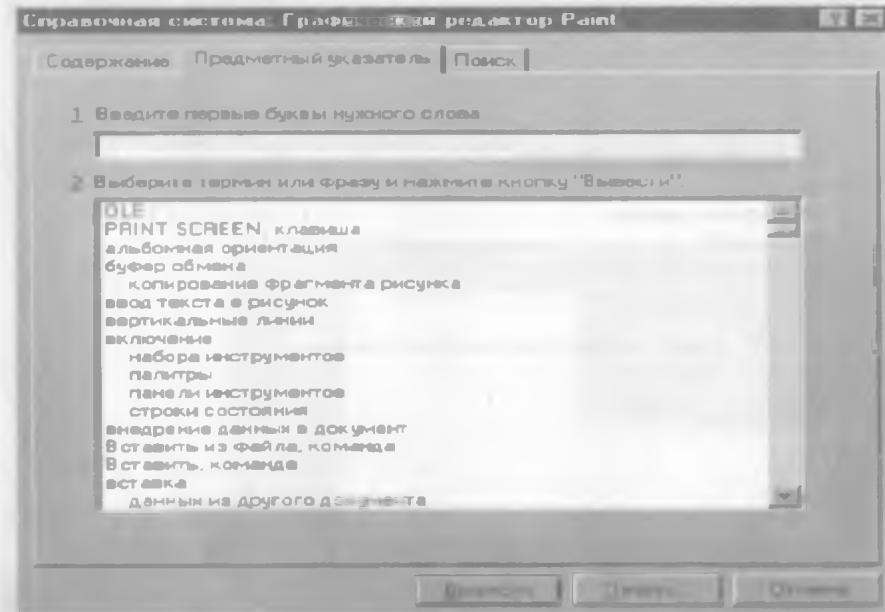
Содержание | Предметный указатель | Поиск |

Выберите книгу и нажмите кнопку "Открыть", либо выберите другую вкладку, например "Предметный указатель".



3.34-rasm.

Shuningdek, yordamchi ma'lumotni **Предметный указатель** bo'limi orqali ham olish yoki **Поиск** bo'limining найти ва вывести буугуqlari orqali ham topish mumkin (3.35, 3.36-rasmlar):



3.35-rasm.

[Содержание](#) | [Предметный указатель](#) | [Поиск](#) |

1. Введите искомое слово или слова.

2. При желании выберите нужное слово из списка:

ALT
CTRL
HLS
PRINT
RGB
SCREEN
SHIFT

[Очистить](#)

[Помощники](#)

[Найти в тексте](#)

[Найти](#)

[Проконтролировать](#)

3. Выберите нужный раздел и нажмите кнопку "Выполнить".

[Информацию о документе](#)

Чтобы внедрить данные из одного документа в другой
Чтобы вставить рисунок из файла в текущий рисунок
Чтобы выделить фрагмент рисунка
Чтобы завершить работу с программой
Чтобы заполнить область или объект
Чтобы изменить масштаб рисунка

Найдено разделов 47

Все слова. Начинаются с Авто. Пауза

[Выполнить](#)

[Финты](#)

[Отмена](#)

3.36-rasm.

Asboblar to'plami va ranglar palitrasasi

Dastavval, ekranning quyi qismida joylashgan ranglar palitrasidan «sichqoncha»ning chap tugmasi yordamida bo'yash rangini, o'ng tugmasi yordamida esa fon rangini tanlab oling. So'ngra ekranning chap tomonida joylashgan asboblar to'plamidan kerakli bo'lgan asbobni tanlang.

Asboblar to'plamida siz, shuningdek, boshqa ish quollarini ham topasiz, jumladan mat kiritish, to'g'ri chiziq va egri chiziq chizish; cho'tka va purkagich; rasmni bo'yash yoki o'chirish uchun lastik va har xil turdag'i geometrik shakllarni chizish uchun: ko'pburchak, doira yoki ellips, to'rtburchak va chetlari silliqlangan to'rtburchak kabi asboblar mavjud.



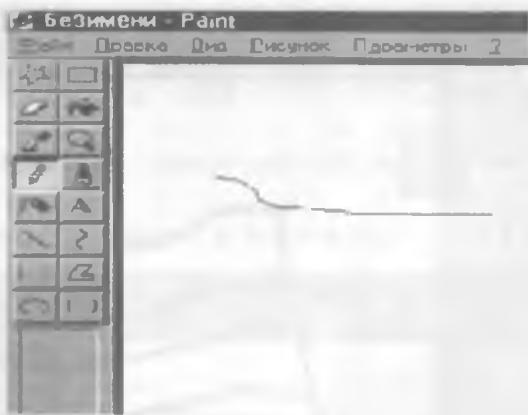
3.37-rasm.

Biror bir rasmning bir qismini kattalashtirib ko'rish uchun

Луна tugmasini bossangiz va rasmning o'sha qismiga olib borsangiz, ekranda rasmning kattalashgan qismi hosil bo'ladi. **Лунанинг** kattalashtirish darajasini asboblar ustunining tagida joylashgan ro'yxatdan tanlashingiz mumkin bo'ladi. (Bu ro'yxat qaysi asbobni tanlashingizga qarab o'zgarib turadi.) Kattalash-tirishni bekor qilish uchun **Лунани** tanlang va ish maydoniga o'tib rasm ustida «sichqoncha» tugmasini bosing.

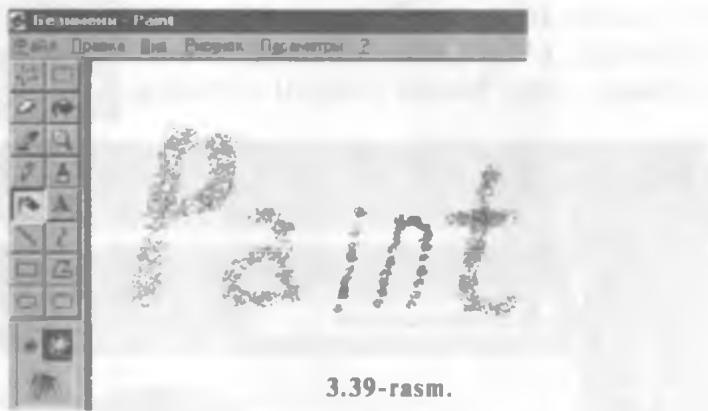
Agar rasm rangini o'zgartirishni xohlasangiz, dastavval, asboblar to'plamidan **Заливка**ni tanlang, so'ngra ranglar palitrasidan kerakli rang tanlab ish maydonidagi rasmning bo'yaliishi kerak bo'lган qismida «sichqoncha» tugmasini bosing.

Rasmni tahrir qilish uchun **Ластик** (o'chirg'ich) asbobidan foydalaning. To'g'ri chiziq chizish uchun **Карандаш** asbobini tanlang va **Shift** tugmasini bosgan holda «sich-qoncha»ni yurgizing:



3.38-rasm.

Rasmni bo'yashda, shuningdek, Распылитель asbobidan ham foydalinish mumkin (3.39-rasm):

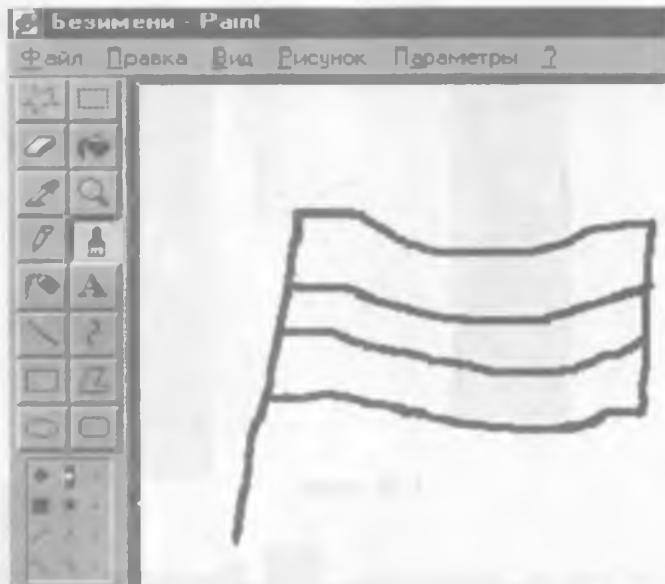


3.39-rasm.

Har xil turdag'i shakllarni chizish uchun Кисть asbobidan ham foydalansa bo'ladi (3.40-rasm).

Rasmga matn kiritishda Текст ва Панель атрибутов текста buyrug'idan foydalanib, har xil turdag'i, o'lchamdag'i va ko'rinishdag'i shriftni kiritish va o'zgartirish mumkin bo'ladi.

Buning uchun asboblar to'plamidan Текст ni tanlang va



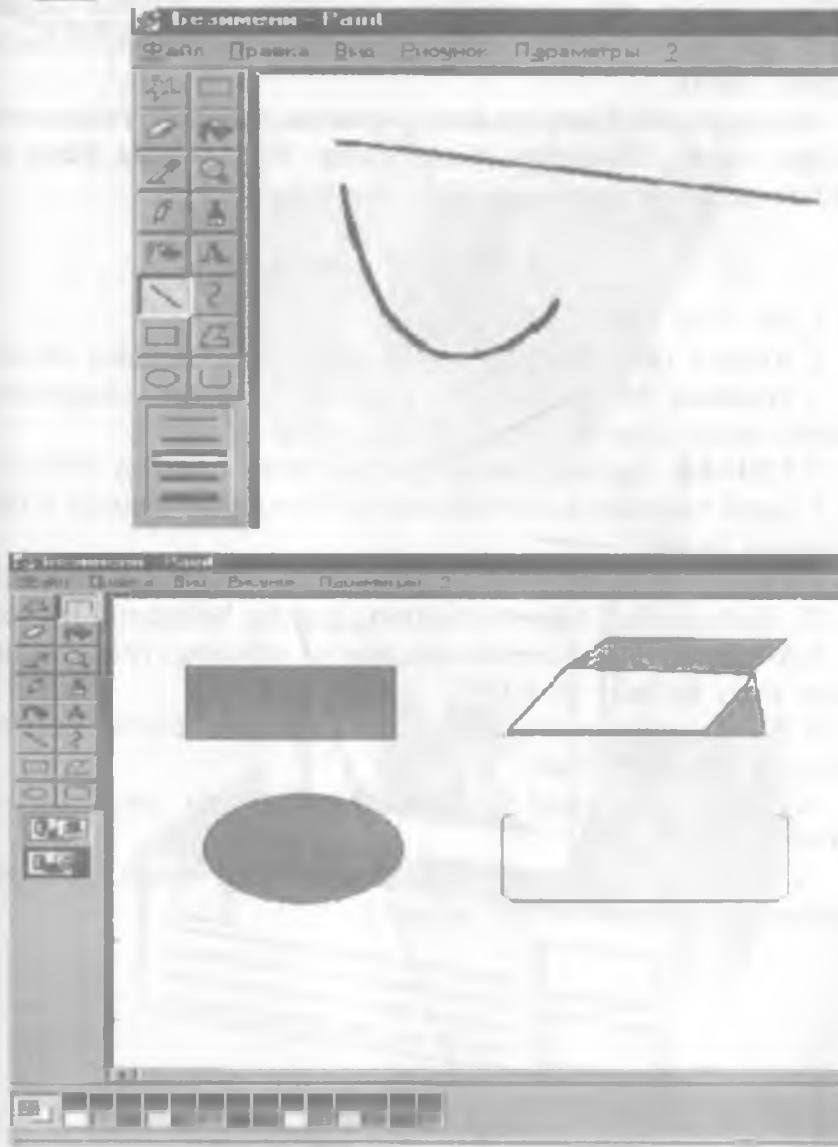
3.40-rasm.

ish maydonidagi rasmning qaysi qismiga matn kiritmoqchi bo'lsangiz, o'sha yerni belgilang. Matn kirting va shriftning o'lchami, rangi hamda shaklini o'rnating.



3.41-rasm.

Har xil shakldagi geometrik shakllarni chizish uchun quyida-
gi asboblardan foydalaning:  *to'g'ri chiziq*,  *egri chiziq*,
 *ko'pburchak*,  *doira yoki ellips*,  *to'rtburchak*
va  *chetlari silliqlangan to'rtburchak*.



3.42-rasm.

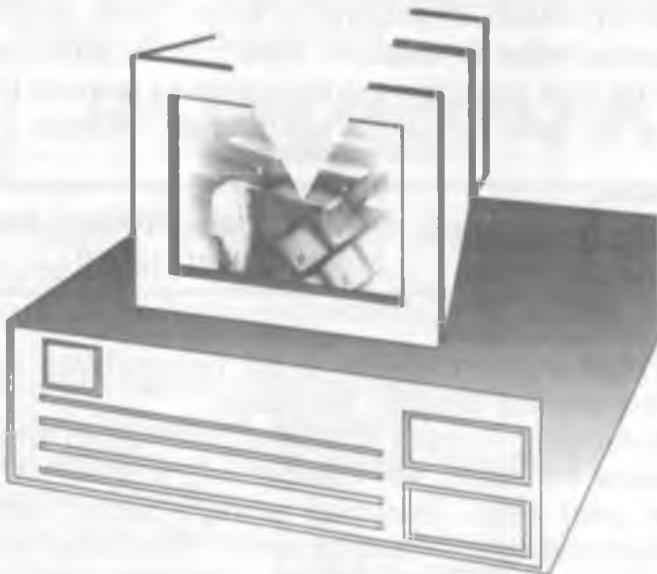
Yuqorida ko'rganimizdek, **Paint** ishlashga qulay grafik muharrir bo'lib, unda hosil qilinadigan fayllar **bmp** kengaytmaga egadir. Ammo bunday kengaytmali fayllar, ya'ni rasmlar kompyuter xotirasida juda ko'p joyni band qiladi. Ayniqsa, Internet sahifalarini hosil qilishda bu fayllardan foydalanish noqulay. Hozirgi kunda bunday fayllarni xotirada kam joy egallaydigan ko'rinishda qayta saqlovchi bir qator dasturlar yaratilgan. Internet sahifalarida **bmp** kengaytmali fayllardan foydalanish uchun ularni **gif**, **jpg** va boshqa kengaytmali fayllar ko'rinishida qayta saqlash kerak.

Hozirgi paytda **Paint** dan boshqa maxsus va yanada mukammal bo'lган **Adobe Photoshop**, **Corel Draw**, **Macromedia Flash** va boshqa grafik muharrir dasturlar mavjuddir.

Test savollaridan namunalar

1. Ish stoli nima? Yorliq nima?
2. **Korzina (Recycle Bin)** ning asosiy vazifasi nimadan iborat?
3. **Windows 95** ning ishini yakunlash holatini chaqirishni interfeysning qaysi elementi amalga oshiradi?
4. **Ctrl+Esc** tugmalar kombinatsiyasi nimani amalga oshiradi?
5. Qaysi tugmalar kombinatsiyasi oldin ochilgan dasturga o'tish imkonini beradi?
6. Qaysi tugmalar kombinatsiyasi aktiv dastur ishini tugatadi?
7. „Sichqoncha“ bilan ishlashning qanday holatlarini bilasiz?
8. **Windows 95** sistemasida ekranida bir paytning o'zida nechta aktiv oyna bo'lishi mumkin?
9. **Paint** grafik muharririda hosil qilingan fayllar qanday kengaytmaga ega bo'ladi?
10. Пуск menyusida joylashgan bo'limlarga yangi bo'lim qo'shish mumkinmi?
11. Ishchi stolga o'rnatgan parolingiz esdan chiqdi, unda siz qanday yo'l tutgan bo'lar edingiz?

WORD matn muharriri



Men referat, kurs ishi va diplom ishi yozmoqchiman, nima qilsam ekan?

Marhamat, bu va bundan boshqa ishlarga ham Windows yordam beradi. Word sizning ixtiyorингизда.

WORD muharriri Microsoft firmasining mahsulidir. Hozirgi kunda uning WORD 6.0, WORD 7.0 va boshqa turlari (versiyalari) keng tarqalgan va ushbu muharrirlar faqat WINDOWS dasturi muhitida ishlaydi. Bu tipdagи muharrirlarning DOS uchun ham turlari mavjud bo'lib, muharrirlar nomida «for DOS» so'zi yozilgan bo'ladi.

WORD dasturi juda ko'p imkoniyatga ega. Foydalanuvchilar, odatda, uning faqat asosiy imkoniyatlardan foydalanadilar.

WORD 7.0 ko'p funksiyali muharrir bo'lib, u WINDOWS 95 muhitida ishlaydi. Ushbu muharrir ko'pgina imkoniyatlarga egaligi va qulayligi tufayli foydalanuvchilarning keng doirasini o'ziga jalg etdi. Bu muharrir yordamida Siz yangi matnni kiritish, matnni tayyor shakl asosida kiritish, xatlarni qo'yilgan talablarga asosan tayyorlash, manzillarga jo'natish, rasm, grafik, jadval va diagrammalardan foydalanish: matnni chop etishdan avval ek-randa ko'zdan kechirish, matnni kiritishda imlosini tekshirish va boshqa bir qator amallarni bajarishingiz mumkin.

4.1-§. WORD muharririning asosiy tushunchalari tavsifi

WORD muharririda ba'zi bir tushunchalar mavjud. Bu tushunchalarning tavsisini keltiramiz.

- Avtomatn — matn kiritilayotganda ayrim so'z, ibora va jumlalarni bir necha bor yozishga to'g'ri keladi. Ularni qayta yozish zarur emas. Avtomatn buyrug'i ularni yozadi.

- Avtомухаррир — matnni kiritish jarayonida ayrim xatolar tez-tez takrorlanadi. Bu xatolarni matn kiritilayotganda avtomatik ravishda to'g'rilash mumkin. Bu amal avtotahrir qilish deb ataladi va uni avtомухаррир bajaradi.

♦ Asboblar paneli — tugmalar majmuyidan iborat bo'lgan panel. Bunda, tugmani bosish natijasida biror buyruq bajariladi. Har bir tugma aniq vazifa va nomga ega.

Buyruqni bajarish yoki bekor qilish uchun tugma (usti)da «sichqoncha» chap tugmasini bir marta bosishingiz zarur.

♦ Formatlash — bu hujjat shaklini o'zgartirishdir. Bunda shriftlarni tanlashingiz, ta'kidlanishi zarur bo'lgan so'z va iborralarni ajratishingiz, abzas chegaralarini tekislashingiz, satrlar orasidagi masofalarni o'zgartirishingiz mumkin.

♦ Avtoformat — mavjud shakllar asosida matnni formatlash.

♦ Kolontitul — har bir sahifaning yuqori yoki quyi qismida yoziladigan biror bir ma'lumot. Masalan, hujjatning nomi, hujjat avtori, mos sahifa raqami, sana, vaqt va hokazo bo'lishi mumkin.

♦ Kontekst menyusi — «sichqoncha»ning o'ng tugmasi yordamida hosil qilinadigan menu. Tanlangan obyektga mos ravishda menu ham o'zgarib turadi.

♦ «Sichqoncha» — (mouse) hozirgi zamon kompyuterlarining ajralmas qismi bo'lib, odatda, 2 yoki 3 tugmali bo'ladi. Agar Sizdan «Sichqoncha»ning tugmasini bosing», deb so'ralsa, «sichqoncha»ning chap tugmasini bosish zarur. «Sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosish zarur bo'lsa, «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosing» deb aniq so'raladi.



4.2-§. WORD muharririning asosiy imkoniyatlari

WORD muharriri quyidagi imkoniyatlarga ega:

- ♦ matnlarni kiritish va tahrir qilish;
- ♦ matnni chop etishdan avval ekranda uning shaklini ko'zdan kechirish;
- ♦ hujjatlarning tayyor shakllari bilan ishlash;
- ♦ formatlash usullaridan foydalanish;
- ♦ xatlarni amaldagi qoidalar asosida tayyorlash;
- ♦ blanklarni tayyorlash;
- ♦ jadvallar bilan ishlash;
- ♦ zarur holda yordamchi ko'rsatma berish;
- ♦ formulalar yozish;
- ♦ imloni tekshirish;

- ♦ so'zlarni bo'g'inlab ko'chirish;
- ♦ WINDOWS ilovalari ma'lumotlaridan foydalanish;
- ♦ WORD Art yordamida reklamali matnlar tayyorlash;
- ♦ diagrammalar va grafiklar, rasmlar va h.k. lar chizish.



4.3-§. WORD muharririga kirish

WORD muharriri belgisi WINDOWS dasturlar boshqaruvi-chisining dastur guruhlaridan birida joylashadi. Odatda, u asosiy guruhda joylashtiriladi. WORD muharririni ishga tushirish uchun muharrir belgisida «sichqoncha» tugmasi bir marta bosiladi.

Agarda ekranda **Microsoft Office** paneli mavjud bo'lsa, u holda WORD dasturini shu

paneldagi tugmasi ustida «sichqoncha»ning chap tugmasini bir marta bosish orqali ishga tushiriladi.



4.4-§. WORD muharriridan chiqish

WORD muharriridan chiqish uchun quyidagi usullarning biridan foydalaning.

- ♦ [Alt]+[F4] tugmalarini birligida bosing.
- ♦ «ФАЙЛ» menyusining **Выход** buyrug'ini tanlang.

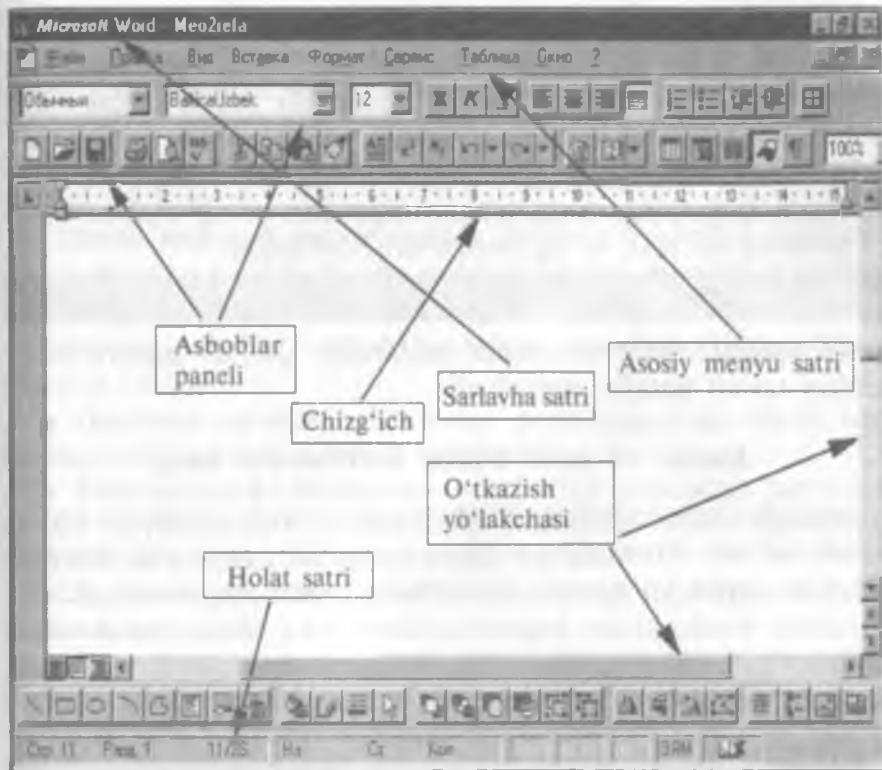
♦ Oynaning o'ng yuqori burchagidagi belgiga «sichqoncha» ko'rsatkichini olib borib, chap tugmani bir marta bosing.

WORD muharriridan chiqishda o'zgartirilgan fayllarning saqlanganligi dastur tomonidan tekshiriladi va biror hujjat saqlanmagan bo'lsa, ekranda savol oynasi hosil bo'ladi. Savolga quydigicha javob berishingiz mumkin:

Да — agar hujjatni saqlab, so'ngra WORD muharriridan chiqmoqchi bo'lsangiz.

Нет — agar faylni saqlamasdan muharrirdan chiqmoqchi bo'lsangiz.

Отменить — agar muharrir bilan ishlashni davom ettirmoqchi bo'lsangiz.



4.1- rasm.



4.5-§. WORD muharririning oynasi

WORD muharriri ishga tushgandan keyin ekranda muharrir oynasi hosil bo'ladi (4.1-rasm). Oynaning ayrim elementlari WINDOWS sistemasida ishlaydigan barcha dasturlarda uchraydi, ayrimlari esa faqat WORD muharririga tegishlidir.

WORD muharriri oynasi birlamchi va ikkilamchi oynadan iborat. Birlamchi oyna orqali matn ustida bajariladigan barcha amallarni bajarish mumkin. Ikkilamchi oynada esa faqat matn yoziladi. Birlamchi oyna asosiy oyna hisoblanadi.

Sarlavha va menu satri

WORD oynasi yuqori qismida sarlavha satri joylashadi:



Unda sistemali menu tugmasi, hujjat nomi, kichraytirish va kattalashtirish tugmalar joylashgan. WORD ishga tushganda faylga «ДОКУМЕНТ 1» nomi beriladi. Bir necha hujjat bilan ishlaganda nomning raqami o'zgaradi, ya'ni masalan, «ДОКУМЕНТ 2» va hokazo. Yangi matnga «ДОКУМЕНТ» nomi beriladi. Bu nom hujjatning nomi o'zgartirilgandan so'ng o'zgaradi.

Sarlavha satridan so'ng menu satri joylashadi:



Menyudan zarur buyruqlar tanlanadi. Quyida menu buyruqlari tavsifi batafsил keltiriladi.

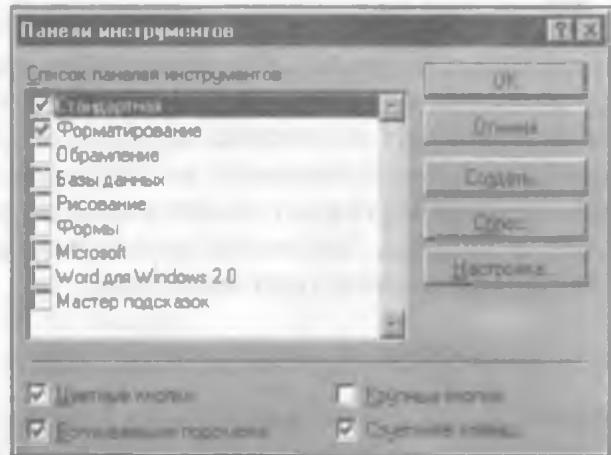
Kursor va matn oxirini ko'rsatuvchi belgi

Matnda kursor vertikal o'chib-yonib turuvchi chiziqcha ko'rnishda bo'ladi. Kursoring o'mi matn yozilish, rasm yoki jadvalni qo'yilish joyini ko'rsatadi. Kursoring joyini o'zgartirish uchun kursorni boshqarish tugmalaridan yoki «sichqoncha»dan foydalilanildi. «Sichqoncha»ning tugmasini kerakli joyda bir marta bosilishi natijasida kursoring joyi o'zgaradi.



4.6-§. Asboblar paneli

Menu satridan so'ng turli asboblar panellari joylashadi. Bu panellar turli tugmalardan tashkil topgan, har bir tugma WORD



4.2-rasm.

mu'harririning biror buyrug'ini anglatadi. Buyruq bajarilishi uchun panelning mos tugmasi ustida «sichqoncha» tugmasini bosish yetarli bo'ladi. Agar oynada kerakli asboblar paneli bo'lmasa, «ВИД» menyusining **Панели инструментов** buyrug'ini tanlash kerak. Ekranda shu buyruqning muloqot oynasi hosil bo'ladi (4.2-rasm):

Список панелей инструментов bo'limida asboblar panelarining ro'yxati keltiriladi. Bu yerdan kerakli asboblar panelini «sichqoncha» yordamida tanlashingiz mumkin.

Asboblar panelini sozlash oynasining asosiy bo'limlari bilan tanishib chiqamiz:

- ◆ **Цветные кнопки** — asboblar panelidagi tugmalarni har xil ranglarda ko'rsatilishini ta'minlaydi.
- ◆ **Всплывающие подсказки** — asboblar panelidagi tugmalar ustiga «sichqoncha» ko'rsatkichi keltirilsa, shu tugmaning qo'llanilishi haqida ma'lumot paydo bo'ladi.
- ◆ **Крупные кнопки** — asboblar panelidagi tugmalar ekranda kattaroq ko'rindi.
- ◆ **Сочетание кнопок** — asboblar paneli tugmalari vazifasini klaviaturadagi tugmalar orqali bajarishga o'tkazadi.
- ◆ **Создать** — yangi asboblar paneli tashkil qilinishi mumkin.
- ◆ **Настройка** — mavjud asboblar paneliga qo'shimcha tugmalar qo'shish.



4.3-rasm.



4.4-rasm.

Asboblar panelini WORD oynasiga yo'lakcha yoki oyna shaklida o'rnatish mumkin (4.3, 4.4-rasmlar):



4.7-§. Chizg'ichlar

Chizg'ichlar ish maydonining yuqori yoki chap qismida joylashishi mumkin. Chizg'ich yordamida matn abzasini, kengligini, jadval kataklari o'lchamlarini o'zgartirishingiz mumkin.

Chizg'ichni o'rnatish yoki o'chirish uchun «ВИД» menyusining **Линейка** buyrug'idan foydalilaniladi.

Chizg'ichni ishlatalish — o'zgartirish kerak bo'lgan abzas yoki abzaslarni tanlab, mos ravishda markerlar o'zgartiriladi.



Chizg'ichdan foydalaniib, abzasning ko'rinishini markerlar yordamida o'zgartirish

O'rnatish uchun	O'zgartiring
«Xatboshi» markeri	
Abzasning chap chegarasi markeri	
«Xatboshi» markeri va Abzasning chap chegarasi markeri	
Abzasning o'ng chegarasi markeri	



4.8-§. O'tkazish yo'lakchasi

Hujjatdan o'ngda va pastda vertikal va gorizontal o'tkazish yo'lakchalari mavjud. Ular hujjat ekranga sig'magan holda, matnni yuqoriga-pastga yoki chapga-o'ngga o'tkazadi va matnning ekranda ko'rinxayotgan qismlarini ko'rsatadi.

Yo'lakchadagi yugurdak kursorning matndagi holatini ko'rsatadi. Uni «sichqoncha» yordamida surish natijasida matn bo'ylab tezroq harakatlanishingiz mumkin. 4.5-rasmda yo'lakcha elementlari tavsifi bilan keltirilgan.

Bir satr yuqoriga harakatlantiradi
Ekran kengligida yuqoriga harakatlantiradi
Yugurdak (Kursor)

Ekran kengligida pastga harakatlantiradi

Bir satr pastga harakatlantiradi
Bir sahifa yuqoriga o'tkazadi
Bir sahifa pastga o'tkazadi

4.5-rasm.



4.9-§. Holat va menuy satri

Oynaning pastki qismida WORD muharririning holat satri joylashadi (4.6-rasm).

Unda, odatda, kursoring joriy va tahrir qilish holati haqidagi ma'lumotlar chiqariladi.

«СЕРВИС» menyusining **Опция — Просмотр** buugrug'i yordamida holat satri o'matiladi yoki olib tashlanadi.

Стр 5 Разд 1 5/28 На 22,4 см Ст 32 Кол 1

4.6-rasm.

Mazkur holda rasmdagi yozuvlar quyidagilarni bildiradi:

Стр. 5 — cursor 5-sahifada.

Разд. 1 — cursor 1-qismida.

5/28 — cursor 28 sahifalik hujjatning 5-sahifasida turganligini ko'rsatadi.

На 22,4 см — cursor sahifasining yuqori qismidan 22,4 sm pastda.

Ст. 32 — cursor 32-satrda.

Кол. 1 — cursor 1-ustunda turibdi.

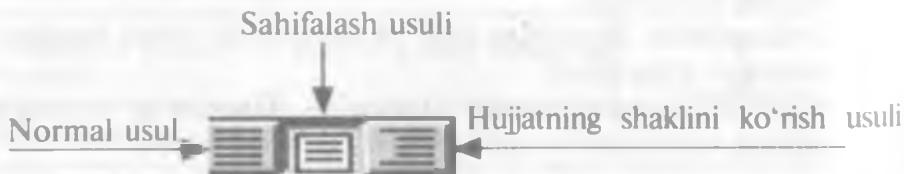
WORD muharriri menu satri, asosan, 9 nomdan iborat bo'lib, bu satrga qo'shimcha nom qo'shish yoki olib tashlash mumkin. Menyuga kirish uchun bir necha usullardan foydalanish mumkin:

- ◆ Menyu satridagi kerakli nom ustida «sichqoncha»ning tugmasi bir marta bosiladi.
- ◆ [Alt] yoki F10 tugmasini bosib, menyu satri aktivlashtiriladi, so'ngra kursorni boshqarish tugmalari orqali kursorni o'ngga yoki chapga harakatlantirib, menyu satridagi kerakli nom tanlanadi. Tanlangan menyuni ochish uchun Enter yoki ↓ tugmasidan foydalaniлади.
- ◆ [Alt] bilan birgalikda menyu satridagi kerakli nomning tagiga chizilgan harfni bosish yetarli.



4.10-§. Hujjatni ko'zdan kechirish usullari

«ВИД» menyusining buyruqlari yordamida matnni ko'zdan kechirish mumkin. Yoki qulaylik uchun oynaning gorizontal ko'rsatish yo'lakchasining chap qismidagi tugmalardan foydalaniш mumkin (4.7-rasm).



4.7-rasm.

Normal usul

Odatda shu usul o'rnatilgan bo'ladi. Bunda matnni kiritish, tahrir qilish, formatlash qulayroq. Bu usul formatlashning barcha turlarini beradi (4.8-rasmda normal usulda ekranning umumiy ko'rinishi berilgan).

Sahifalash usuli

Bu usulda matn chop etiladigan ko'rinishda beriladi. Ekranda matn, rasm, jadval va hokazolar chop etiladigan ko'rinishda joylashadi. Bunda birdaniga bir necha sahfani ko'zdan kechirish



Менюнинг "ВИД" командаси ердамида матнни кўздан кечириш мумкин. Еки қулийлик учун дарчанинг горизонтал кўрсатиш йулакчасининг чап кисмидоги тугмачелордан фойдаланиш мумкин (5-расм).

Нормал усул

Одатда шу усул ўрнатилган бўлади. Бунда матнни киритиш, таҳрирлаш, форматлаш қўмайроқ. Бу усул форматлашнинг берча турларини беради (6-расм).

Саҳифалаш усули

Бу усулда матн чоп этиладиган кўринишда берилади (расм 6.7). Экранда



4.8-rasm.

mumkin. Bu usuldan hujjat tahrir qilingandan so'ng natijani ko'rish uchun foydalaniлади (4.9-rasm, sahifalash usulida ekranning umumiy ko'rinishi).



Саҳифалаш усули

Бу усулда матн чоп этиладиган кўринишда берилади (7-расм). Экранда матн, расм, жадвал ва ҳоказолар чоп этиладиган кўринишда жойлашади. Бунда бирданига бир неча саҳифани кўздан кечириш мумкин. Бу усулдан хужжат таҳрирлангандан сўнг натижани кўриш учун фойдаланилади.

Хужжатнинг шаклини кўрим усули

Бу режимда хужжатнинг шаклини кўздан кечириш, ташкила этиш, яънга оғизланаётган мумкин. Бунда сарвазжалар иерархиясини шакл деб



4.9-rasm.

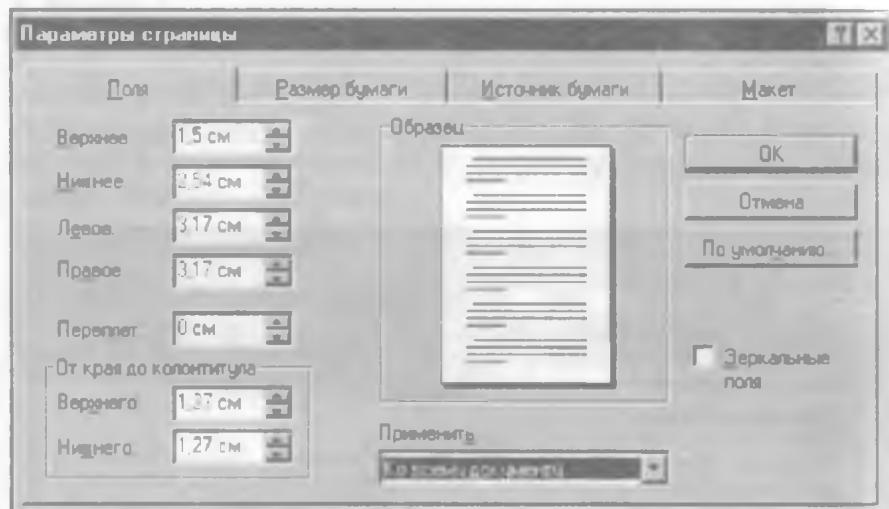
Hujjatning shaklini ko'rish usuli

Bu usulda hujjatning shaklini ko'zdan kechirish, tashkil etish, o'zgartirish mumkin. Bunda sarlavhalar shajarasini shakl deb tushuniladi. Bu holatda ekranga faqat sarlavhalarni chiqarish mumkin. Sarlavha satrini o'zgartirish mumkin. Sarlavha bo'g'inlab ko'chirilganda, unga tegishli sarlavhalar ham bo'g'inlab ko'chiriladi.



4.11-§. Sahifa o'lchamlarini o'rnatish

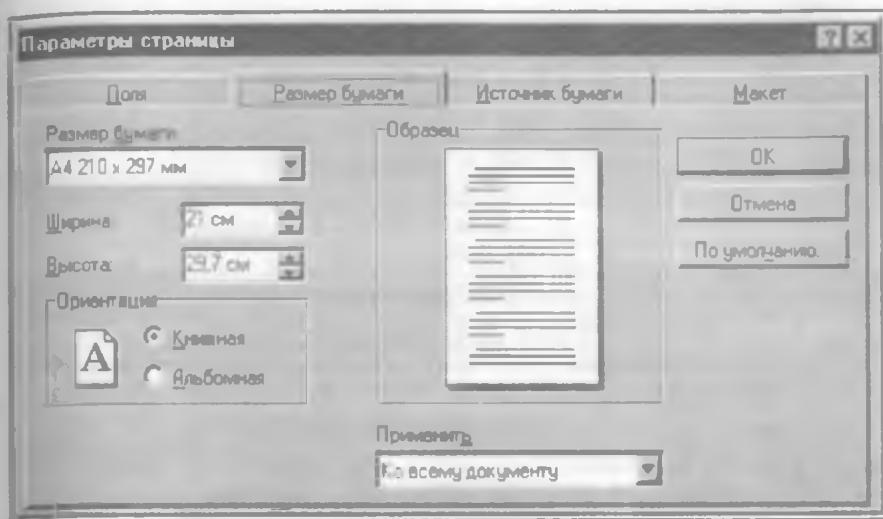
Sahifa o'lchamlarini o'rnatish uchun «ФАЙЛ» menyusining **Параметры страницы** buyrug'ini tanlash kerak. Ekranda uning muloqot oynasi hosil bo'ladi (4.10-rasm, sahifaning o'lchamlarini o'rnatish oynasi).



4.10-rasm.

Oynaning mos maydonlarida sahifa o'lchamlari tanlanadi. Sahifa o'lchamini tanlash uchun «Размер бумаги» bo'limiga kirib, sahifalar o'lchami ro'yxatlaridan birortasi tanlanadi (4.11-rasm, sahifaning ko'rinishini o'zgartirish oynasi):

- **Размер бумаги** — kerakli o'lchamli qog'oz tanlanadi.
- **Ориентация** — sahifaning joylashishi o'zgartiriladi.



4.11-rasm.



4.12-§. Matn kiritish

Barcha muharrir dasturlarida asosiy vaqt matn kiritishga sarflanadi, so'ngra esa muharrir imkoniyatlaridan foydalanish mumkin.

WORD muharririda yangi abzasga o'tishda Enter tugmasidan, so'zlar orasida bo'sh joy tashlashda «Пробел» yoki Tab tugmalardan foydalaniлади.

(¶) belgi — abzas oxirini ko'rsatuvchi belgi.

Yuqorida abzasga bog'liq yangi satrni boshlash uchun, kursorni kerakli joyga qo'yib, Shift+Enter tugmasini bosing. Shift+Enter bosilishi natijasida Word satrning uzilish belgisi (—)ni o'rnatadi va kursorni yangi satrning boshiga o'tkazadi.

Matn bo'ylab harakat

Matn bo'ylab harakat qilishda klaviaturadagi boshqaruv tugmalaridan, «sichqoncha»dan va o'tkazish yo'lakchalaridan foydalanishimiz mumkin.

Matn belgilari o'chirish

Noto'g'ri kiritilgan belgilarni o'chirishda bir necha usullardan foydalanishimiz mumkin:

Bosing	Qo'lanilishi
→	Bitta belgi o'ngga o'tish
←	Bitta belgi chapga o'tish
↑	Bir satr yuqoriga o'tish
↓	Bir satr pastga o'tish
Home	Satr boshiga o'tish
End	Satr oxiriga o'tish
Page Up	Bir oyna (ekran) yuqoriga o'tish
Page Down	Bir oyna (ekran) pastga o'tish
Ctrl+Home	Hujjatning boshiga o'tish
Ctrl+End	Hujjatning oxiriga o'tish
Ctrl+→	Bir so'z o'ngga o'tish
Ctrl+←	Bir so'z chapga o'tish
Ctrl+↑	Bir abzas yuqoriga o'tish
Ctrl+↓	Bir abzas pastga o'tish

♦ **BackSpace** — kursordan chap tomondagi belgini o'chiradi.

♦ **Shift + BackSpace** — kursordan chap tomondagi bitta so'zni o'chiradi.

♦ **Delete** — kursordan o'ng tomonda turgan belgini o'chiradi.

♦ **Shift + Delete** — kursordan o'ng tomonda turgan bitta so'zni o'chiradi.

♦ Matnning biror qismini o'chirish uchun esa uni belgilab, **Delete**, **BackSpace**, **Tab**, **Enter**, **Space** (Пробел), **Ctrl**

+ **X** yoki **Shift + Delete**, standart asboblar panelidagi tugmalarning birortasini bosish yetarli.



Matnni belgilash

1. «Sichqoncha» yordamida

Har bir satrning belgilash yo'lakchasi mavjud, bu qismga o'tganda «sichqoncha» ko'rsatkichi  ko'rinishdan  ko'rinishga almashadi. Turli ko'rinishdagi matnlarning biror qismini belgilashda quyidagi jadvaldan foydalaning:

Belgilash uchun	Bajaring
Ayrim belgilarni	Kerakli belgilarning chap (o'ng) tomoniga kursorni o'rnatib, «sichqoncha» chap tugmasini bosing va qo'yib yubormasdan o'ngga (chapga) suring
So'zni	So'zning ixtiyoriy harfida «sichqoncha» chap tugmasini 2marta bosing
Satrni	Satr boshining chap tomonida shu satrning belgilash yo'lakchasiga «sichqoncha» ko'rsatkichini keltirib, «sichqoncha»ning chap tugmasini bosing
Gapni (matnni)	«Sichqoncha» ko'rsatkichini matnning ixtiyoriy so'ziga olib kelib, [Ctrl] bilan «sichqoncha»ning chap tugmasini birgalikda bosing
Abzasni	«Sichqoncha» ko'rsatkichini abzasning ixtiyoriy satri chap tomonidagi belgilash yo'lakchasiga olib kelib, «sichqoncha» tugmasini 2 marta bosing
Matn ustunlarini (to'rt burchakli)	«Sichqoncha» ko'rsatkichini ustunning birinchi belgisi yoniga o'rnatib, [Alt] ni bosgan holda «sichqoncha» chap tugmasini bosib, kerakli tomonga suring
Hujjatni	«Sichqoncha» ko'rsatkichini hujjatning ixtiyoriy satrining belgilash yo'lakchasiga keltirib, [Ctrl] ni bosgan holda «sichqoncha» chap tugmasini bosing

2. Klaviaturadan foydalanib matn yoki grafikni tanlash

Tanlash uchun	Bosish
Bitta belgi o'ngga o'tish	SHIFT + →
Bitta belgi chapga	SHIFT + ←
Bitta so'z o'ngga	CTRL + SHIFT + →
Bitta so'z chapga	CTRL + SHIFT + ←
Satr oxirigacha	SHIFT + END
Satr boshigacha	SHIFT + HOME
Bir satr pastga	SHIFT + ↓
Bir satr yuqoriga	SHIFT + ↑
Abzas oxirigacha	CTRL + SHIFT + ↓
Abzas boshigacha	CTRL + SHIFT + ↑
Bir ekran pastga	SHIFT + PAGE DOWN
Bir ekran yuqoriga	SHIFT + PAGE UP
Hujjat oxiriga	CTRL + SHIFT + END
Hujjat boshigacha	CTRL + SHIFT + HOME
To'liq hujjatni belgilash	CTRL + A

SHIFT va kursorni boshqarish tugmalarini birgalikda bosish orqali matnni tanlashingiz mumkin:

Tanlashni bekor qilish:

- ◆ «Sichqoncha» tugmasini hujjatning ixtiyoriy joyidagi biror belgi ustida bir marta bosing.
- ◆ Klaviaturaning ←, ↑, →, ↓, Home, End, PageUp, Page Down tugmalaridan foydalaning.

Matn qismidan nusxa olish yoki ko'chirib o'tkazish

Matn qismining nusxasini olish va ko'chirishni quyidagicha amalga oshirishingiz mumkin:

1. Asboblar panelidan foydalanib bajarish

A. Nusxa olish. Matnning kerakli qismi belgilab olinadi, so'ngra **Стандартная** asboblar panelidagi tugmani bosish orqali belgilangan matn qismining nusxasi buferga olinadi.

B. Ko'chirib o'tish. Matnning ko'chiriladigan qismi belgilab olinadi, so'ngra **Стандартная** asboblar panelidagi tugmasini bosish orqali belgilangan qism buferga qirqib olinadi. Qirqilgan qism o'rniغا matnning qolgan qismi chapga suriladi.

Ikkala holda ham buferga olingan matnni yangi joyga qo'yish uchun cursor kerakli joyga keltirilib, **Стандартная** asboblar panelidagi tugmani bosiladi.

2. Klaviaturadan foydalanib bajarish

Buferga ko'chirish	Ctrl+X yoki Shift + Del
Nusxa olish	Ctrl+C yoki Ctrl + Insert
Qo'yish	Ctrl+V yoki Shift + Insert

Buyruqni takrorlash va bekor qilish

WORD bilan ishslash jarayonida oxirgi bajarilgan buyruqni takrorlash mumkin. Buning uchun «ПРАВКА» menyusidagi **Повторить** buyrug'i dan yoki F4 tugmasidan foydalanish mumkin. Bu jarayon necha marta qaytarilsa, oxirgi buyruq shuncha marta takrorlanadi.

WORD bilan ishslash jarayonida oxirgi bajarilgan bir necha buyruqni bekor qilish mumkin. Bu jarayonni amalga oshirish

uchun «ПРАВКА» menyusidagi **Отменить** buyrug'i tanlanadi yoki **Стандартная** asboblar panelidagi tugmani bosiladi.

Bekor qilingan buyruqlarni tiklashni **Стандартная** asboblar panelidagi tugmani bosish orqali bajarish mumkin.

Oxirgi buyruqni takrorlash	F4
Buyruqni bekor qilish	Ctrl+Z yoki Alt+ Back Space
Bekor qilingan buyruqni tiklash	Ctrl+Y yoki Alt + Shift + Back Space

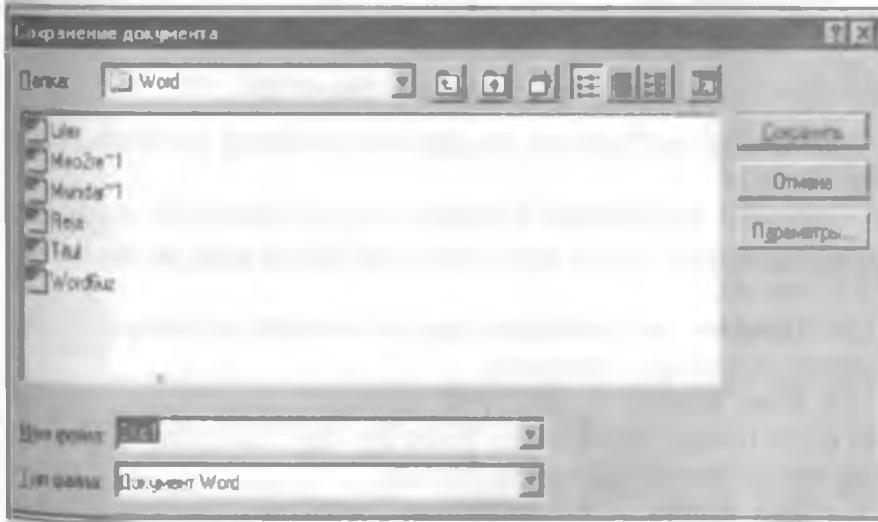
4.13-§. Ma'lumotni xotirada saqlash va xotiradan chaqirish

Kiritilgan ma'lumotni xotirada saqlashning bir necha usullari mavjud.

1. «ФАЙЛ» menyusidagi **Сохранить как** buyrug'i tanlanadi va ekranda shu buyruqning quyidagicha muloqot oynasi paydo bo'ladi (4.12-rasm).

Bu oynadagi asosiy bo'limlarning tavsifi bilan tanishib chiqamiz:

- **Папка** — bu bo'limdan faylni xotirada saqlash uchun diskdagи mavjud jild (папка, каталог) tanlanadi.



4.12-rasm.

- **Имя файла** — bu yerga faylning nomi kiritiladi.
- **Тип файла** — bu bo'limdan foydalanuvchi, keyinchalik, faylni qaysi muharrirda o'qimoqchi bo'lsa, shu muharrirga mos tur tanlanadi.

- **Сохранить** — bu tugma orqali fayl xotirada saqlanadi.
- **Отмена** — xotirada saqlashni bekor qilish (yoki Esc bosiladi).

-  — bu tugma orqali faol papka yoki diskni yopish mumkin;
-  — bu tugma orqali shaxsiy papka (katalog) ochish mumkin;
-  — bu tugma orqali yangi papka (katalog) ochish mumkin.

2. Faylni xotirada saqlashni **Стандартная** asboblar panelidagi

-  tugmadan foydalanib ham amalga oshirish mumkin.
«ФАЙЛ» menyusida ma'lumotni xotirada saqlashga oid bo'lgan buyruqlar:
 - Сохранить как...** (yoki F12) — faylning nomini va turgan joyini o'zgartirib, xotirada saqlashda ishlataladi.
 - Сохранить все** — bir vaqtida ochilgan barcha fayllarni xotirada saqlashda foydalaniladi.

Faylni xotiradan chaqirish

Xotiradagi ma'lumotni ekranga chaqirishning bir necha usullari mavjud:

«ФАЙЛ» menyusidagi **Открыть** buyrug'i tanlanadi va ekran da quyidagi oyna (hujjatni xotiradan chaqirish oynasi) paydo bo'ladi (4.13-rasm).

- **Папка** — bu bo'limdan faylni xotirada joylashgan diskni papkasi (katalogi) tanlanadi.
- **Имя файла** — fayl yoki papkalar (kataloglar) ro'yxati ko'rinish turgan maydondan biror-bir fayl tanlansa, tanlangan fayl nomi shu satrda paydo bo'ladi.
- **Тип файла** — bu bo'limdan foydalanuvchi ekranga chaqirmoqchi bo'lgan faylning qanday muharrirda tashkil qilinganiga qarab, mos ravishda turini ko'rsatadi.



4.13-rasm.

• **Открыть** — bu tugma orqali tanlangan fayl hujjat oynasida ochiladi.

• **Отмена** — faylni xotiradan chaqirishni bekor qiladi (yoki Esc bosiladi).

— bu tugma orqali fayl yoki kataloglarni oynachada kichik belgilar orqali ko'rsatiladi.

— bu tugma orqali fayl yoki kataloglar haqida to'la ma'lumot (tashkil qilingan sanasi, turi, hajmi) olish mumkin.

— bu tugma orqali oynaning birinchi yarmida fayl yoki kataloglarning nomini, ikkinchi yarmida esa tanlangan fayl yoki kataloglarning xossalarini ko'rish mumkin.

— bu tugma orqali oynaning birinchi yarmida fayl nomini, ikkinchi yarmida esa tanlangan fayl ichidagi ma'lumotni ko'rish mumkin.



4.14-§. Matnni formatlash

Matn belgilarini formatlash

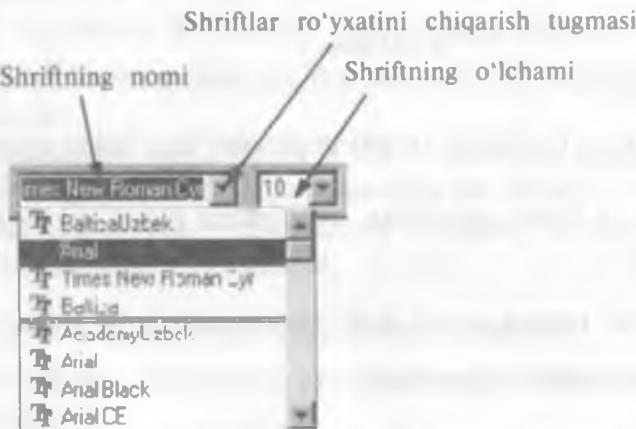
Belgilarni formatlash deganda matndagi belgilarning ko'rini-shi va o'lchamini o'zgartirish tushuniladi.

Bu jarayonni amalga oshirishda bir necha usullar mavjud:

1. «Форматирование» asboblar panelidan foydalanib o'zgartirish.

Matnning kerakli qismi belgilab olinadi, «Форматирова-ние» asboblar satrining Шрифт maydonchasidan belgilarning ko'rinishini, Размер шрифта maydonchasidan esa o'lchamini o'zgartirish mumkin.

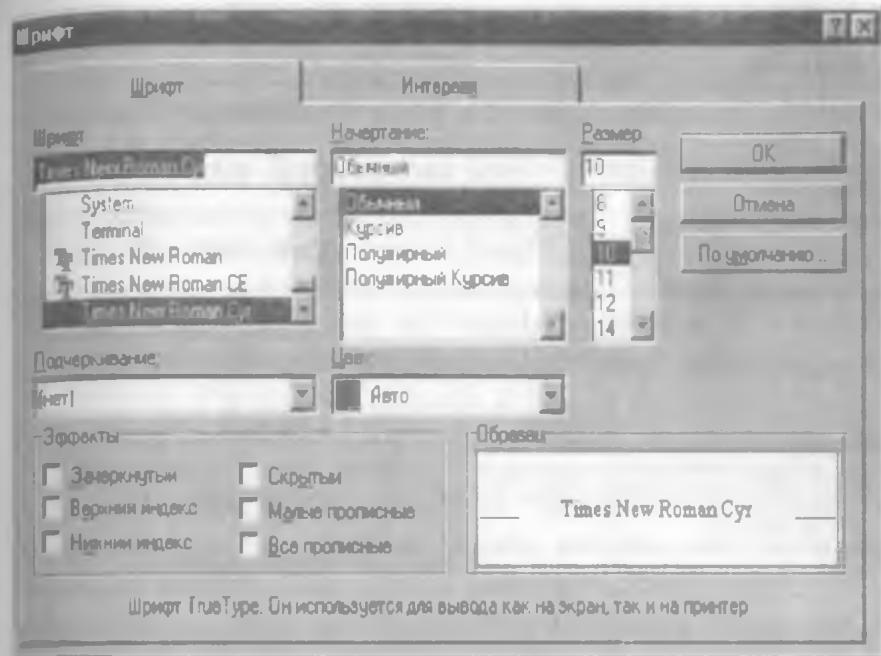
2. «ФОРМАТ» menyusidagi Шрифт buyrug'i dan foydala-nib o'zgartirish.



Buning uchun matnning kerakli qismi belgilanadi, «ФОР-МАТ» menyusidagi Шрифт buyrug'i tanlanadi, ekranga (4.14-rasm) (belgilarning ko'rinishini o'zgartirish) muloqot oynasi chiqadi:

Bu yerda:

- Шрифт — bu bo'limdan belgilarning ko'rinishini o'zgar-tirish uchun «shrift» tanlanadi.
- Начертание — tanlangan «shrift»ning ko'rinishi o'zgar-tiriladi.
- Размер — belgining o'lchami o'zgartiriladi.



4.14-rasm.

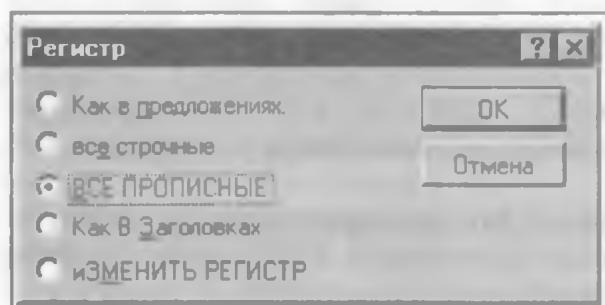
- ◆ **Подчеркивание** — belgining ostiga har xil chiziqlar chiqarish mumkin.
- ◆ **Цвет** — belgiga rang tanlanadi.
- ◆ **Эффекты:**
 - a) **Зачеркнутый** — belgilarning ustida chiziq paydo bo'ladi;
 - b) **верхний индекс** — belgilar yuqori indeks (daraja) ko'rinishda bo'ladi (x^2);
 - c) **Нижний индекс** — belgilar pastki indeks ko'rinishda bo'ladi (x_2);
 - d) **Скрытый** — belgilarni ko'rinmas matn ko'rinishiga o'tkazadi;
 - e) **Малые прописные** — balandligi o'zgarmagan holda bosh harfga almashadi;
 - f) **Все прописные** — butun matn bosh harfga almashadi.
- ◆ **Образец** — tanlangan o'zgartirishlarni ko'rsatib turuvchi darcha.
- ◆ **По умолчанию** — barcha o'zgartirishlardan keyin bu tugma bosilsa, tanlangan o'zgartirishlar WORD dasturini qayta ishlatganda ham saqlanadi.

3. Matn belgisining ko'rinishini klaviatura yordamida o'zgartirish

Bajarish uchun	Tugmalarni bosing
Shrift almashtirish maydonchasini tanlash	Ctrl+ Shift + F
Shrift o'lchamini o'zgartirish maydonchasini tanlash	Ctrl+ Shift + P
Belgilarni quyuq qilish	Ctrl + B
Belgilarni kursiv (yotiq) holatga keltirish	Ctrl + I
Tanlangan belgilarning tagiga bitta chiziq chizish	Ctrl + U
Tanlangan belgilarning tagiga ikkita chiziq chizish	Ctrl+ Shift + D
Harflarni bosh harfga o'tkazish yoki aksincha	Ctrl+ Shift + A

Matn so'zlarining ba'zi bir harflarini bosh harfdan kichik harfga yoki aksincha ishni amalga oshirish mumkin. Buning uchun matnning zarur qismini belgilab olamiz, so'ngra «ФОРМАТ» menyusidagi **Регистр** buyrug'ini tanlash kerak (4.15-rasm):

- ◆ **Как в предложениях** — harflarning o'zgarishi gapda yozilish qoidasi bo'yicha amalga oshiriladi.
- ◆ **все строчные** — barcha harflar kichik harfga almashadi.
- ◆ **ВСЕ ПРОПИСНЫЕ** — barcha harflar bosh harfga almashadi.
- ◆ **Как В Заголовках** — har bir so'zning birinchi harfi bosh harfga almashadi.
- ◆ **ИЗМЕННИТЬ РЕГИСТР** — gapdagi birinchi harf kichkina, qolganlari bosh harfga almashadi.



4.15-rasm.

Abzasni formatlash

Abzas — bu ikki «marker» (¶ — «marker») belgisi orasidagi matndir. Bu belgi Enter bosilishi natijasida hosil bo'ladi. «Marker» ni ko'rish uchun **Стандартная** asboblar panelidagi  tugmasi «sichqoncha» yordamida bosiladi.

Matnli muharrirlarda abzasni formatlash deganda shu abzasga bezak berish tushuniladi, ya'ni undagi satrlarni faqat o'ng chegarasi, chap chegarasi, bir vaqtida o'ng va chap chegarasi bo'yicha tekislash, satrlarni markazlashtirish, satrlar orasidagi masofalarni o'zgartirish, xatboshi qilish va boshqalarni tushunish mumkin. WORD 7.0 bu imkoniyatlarning barchasiga ega.

Bitta abzasni formatlashda, abzasning ixtiyoriy joyiga kursor qo'yiladi, ketma-ket joylashgan bir necha abzaslarni formatlashda esa avval ular belgilab olinadi, so'ngra zarur formatlash buyrug'i beriladi.

1. Abzasni chegaralariga nisbatan formatlash uchun «Форматирование» asboblar panelidan foydalanish mumkin:

Kerakli abzasni tanlanadi. Bunda:

-  — abzasni chap chegarasi bo'yicha tekislash;
-  — abzasni markazlashtirish;
-  — abzasni o'ng chegarasi bo'yicha tekislash;
-  — abzasni o'ng va chap chegarasi bo'yicha tekislash.

Bu tugmalarning kerakligini «sichqoncha» yordamida bosiladi.

2. Yuqoridagi jarayonni klaviatura yordamida ham amalga oshirish mumkin:

Bajarish uchun	Tugmalarni bosiladi
O'ng chegara bo'ylab tekislash	Ctrl + R
Chap chegara bo'ylab tekislash	Ctrl + L
Markazlashtirish	Ctrl + E
Chap va o'ng chegara bo'ylab tekislash	Ctrl+ J

Qatorlar orasidagi masofani o'zgartirish:

- Tugmalarni bosing:

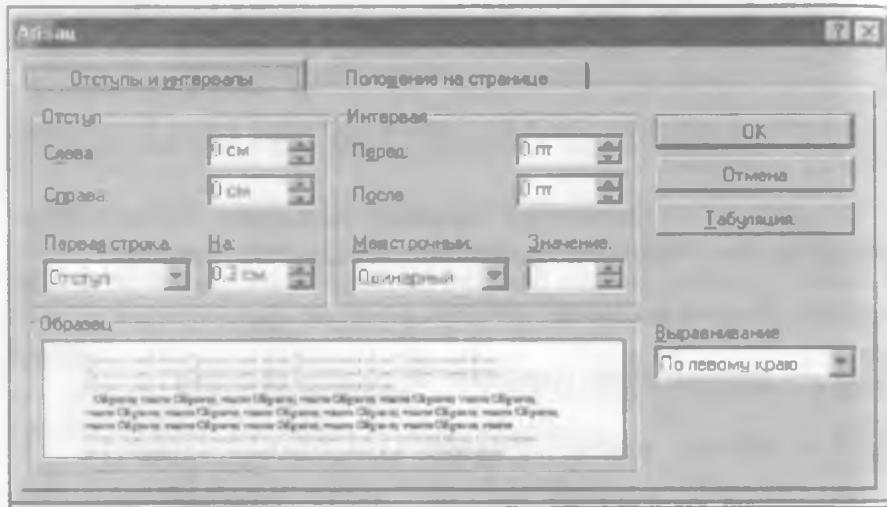
CTRL+1 (1 interval)

CTRL+5 (1.5 interval)

CTRL+2 (2 interval)

3. Abzasni formatlashda menyu buyrug'iidan foydalanish

«ФОРМАТ» menyusining Абзац buyrug'i orqali formatlashga oid barcha ishlarni amalga oshirish mumkin. Bu buyruq tanlangandan so'ng ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (4.16-rasm):



4.16-rasm.

Formatlash oynasidagi bo'limlarning tafsiloti bayonini keltiramiz:

- **Отступ bo'limi:**

a) Слева — abzasning chap chegarasini o'zgartirish.

b) Справа — abzasning o'ng chegarasini o'zgartirish.

- **Интервалы bo'limi:**

a) Перед — abzasdan oldin qoldiriladigan bo'sh joy.

b) После — abzasdan keyin qoldiriladigan bo'sh joy.

- **Первая строка bo'limi:**

a) Отступ — abzasning birinchi satrini ilgari surish.

b) Выступ — abzasning birinchi satrini o'zgartirmasdan qolgan satrlarini ilgari surish.

• Ha — bu bo'limda abzas satrlarini ilgari surish masofasi ko'rsatiladi.

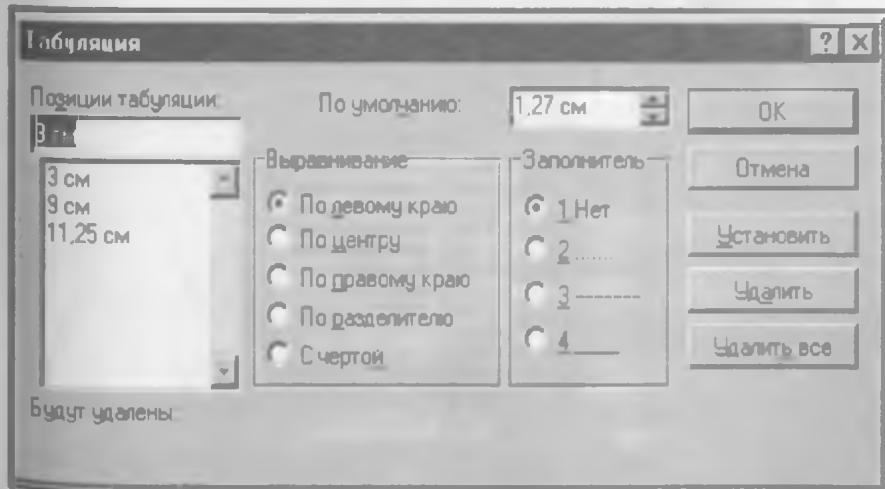
- **Межстрочный** — bu bo'limda satrlar orasidagi masofa o'zgartiriladi.
- **Значение** — bu bo'limda satrlar orasidagi masofaning sonli qiymatini ko'rish mumkin.
- **Выравнивание** — abzasni formatlashda ishlatiladi.
- **Образец** — kiritilgan o'zgartirishlarning hujjatga ko'rsatadigan ta'sirini oldindan ko'rish oynasi.
- **Табуляция** — tabulatorni o'rnatish.

Jimlik alomati (по умолчанию) bo'yicha tabulator qadami 1,27 sm (0,5 duym)ga teng. Chizg'ichda tabulatorni o'rnatgan holda joyini o'zgartirish mumkin. Tabulatorning to'rtta turi mavjud:

-  — Chap tomonini tekislash
-  — Markazlashtirish
-  — O'ng tomonini tekislash
-  — Nuqtaga nisbatan tekislash

Tabulator izini to'ldirish

Matn so'zlari orasiga [Tab] tugmani bosish orqali ustunlarga ajratish mumkin, natijada so'zlar orasida [Tab] tugmasining (\rightarrow) belgisi paydo bo'ladi. Matnni belgilab tabulatorning kerakli belgilarini «sichqoncha» orqali chizg'ichga joylashtiramiz. Bunda tabulator belgilarining orasidagi masofaga mos ravishda matn



4.17-rasm.

ustunlari orasida ham bo'sh joy ochilishi mumkin. Bu bo'sh joyni tabulator izi deyiladi va bu joyni har xil ko'rinishda to'ldirish mumkin. Buni amalga oshirish uchun «ФОРМАТ» menyusining **Табуляция** buyrug'ini tanlash kerak (4.17-rasm).

Bu yerda:

◆ **Позиция табуляции** — tabulatorning chizg'ichda joylashish o'rirlari, ya'ni tabulator belgilari sahifaning chap chegarasidan necha birlik uzoqlikdaligi ko'rsatiladi. Bu bo'limdagi ro'yxatlar chizg'ichdagagi tabulator soniga teng bo'ladi.

◆ **Выравнивание** — tanlangan ustunlarni biror-bir tomoni bo'yicha tekislashni ta'minlaydi.

◆ **Заполнитель** — tabulator izining ko'rinishi tanlanadi.

◆ **Установить** — tanlangan bo'limlarni o'matiladi.

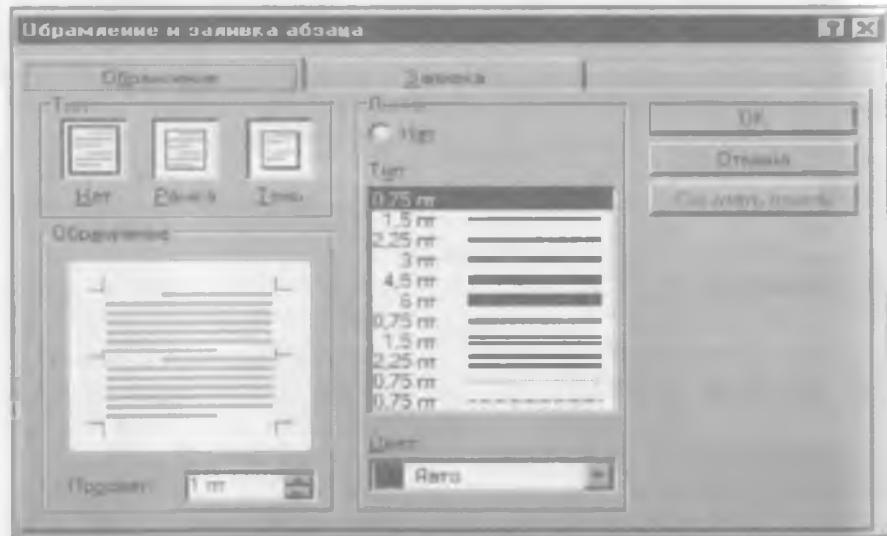
◆ **Удалить** — tabulator izi olib tashlanadi.

◆ **Установить все** — barcha tabulator izi bir xil ko'rinishda bo'ladi.

Abzas atrofida chegara chiziqlari hosil qilish va matn ortiga fon berish

Abzas atrofida chegara hosil qilish va matn ortiga fon berish uchun «ФОРМАТ» menyusining **Обрамление и заливка** buyrug'ini tanlash kerak. Ekranda shu buyruqning oynasi paydo bo'ladi (4.18-rasm):

Bu oynada 2 ta bo'lim bor:



4.18 -rasm.

Обрамление — bu bo'lim orqali tanlanayotgan chegara chizqlari ko'rinishi tanlanadi.

Заливка — bu bo'lim orqali matn ortiga fon beriladi.

4.15-§. Abzasni ro'yxatlash (raqam va belgilar bilan)

WORDda ma'lum bir abzaslarni boshqa abzaslardan farqlanib turishi maqsadida har xil ko'rinishda raqamlab va belgilab qo'yish imkoniyati mavjud. Bitta abzasni raqamlash yoki belgilash uchun cursor shu abzasning ixtiyoriy satriga qo'yiladi, ketma-ket kelgan bir necha abzaslarni esa avval belgilab olinadi, so'ngra mos buyruqlardan biri tanlanadi.

- ♦ Abzasni raqamlash uchun **Стандартная** asboblar panelidagi tugmadan foydalanamiz.
- ♦ Abzasni belgilash uchun esa **Стандартная** asboblar panelidagi tugmadan foydalanamiz.

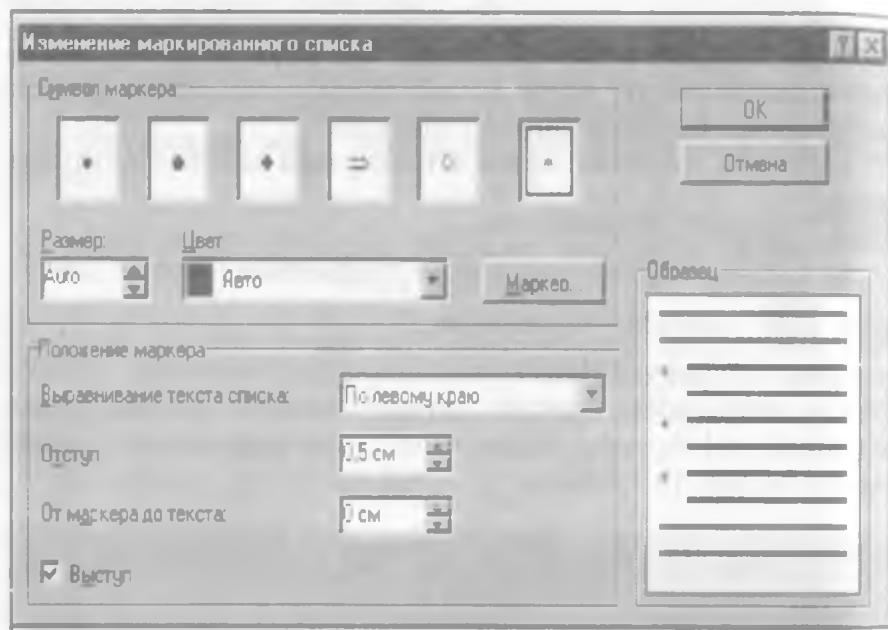
Abzas raqami va belgisi ko'rinishini o'zgartirish uchun «ФОРМАТ» menyusidagi **Список** buyrug'i tanlanadi. Ekranda abzas raqamlari va belgilarini o'zgartirishning quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (4.19-rasm):



4.19-rasm.

Bu yerda:

- ◆ **Маркированный** — abzas belgilari ko'rinishini o'zgartiradi.
- ◆ **Нумерованный** — abzas raqamlari ko'rinishini o'zgartiradi.
- ◆ **Символ маркера** — bo'limidagi darchalarda har doim 6 xil ko'rinishdagi raqam va belgilar ko'rindi. Boshqa ko'rinishdagi belgi va raqamlarni tanlash uchun shu oynadagi **Изменить** tugmasini bosish kerak, natijada quyidagi yangi belgi tanlash oynasi paydo bo'ladi (4.20-rasm):



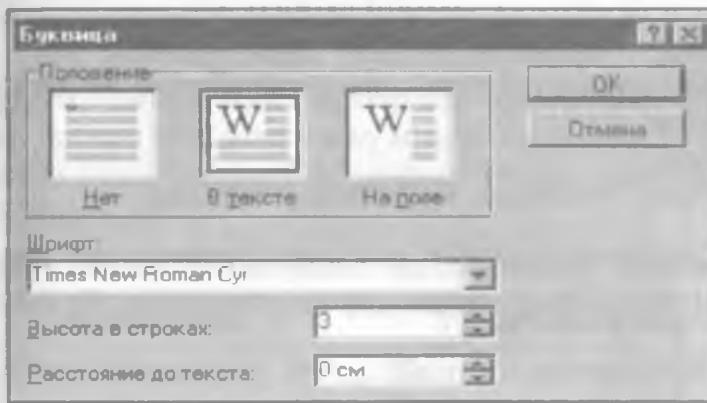
4.20- rasm.

Bu yerda:

- ◆ **Символ маркера** — tanlangan belgilarni ko'rish mumkin.
- ◆ **Размер** — belgilar o'lchamini o'zgartiradi.
- ◆ **Цвет** — belgining rangini o'zgartiradi.
- ◆ **Маркер** — bu tugma orqali boshqa belgi tanlash mumkin.
- ◆ **Отступ** — belgini hujjatning chap chegarasiga nisbatan o'zgartirish.
- ◆ **От маркера до текста** — belgi bilan abzas matni orasidagi masofa.
- ◆ **Выступ** — abzas matnini belgi tagidan yozilmasligini ta'minlaydi.

4.16-§. Abzasning birinchi harfini kattalashtirish

WORDda abzasning birinchi harfini kattalashtirish mumkin. Bunda birinchi harfning o'lchami, shu harf yonida necha satr ma'lumot yozishga bog'liq bo'ladi. Bu ishni amalga oshirish uchun «ФОРМАТ» menyusining **Буквица** buyrug'idan foydalanimiz. Quyidagi «**Буквица**» oynasidan kerakli punkt tanlanadi (4.21-rasm):



4.21-rasm.

Bu yerda:

- ♦ **Положение** — bu bo'limdan kattalashayotgan harfning abzasda joylashish ko'rinishi tanlanadi.
- ♦ **Шрифт** — kattalashayotgan harf uchun shrift tanlanadi.
- ♦ **Высота в строках** — kattalashayotgan harfning to'g'risiga yozish mumkin bo'lgan satrlar soni ko'rsatiladi.
- ♦ **Расстояние до текста** — katta harf bilan yoniga yozildigan matn orasidagi masofa ko'rsatiladi.

4.17-§. Hujjatga jadval o'rnatish

Matnni ustunlarga ajratib yozishda tabulator o'rniغا jadvaldan foydalanish mumkin. Shu bilan birga, jadvallar matnni ustunlar ko'rinishida tasvirlash yoki matnni grafiklar yoniga joylashtirishda qulayliklar tug'diradi.



4.22-rasm.

olib tashlash, ustunlar kengligini o'zgartirish, matnni tartiblash, chegaralar va shtrixovkalar qo'shish bilan o'zgartirish kiritishingiz mumkin.

Hujjatga jadval qo'yishni amalga oshirishning bir necha usulari mavjud.

1- usul

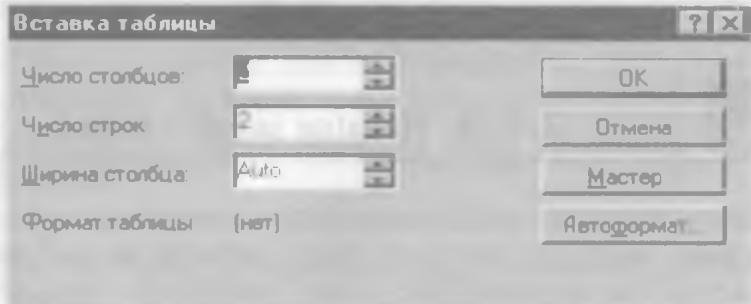
1. Jadval tuziladigan joyga cursor keltiriladi.
2. Стандартная asboblar panelidagi **Вставить таблицу** tugmasi ustida «sichqoncha»ning chap tugmasini bir marta bosiladi.
3. «Sichqoncha» tugmasini qo'yib yubormasdan to'r bo'ylab yetarlicha sonli ustun va satrlar tanlangach, «sichqoncha» ning tugmasini qo'yib yuboriladi.

2- usul

«ТАБЛИЦА» menyusining **Вставить таблицу** buyrug'i tanganadi va quyidagi muloqot oyna paydo bo'ladi (4.23-rasm):

Bu yerda:

- ◆ Число столбцов — jadvaldagи ustunlar sonini ko'rsatadi.
- ◆ Число строк — jadvaldagи satrlar sonini ko'rsatadi.



4.23-rasm.

Jadval — ustun va satrlarda joylashgan katakchalaridan iborat, bu katakchalarни matn va grafiklar bilan to'ldirish mumkin. Katakchalar matnning hajmiga mos ravishda vertikal kengayib boradi.

Siz yangi jadval tashkil qilib, uning bo'sh katakchalarini to'ldirishingiz, bu jadvalga yangi satrlar va ustunlar kiritish. ortiqcha katakcha, satr yoki ustunlarni

olib tashlash, ustunlar kengligini o'zgartirish, matnni tartiblash, chegaralar va shtrixovkalar qo'shish bilan o'zgartirish kiritishingiz mumkin.

Hujjatga jadval qo'yishni amalga oshirishning bir necha usulari mavjud.

1- usul

1. Jadval tuziladigan joyga cursor keltiriladi.
2. Стандартная asboblar panelidagi **Вставить таблицу** tugmasi ustida «sichqoncha»ning chap tugmasini bir marta bosiladi.
3. «Sichqoncha» tugmasini qo'yib yubormasdan to'r bo'ylab yetarlicha sonli ustun va satrlar tanlangach, «sichqoncha» ning tugmasini qo'yib yuboriladi.

2- usul

«ТАБЛИЦА» menyusining **Вставить таблицу** buyrug'i tanganadi va quyidagi muloqot oyna paydo bo'ladi (4.23-rasm):

Bu yerda:

- ◆ Число столбцов — jadvaldagи ustunlar sonini ko'rsatadi.
- ◆ Число строк — jadvaldagи satrlar sonini ko'rsatadi.

- **Ширина столбца** — ustunlar kengligini ko'rsatadi.
- **Мастер** — tayyor jadvallar mакетидан tanlash imkonini beradi.

Автоформат — jadvalning ko'rinishini o'zgartirishda tayyor mакетлардан foydalaniladi.

Стандартная asboblar panelidan foydalanib, jadval tuzilganda, jadvalning ustunlari kengligi sahifa kengligiga mos ravishda aniqlanadi.

«ТАБЛИЦА» menyusidan foydalanilsa, jadval ustunlari kengligini ixtiyoriy qilib tanlash yoki tayyor jadvallardan foydalanish mumkin.

Jadvalga matn yozish va o'chirish

Jadval bo'ylab harakat qilayotganda [Tab], [Shift+Tab] va kursorni boshqarish tugmalaridan foydalanish mumkin. Jadvalning oxirgi katakchasida [Tab] tugmasi bosilsa, jadvalga yangi satr qo'shiladi.

Jadvalga matnni kiritish uchun quyidagilardan foydalaning:

Bajarish uchun	Tugmalardan foydalaning
Yangi abzasni boshlash	Enter
Bitta katakcha o'ngga o'tish	Tab
Bitta katakcha chapga o'tish	Shift + Tab
Jadvalning istalgan satridan keyin yangi satr qo'shish	Shu satrning so'nggi katakchasiغا cursor keltirilib, Enter yoki Tab bosiladi
Jadval oxiriga yangi satr qo'shish	Jadvalning oxirgi satrining so'nggi katakchasida Tab yoki Enter bosiladi
Bitta belgi o'ngga yoki chapga o'tish	→ yoki ←
Bir satr pastga yoki yuqoriga o'tish	↑ yoki ↓

Jadvaldan matnni o'chirish uchun quyidagilardan foydalaning:

O'chirish uchun	Tugmalardan foydalaning
Katakchadagi matnning biror qismini	Matnni tanlab DELETE yoki BACK SPACE ni bosing
Katakchadagi barcha matnni	Katakchani tanlab, so'ngra DELETE yoki BACK SPACE ni bosing
Ustun yoki satrdagi matnni	Ustun yoki satrni tanlab, so'ngra DELETE yoki BACK SPACE ni bosing

Jadvalning elementlarini «sichqoncha»dan foydalanib tanlash

Tanlash	Quyidagini bajaring
Katakchani	Katakning tanlash yo'lakchasida «sichqoncha» ning chap tugmasini 1 marta bosing
Satrni	Satrning tanlash (satrning chap tomoniga) qismiga «sichqoncha» ko'rsatkichini olib, chap tugmasini 1 marta bosing
Ustunni	Ustun yuqorisiga «sichqoncha» ko'rsatkichini olib kelinsa, (↓) belgi paydo bo'ladi, shu vaqtida «sichqoncha» ning chap tugmasini 1 marta bosing
Qator yoki ustunning bir nechta katakchalarini	«Sichqoncha» ko'rsatkichini satr yoki ustun katakchalari bo'ylab siljiting

Jadvalga yangi satr yoki ustun qo'shish uchun kerakli satr yoki ustunni tanlab, so'ngra  tugmani bosing. Tanlangan satr yoki ustun oldiga yangi satr yoki ustun qo'shiladi.

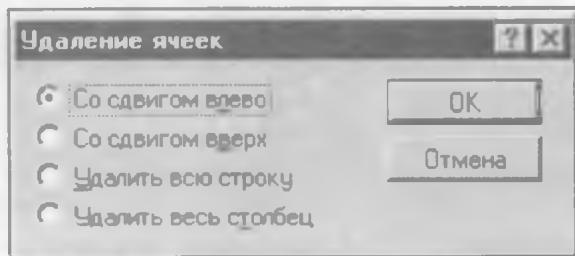
Jadvalning biror satri yoki ustunini o'chirish uchun kerakli satr yoki ustun tanlanib, so'ngra  tugmani bosing.

Jadvalning biror katakchasini, satrini yoki ustunini belgilamasdan o'chirish uchun kerakli joyga cursor qo'yiladi, «ТАБЛИЦА» menyusidagi **Удалить ячейки** tanlanadi (4.24-rasm).

Bu oynadan kerakli bo'lim tanlanadi.

Bu yerda:

- **Со сдвигом влево** — cursor turgan katak o'chiriladi. O'ng tomonda turgan kataklar chagpa suriladi.
- **Со сдвигом вверх** — cursor turgan katak o'chiriladi va shu katak ostidagi kataklar yuqoriga ko'tariladi.
- **Удалить всю строку** — cursor turgan satr o'chiriladi.
- **Удалить весь столбец** — cursor turgan ustun o'chiriladi.



4.24-rasm.

Jadvalning kengligini o'zgartirish

«Sichqoncha» ko'rsatkichini jadvalning chizg'ichdagi chegarasiga olib kelinadi:

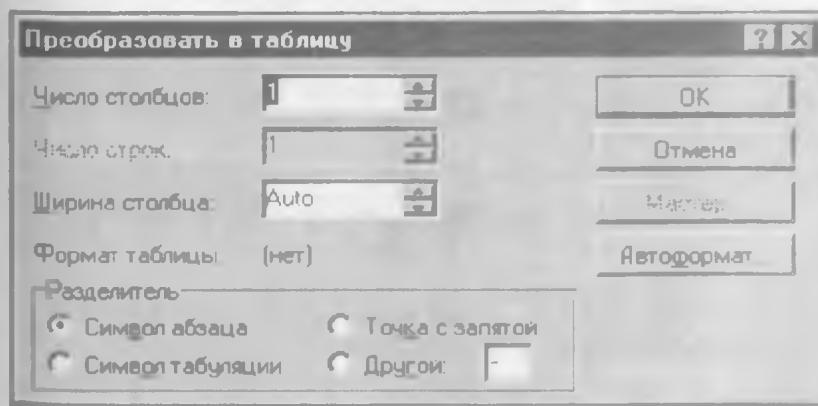


«Sichqoncha» ko'rsatkichi ko'rinishga o'tganda «sichqoncha» ning chap tugmasini bosib, o'ngga yoki chapga tortiladi.

Jadval satri va ustuning kengligini o'zgartirishga oid muammlarni «ТАБЛИЦА» menyusidagi **Высота и ширина ячейки** buyrug'i imkoniyatidan foydalanib bajarish mumkin. Shu bilan birga, bu buyruq yordamida **Выравнивание** guruhidagi **По левому краю**, **По центру** yoki **По правому краю** bo'limlari dan foydalanib, mos ravishda jadvalni sahifaning o'rtasiga, chap tomoniga va o'ng tomoniga o'tkazish mumkin.

«ТАБЛИЦА» menyusidagi **Объединить ячейки** buyrug'i orqali satrdagi belgilab chiqilgan katakchalarни birlashtirish mumkin. **Разбить ячейки** buyrug'i orqali belgilab olingan katakchalarни yana bir necha katakchalarga bo'lish mumkin.

WORDda matn ko'rinishida yozilgan ma'lumotni jadvalga aylantirish mumkin. Buning uchun har bir ustun ma'lumotlari orasiga bir xil belgi qo'yib, matn kiritilishi zarur, so'ngra «ТАБЛИЦА» menyusining **Преобразовать в таблицу** buyrug'ini tanlash kerak. Ekranda shu buyruqning oynasi paydo bo'ladi (4.25-rasm):



4.25-rasm.

Ustunlar o'rtasiga qo'yilgan belgiga qarab bu oynanining **Разделитель** bo'limidan kerakligi tanlanadi va „OK“ bosiladi. Ustunlar sonini ular orasidagi qo'yilgan belgiga qarab dasturning o'zi aniqlaydi.

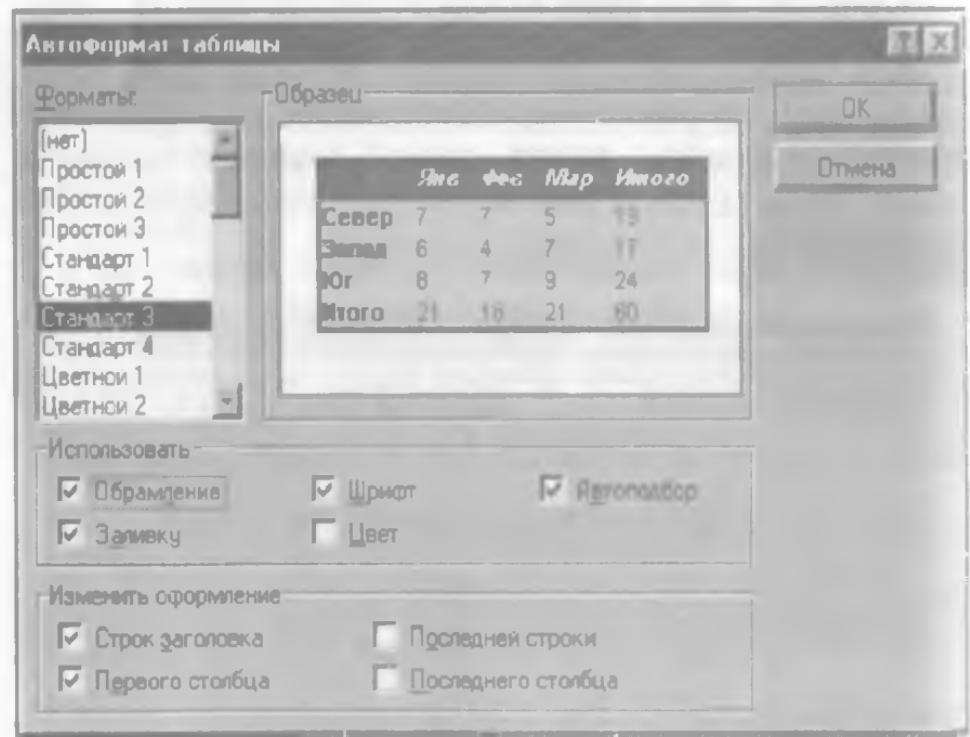
Jadvalga chegara chiziqlari va shtrixovkalar qo'shish

Katakchalar orasidagi vertikal va gorizontal chiziqlarni qog'ozga chop qilinganda ko'rinish turishi uchun jadvalga chegara chiziqlarini maxsus usullar yordamida qo'shish (chizish) zarur.

Chegara chiziqlari va shtrixovkalarni Siz hujyatning ixtiyoriy joyiga qo'shishingiz mumkin (abzasga, rasmlarga va b.).

Buning uchun jadvalning (elementning) kerakli qismi tanlanib, mos ravishda quyidagi tugmalar bosiladi (jadvalga q.).

Jadval chegaralarini qo'shish uchun «ТАБЛИЦА» menyu-sidagi **Автоформат** buyrug'idan foydalansak ham bo'ladi. Bu buyruqni tanlashdan oldin kursor jadvalning ixtiyoriy katagida bo'lishi shart. Bu buyruq tanlangandan so'ng ekranda shu buyruqning oynasi paydo bo'ladi (4.26-rasm).



4.26-rasm.

Bajarish uchun	Bosing
Rasm, abzas yoki katakchaning yuqori qismiga chegara chizig'ini qo'shish uchun	
Rasm, abzas yoki katakchaning pastki qismiga chegara chizig'ini qo'shish uchun	
Rasm, abzas yoki katakchaning chap qismiga chegara chizig'ini qo'shish uchun	
Rasm, abzas yoki katakchaning o'ng tomoniga chegara chizig'ini qo'shish uchun	
Abzas katakchalarning orasiga chegara chizig'ini qo'shish uchun	
Rasm, abzas yoki katakchaning atrofiga chegara chizig'ini qo'shish uchun	
Chegara chizig'ini olib tashlash uchun	

Bu yerda:

- ◆ **Форматы** — jadval ko'rinishini o'zgartirish bo'llimi.
- ◆ **Образец** — tanlangan formatning ko'rinishini ko'rsatadi.
- ◆ **Использовать, Изменить оформление** — tanlangan formatga o'zgartirish kiritishda ishlataladi.



4.18-§. Rasmlar va obyektlar qo'yish

Word 7.0 matnga har xil grafikli ma'lumotlar, xususan:

- ◆ Belgilar (**Symbol**)
- ◆ Rasmlar (**Picture**)



4.27-rasm.

- Grafikli obyektlar (Clip Art Gallery dan)
- Shaxsiy grafikli tasvirlar
- Boshqalarni qo'yish imkonini beradi.

Klaviaturada mavjud bo'limgan belgilarni hujjatga joylashtirish uchun «ВСТАВИТЬ» menyusining **Символ** buyrug'ini tanlash kerak. Ekranda klaviaturada mavjud bo'limgan belgilarni qo'yish oynasi paydo bo'ladi (4.27-rasm).

Шрифт maydonidan foydalanilayotgan shrift tanlanadi. Kerakli belgi tanlangandan so'ng «Вставить» tugmasi orqali hujjatga qo'yiladi.

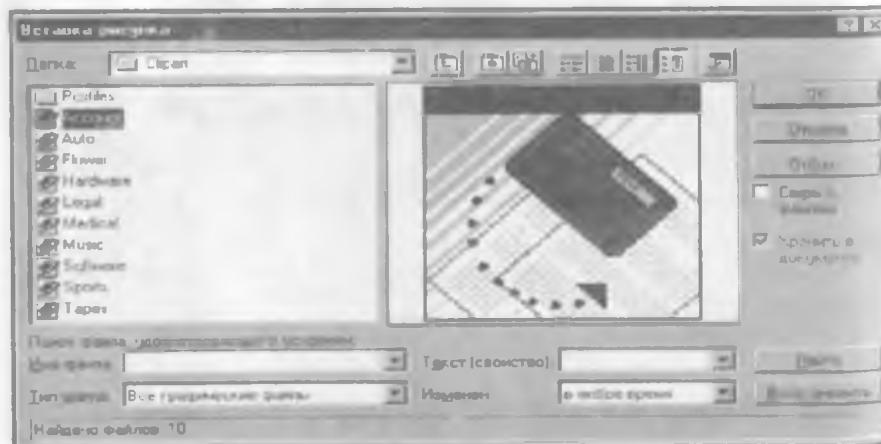
Hujjatga grafikli rasm o'rnatish uchun «ВСТАВКА» menyusining **Рисунок** buyrug'ini tanlash kerak, ekranda muloqot oynasi paydo bo'ladi (4.28-rasm).

Bu oyna ikki qismdan iborat, chap tomonida rasmlarning nomlari, o'ng tomonida esa tanlangan nomga mos rasm ko'rinadi. Tanlangan rasmni hujjatga joylashtirish uchun „OK“ tugmasini bosish kerak.

Agar rasm boshqa disk yoki katalogda bo'lsa, u holda **Папка** maydonidan kerakli joyni tanlash mumkin.

«ВСТАВКА» menyusining **Объект** buyrug'i yordamida esa hujjatga boshqa grafikli obyektlar joylashtirish mumkin.

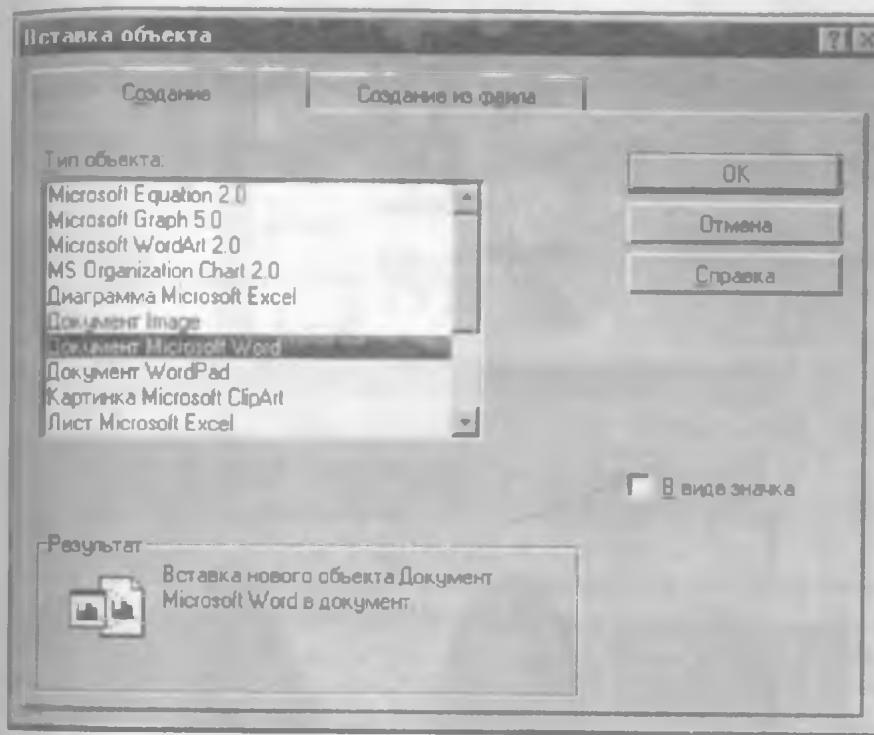
Asboblar panelidagi **Рисование** nomli paneldan foydalanib, shaxsiy grafikli tasvir yasashimiz mumkin. Agar bu panel oynda o'rnatilmagan bo'lsa, u holda **Стандартная** asboblar panelidagi tugmani «sichqoncha»dan yoki «ВИД» menyusining



4.28-rasm.

панель инструментов buyrug'idan foydalanib о'rnatish mumkin.

WORDda bir qator boshqa grafikli obyektlar mavjud bo'lib, ularni hujjatga о'rnatish uchun «ВСТАВКА» menyusining **Объект** buyrug'i tanlanadi (4.29-rasm):



4.29- rasm.

Yuqorida buyruqqa mos oynaning **«Типы объекта»** bo'limidan kerakli obyekt tanlanadi va „OK“ tugmasi bosiladi. Quyida ulardan ayrimlarini ko'rsatib o'tamiz (4.29-a, b, d, e, f rasmlar).

Microsoft WordArt 2.0



4.29-a rasm.

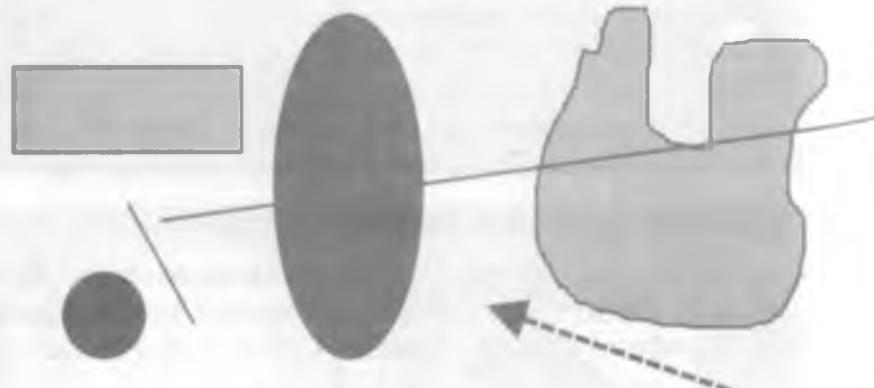
Microsoft Equation 2.0:



$$\sum_{i=1}^n x^2 y^2 \quad \begin{pmatrix} 23 & -5 \\ 7 & 9 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$$

4.29-b rasm.

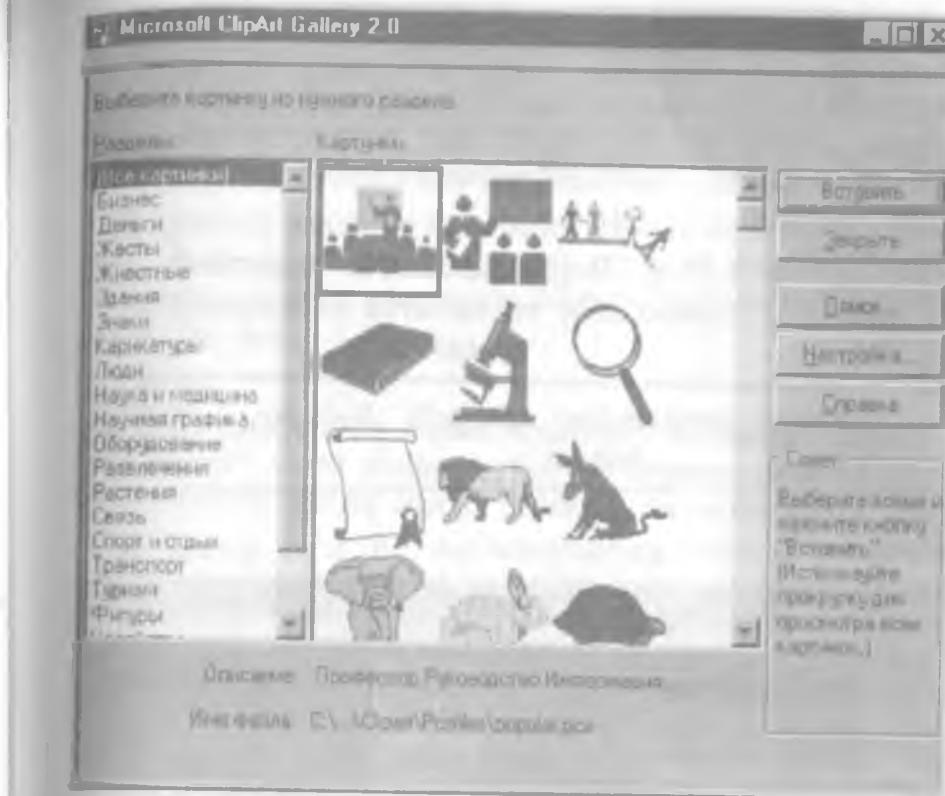
Рисование (Shaxsiy grafikli tasvir yasash)



4.29-d rasm.

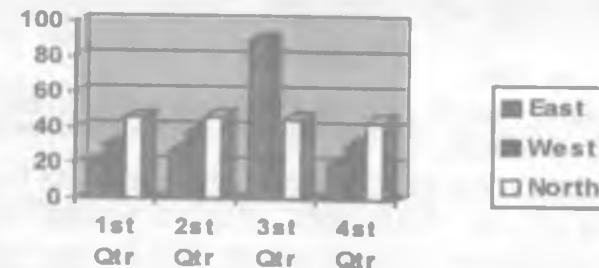
Картинки Microsoft ClipArt

Bu oynanining Разделы maydonidan biror mavzu tanlanadi. Картинки maydonida esa shu mavzuga oid rasmlar ko'rindan. Zarur rasm tanlangandan so'ng Вставить tugmasini bosish orqali u hujjatga o'rmatiladi.



4.29-e rasm.

Microsoft Graph 5.0



4.29-f rasm.

Matnni, jadvalni yoki grafikli obyektni hujjatning ixtiyoriy yeriga joylashtirish uchun kerakli joy belgilanib olinadi va «ВСТАВКА» menyusining Кадр buyrug'i orqali rasmga olinadi. Obyekt atrofida shtrixli chegara hosil bo'ladi, so'ngra «сich-qoncha» orqali bu obyektni hujjatning ixtiyoriy joyiga joylash-tirish mumkin.

4.19-§. Hujjat sahifalarini raqamlash (nomerlash) va sarlavha (kolontitul) o'rnatish

Hujjat sahifalarini raqamlash uchun «ВСТАВКА» menyusining **Номера страниц** buyrug'ini tanlash kerak. Natijada ekranda sahifa raqamini o'rnatish oynasi paydo bo'ladi (4.30-rasm):



4.30-rasm.

Bu yerda:

- **Положение** — raqamni sahifaning yuqorisiga yoki pastiga joylashtirishni ta'minlaydi.
- **Выравнивание** — raqamni sahifaning o'ng, chap qismiga o'tasiga ichki yoki tashqi ko'rinishda joylashtirishni ta'minlaydi.
- **Номер на первой странице** — raqamlashni birinchi sahifadan boshlash yoki birinchi sahifaga raqamni qo'ymasdan raqamlash mumkin.
- **Формат** — sahifa raqami ko'rinishi va boshlanish tartibini o'zgartirish mumkin.

Har bir sahifa yuqori yoki pastki qismiga sahifa raqami bilan birga uning o'rniga matn, sana, vaqt va boshqa ma'lumotlar joylashtirish mumkin. Buning uchun «ВИД» menyusining **Колонтитулы** buyrug'ini tanlash kerak. Ekranda shu buyruqning asboblar paneli paydo bo'ladi (4.31-rasm):



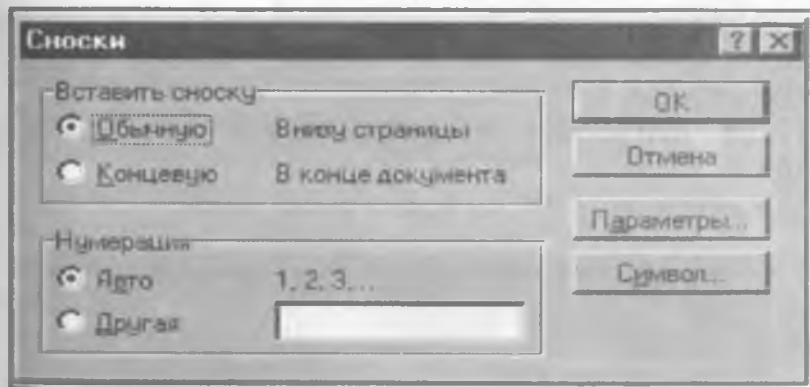
4.31-rasm.

Bu asboblar panelidan foydalanib, sahifa o'lchamlarini o'zgartirish, sana, vaqt, sahifa raqamini o'rnatish mumkin. Zarur ma'lumotlar kiritilgandan so'ng **Закрыть** tugmasi orqali ishchi oynaga qaytiladi.



4.20-§. Hujjatga tushuntirma (сноска) o'rnatish

Hujjatdagi ba'zi bir ma'lumotlarning olingan manbasini ko'rsatmoqchi yoki biror-bir so'zni kengroq yoritmoqchi bo'lsak, tushuntirma (izoh, snoska)dan foydalanishimiz kerak. Buning uchun «ВСТАВКА» menyusining **Сноска** buyrug'ini tanlash kerak. Ekranda shu buyruqning oynasi paydo bo'ladi (4.32-rasm):



4.32-rasm.

Bu yerda:

♦ **Вставить сноsku** — bu bo'limdan tushuntirmaning turar joyi tanlanadi:

A. **Обычную** — bu holda tushuntirma mos sahifaning oxiriga o'rnatiladi.

B. **Концевую** — bu holda tushuntirma hujjatning oxirgi sahifasiga o'rnatiladi.

• **Нумерация** — bu bo'lim orqali tushuntirmaning ko'rinishi tanlanadi:

A. Авто — bu holda tushuntirma natural sonlar ko'rinishida raqamlanadi.

В. Другая — bu bo'lim orqali tushuntirma raqami uchun ixtiyoriy belgi klaviatura yordamida tanlanadi.

• **Параметры** — bu bo'lim orqali tushuntirma xossalari o'zgartiriladi.

• **Символ** — bu bo'lim orqali tushuntirma raqami sifatida klaviaturada mavjud bo'limgan ixtiyoriy belgi tanlanadi.



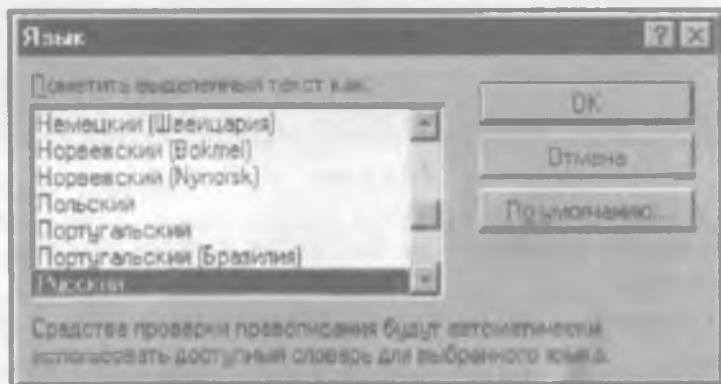
4.21-§. Hujjatning imlo xatolarini tekshirish

WORDda hujjat matnidagi so'zlarning imlo xatolarini tekshirish imkoniyati bor. Tekshirishni boshlashdan oldin hujjatning matni qaysi tilda yozilishiga qarab mos lug'at tanlash lozim. Buning uchun «СЕРВИС» menyusining **Язык** buyrug'ini tanlanadi. Buyruq tanlangandan so'ng ekranda shu buyruqning lug'at tanlash oynasi paydo bo'ladi (4.33-rasm).

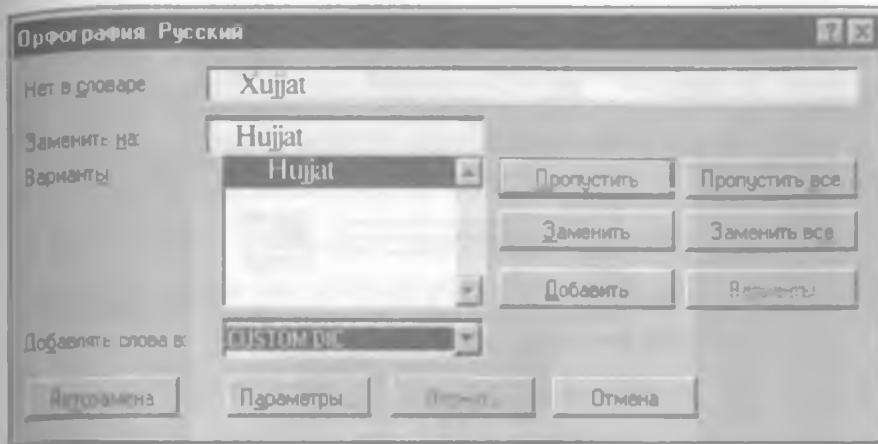
Lug'at tanlangandan so'ng hujjat matnidagi so'zlarning imlo xatolarini tekshirishni boshlash mumkin. Buning uchun bir necha usullardan foydalansak bo'ladi:

1. «СЕРВИС» menyusining **Орфография** buyrug'ini tanlash orqali.

2. Klaviaturadagi F7 tugmasini bosish orqali.



4.33-rasm.



4.34-rasm.

3. Стандартная asboblar satridagi tugmani «sichqoncha» yordamida bosish orqali. Bu holda imlo xatolarni tekshirish oynasi paydo bo'ladi (4.34-rasm).

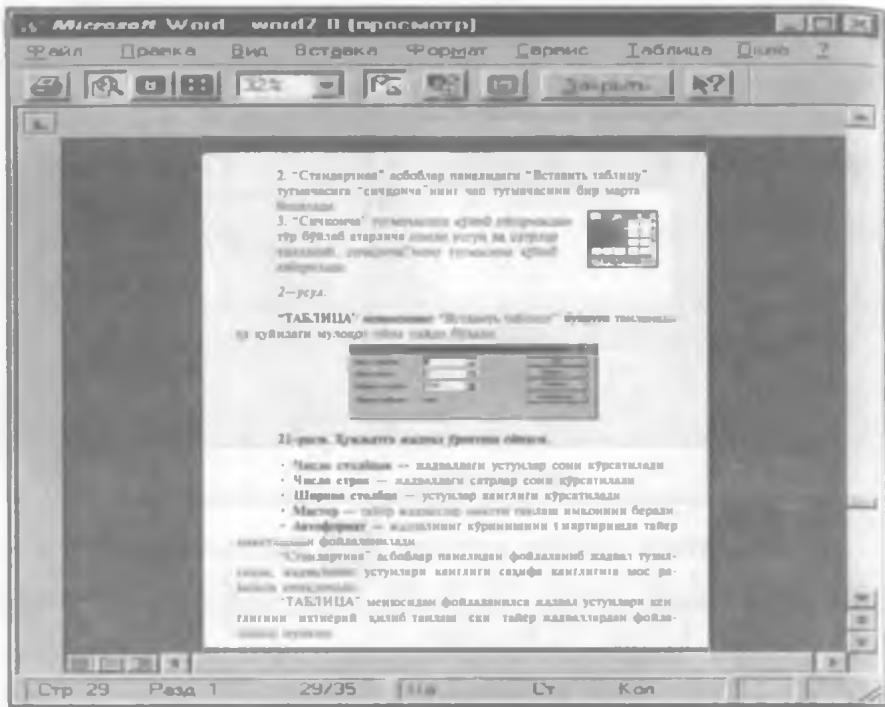
Bu yerda:

- ◆ Нет в словаре — bu bo'limda noto'g'ri yozilgan yoki tanlangan lug'atda yo'q so'z ko'rsatiladi.
- ◆ Заменить на — bu bo'limda noto'g'ri so'z o'miga tanlangan to'g'ri so'z ko'rsatiladi.
- ◆ Варианты — bu bo'limda yuqorida noto'g'ri deb ko'rsatilgan so'zga ma'no jihatidan yaqin bo'lgan so'zlar ro'yxati hosil bo'ladi va bular ichidan to'g'ri so'z «sichqoncha» yordamida tanlanadi.
- ◆ Пропустить — keyingi so'zga o'tish.
- ◆ Заменить — tanlangan so'zni almashtirish.
- ◆ Добавить — yuqorida noto'g'ri deb ko'rsatilgan so'z haqiqatda to'g'ri bo'lsa, bu so'zni lug'atga qo'shib qo'yiladi.
- ◆ Пропустить все — yuqorida noto'g'ri deb ko'rsatilgan so'zni qayta tanlamaydi.
- ◆ Заменить все — tanlangan so'zga o'xshash so'zlarning barchasi o'zgartiriladi.



4.22-§. Hujjatni chop etish

Hujjat matni kiritilib, chop etishga tayyorlangandan so'ng printerda chop etish mumkin. Chop etishdan avval hujjatni



4.35-rasm.

qog'ozda joylashishini ko'zdan kechirish mumkin. Buning uchun «ФАЙЛ» menyusining **Просмотр** buyrug'iidan yoki **Стандартная** asboblar panelidagi tugmadan foydalilanadi. Bu rejimda hujjatdagi barcha ma'lumotlar chop etiladigan ko'rinishda aks ettiriladi (4.35-rasm).

Bu oynaning yuqori qismida joylashgan asboblar panelidagi tugmalarning vazifasini keltiramiz:

- — Hujjatning bir nusxasini chop etadi.
- — Hujjatning ixtiyoriy qismidagi tasvirni kattalash-tirish va kichiklashtirishda ishlataladi.
- — Bu tugma yordamida ekranda hujjatning faqat bitta sahifasini ko'zdan kechirish mumkin. Keyingi sahifalarini o'tkazish yo'lakchasi yordamida yoki sahifalash tugmalari [PageUp], [PageDown] orqali sahifalab ko'rish mumkin.

- — Bu tugma yordamida hujjatning bir vaqtida bir necha sahifasini ko'rish holatiga keltirish mumkin.
- — Bu tugma yordamida tasvirning masshtabini o'zgartirish mumkin.
- — Bu tugma gorizontal va vertikal chizg'ichlar tasvirini ekranda aks ettiradi yoki olib tashlaydi.
- — Bu tugma yordamida matnning sahifaga sig'magan bir necha satrini joylash mumkin. Bu amal har doim ham bajarilmaydi.
- — Bu tugma yordamida yuqoridagi oynani to'la ekran holatiga keltiriladi. Bunda sarlavha va menuy satri ko'rilmaydi.
- **Закрыть** | Oldindan ko'rish rejimidan chiqishda ishlataladi.

Hujjatni chop etish uchun WORDda bir necha usullar mavjud:

1. ФАЙЛ menyusining **Печать** buyrug'idan yoki **Ctrl + P** dan foydalilaniladi. Bu yuq tanlangandan keyin ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (4.36-rasm):



4.36-rasm.

Bu yerda:

• **Имя** — kompyuterga ulagan printerning turi va porti ko'rsatiladi.

• **Страницы** — bu bo'limda butun hujjatni, undagi ma'lum bir sahifalarni yoki qismini chop etish imkoniyati mavjud.

A. **Все** — hujjatdagi barcha sahifalar chop qilinadi.

B. **Текущая** — joriy, ya'ni kursor turgan sahifani chop qilish.

D. **Номер** — ko'rsatilgan nomerli sahifalar chop qilinadi. Zarur raqamlar namunadagidek ko'rsatilishi lozim.

E. **Выделенный фрагмент** — hujjatning belgilangan qismini chop qilish.

• **Печать в файл** — hujjatni *.prn kengaytmali faylga o'tkazish.

2. **Asboblar panelidagi**  tugma yordamida hujjatning barcha sahifalarini bir nusxada chop etish mumkin. Bunda chop etishdagi ba'zi bir tanlash imkoniyatlari mavjud emas.



4.23-§. Word da asboblar paneiidagi asosiy tugmalarining vazifasi

• **Число копий** — chop qilinayotgan hujjatning nusxalari soni ko'rsatiladi.

• **Разобрать по копиям** — hujjatni bir necha nusxada chop etilganda birinchi nusxa to'liq chop etilgandan so'ng, ikkinchi nusxa birinchi sahifadan chop etiladi.

• **Вывести на печать** — bunda sahifalarni chop etish tar-tibini tanlash mumkin.

• **Напечатать** — hujjatning kerakli qismlarini chop etish mumkin.

•  — Yangi hujjat tashkil qilish.

•  — Xotiradan faylni chaqirish.

•  — Faol hujjatni xotirada saqlash.

•  — Faol hujjatni chop qilish.

•  — Hujjatni chop qilishdan oldin ko'rish.

- — Hujjatning imlo xatolarini tekshirish.
- — Belgilab olingan ma'lumotni qirqib buferga olish.
- — Belgilab olingan ma'lumotning nusxasini buferga olish.
- — Buferdagi ma'lumotni hujjatga qo'yish.
- — Hujjatning ma'lum bir so'zi formatidan nusxa olish.
- — Bitta harakat orqaga qaytish.
- — Bitta harakat oldinga o'tish.
- — Jadval qo'yish (satrlar, ustunlar).
- — Sahifadagi ustunlar sonini o'zgartirish.
- — Chizishga mo'ljallangan asboblar panelini chaqirish.
- — Chop etilmaydigan belgilarni ko'rsatadigan tugma.
- — Ishchi oynaning mashtabini o'zgartiradigan darcha.
- — Tanlangan abzas stilini o'zgartirish darchasi.
- — Harf ko'rinishini o'zgartiradigan darcha.
- — Harf o'lchamini o'zgartiradigan darcha.
- — Belgilarni quyuq (**Bold**, Полужирный) ko'rinishga o'tkazish.
- — Belgilarni yotiqligini (*Italic*, Курсив) ko'rinishga o'tkazish.

- ◆  — Tagiga chizib yozish usulini o'rnatish.
- ◆  — Abzasning chap tomonini tekislash.
- ◆  — Abzasni markazlashtirish.
- ◆  — Abzasning o'ng tomonini tekislash.
- ◆  — Abzasning o'ng va chap chegaralarini tekislash.
- ◆  — Abzasni raqamlash.
- ◆  — Abzasni belgilash.
- ◆  — Abzasni chap tomonga surish.
- ◆  — Abzasni o'ng tomonga surish.
- ◆  — «Обрамление» asboblar satrini chaqirish.

MASHQLAR

1- mashq

- ◆ Sahifa o'lchami uchun A4 formatni tanlang, chap tomonidan 3 sm, o'ng tomonidan 1 sm, yuqoridan 2,5 sm, pastdan 2 sm maydon (hoshiya) qoldiring.
- ◆ Yangi hujjat ochib, quyidagi matnni kriting. Enter tugmasini faqat yangi abzas boshlash uchun bosing.
- ◆ Hujyatni **Familiya1.doc** nom bilan xotirada saqlang.

Geografiya va mineral boyliklar

O'zbekiston Respublikasining maydoni 447.400 kvadrat kilometr bo'lib, Shvetsiya davlati maydoni bilan tenglashtirsa bo'ladi.

O'rta Osiyoning ikkita eng katta daryolari hisoblanmish — Sirdaryo va Amudaryo respublikaning shimoliy va janubiy chegaralaridan oqib o'tadi.

O'zbekiston vodiylarida mevalar va sabzavotlar yetishtiriladi. Respublika maydonining qariyb yarmi tekislikdan iborat.

Orol dengizi respublikaning g'arbida joylashgan.

2- mashq

- **Familiya1.doc** hujjatini oching.
- Matnni Baltica Uzbek shriftiga, 11 pt o'lchamiga o'zgartiring.
Matnni namunada ko'rsatilganidek formatlang.
- Matn sarlavhasi shrifti Bodoni Uzbek o'lchamini 14 pt ga almashtiring.
- Abzaslar orasidagi masofa — 6 pt.
- Hujjatni **Familiya2.doc** shaklida xotirada saqlang.
- Ish jarayonida kontekst menyusidan foydalaning. Kontekst menyusi «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bosish orqali paydo qilinadi.

Aytilganlar asosida quyidagi matnni hosil qiling:

Geografiya va mineral boyliklar

O'zbekiston Respublikasining maydoni **447.400** kvadrat kilometr bo'lib, Shvetsiya davlati maydoni bilan tenglashtirska bo'ladi.

O'rta Osiyoning ikkita eng katta daryolari hisoblanmish Sir-daryo va Amudaryo respublikaning shimoliy va janubiy chegaralaridan oqib o'tadi.

O'zbekiston vodiylarida mevalar va sabzavotlar yetishtiriladi. Respublika maydonining qariyb yarmi tekislikdan iborat.

Orol dengizi respublikaning g'arbida joylashgan.

3- mashq

- Yangi hujjat tashkil qiling va **Familiya3.doc** nom bilan xotirada saqlang.
- Matnni **Baltica Uzbek** shriftida, 12 pt o'lchamida kriting.
- Har bir abzasni mashqda ko'rsatilgan ko'rinishda tasvirlang.
Sarlava shriftini **Bodoni Uzbek** va 16 pt o'lchamga o'zgartiring.
Abzaslar orasidagi masofa — 6 pt.
- Satrlar orasidagi masofa 2 interval bo'lsin.
- O'zgarishlarni xotirada saqlab, hujjatni yoping.

Xitoy davlati

Xitoy... qadimgi va biroz sirli mamlakat bo'lib, uning dastlabki, ya'ni eramizdan avvalgi davrlarini tasavvur qilsak, undagi madaniyat va din — buddizm dini o'sha yerda paydo bo'lganligi ham uning o'zgacha ekanligini ko'rsatadi.

Xitoydagi buyuk kashfiyotlar: kompas, porox, qog'oz haqidagi ajoyib hikoya va rivoyatlar o'z-o'zidan odamni bu ajoyib va g'aroyib mamlakatga e'tiborini jalg etadi.

4-mashq

- Yangi hujjat tashkil qiling va **Familiya4.doc** nom bilan xotirada saqlang.
 - ◆ Matnni **Baltica Uzbek** shriftida, 11 pt o'lchamida kriting Har bir abzasni mashqda ko'rsatilgandek tasvirlang.
 - ◆ Sarlavha shriftini **Bodoni Uzbek**, 16 pt o'lchamiga o'zgartiring
 - ◆ Satrlar orasidagi masofa 1,5 interval bo'lsin.
 - ◆ Abzaslar orasidagi masofa — 6 pt.

Kirish gaplar

Mirzakarimboy yerga o'ch odam edi. Hatto yer sotishni xayoliga keltirmagan odamlarning yerlarini, agar ularning yeri o'z yerlarga chegaradosh bo'lsa, o'zinikiga qo'shish uchun hech nimadan toymas edi.

Boy o'z umrida ko'pni ko'rgan, ko'pni tanigan, turli shaharlarda bo'lgan va turli odamlar bilan muomala qilgan, uning qo'llidan juda ko'p xizmatkor, qarol va chorakor o'tgan.

5-mashq

- **Familiya4.doc** faylini xotiradan chaqirib, ishni davom etting.
- Sarlavhadagi «Kirish gaplar» ni belgilang. Sarlavha matni atrofiga chegara chiziqlarini paydo qiling. Chegara chiziqlari rangini ko'k rangga o'zgartiring va soyali ko'rinishga almashting. Bu ishni «ФОРМАТ» menyusining **Обрамление и заливка** buyrug'i yordamida amalga oshiring.
- O'zgarishlarni **Familiya5.doc** nom bilan xotirada saqlab. hujjatni yoping.

Kirish gaplar

6- mashq

- Yangi hujjat tashkil qiling va **Familiya6.doc** nom bilan xotirada saqlang.
- Quyidagi matnni **Times New Roman Cyr** shriftida 12 pt o'lchamida kriting.
- Sarlavha **Bodoni Uzbek** shriftida, 16 pt o'lchamda bo'lsin.
- Abzaslar orasidagi masofa — 6 pt.
- Barcha abzaslar uchun mashqdagidek belgi tanlang. Belgini rangini, o'lchamini o'zgartirib ko'ring.
- O'zgarishlarni xotirada saqlab, hujjatni yoping.

Quyosh sistemasi planetalari

★ Merkuriy

★ Venera

★ Yer

○ Mars

○ Yupiter

○ Saturn

◆ Uran

◆ Neptun

◆ Pluton

7- mashq

- Yangi hujjat tashkil qiling va **Familiya7.doc** nom bilan xotirada saqlang.
- Sarlavhasini **Bodoni Uzbek** shriftiga, 16 pt o'lchamiga o'zgartiring.
- Burj nomlariga mos belgilarni o'rnatiting. Burj belgilari har xil rangda bo'lsin. Burj nomlari **Baltica Uzbek** shriftida, 12 pt o'lchamda bo'lsin.
- Har bir abzasni mashqda ko'rsatilgandek joylashtiring. Bunda «Форматирование» asboblar satridagi abzasni surish tugmalardidan foydalaning. Satrlar orasidagi masofa 1,5 interval bo'lsin.
- O'zgarishlarni xotirada saqlab, hujjatni yoping.

Burj belgilari

γ Hamal

♂ Savr

♊ Javzo

♋ Asad

8- mashq

- Yangi hujjat tashkil qiling va Familiya 8.doc nom bilan xotirada saqlang.
- Kursorni matn oxiriga olib keling. Rasm joylashtiring. Rasmning o'rmini va o'lchamini o'zgartirib ko'ring.
- Matnga tushuntir ish xati ko'chirma (snoska) joylashtiring.
- Hujjatga jadval o'mating va mashqda ko'rsatilgandek to'ldiring.
- O'zgarishlarni xotirada saqlab, hujjatni yoping.

Internet yagona tilda muloqot qiluvchi kompyuterlarning global tarmog'idir. U xalqaro telefon tarmog'iga o'xshash bo'lishiga qaramasdan, hech kimga mone emas va uni hech kim to'laligicha boshqarmaydi. Bunga qaramasdan, u shunday bog'langanki, go'yoki u sizga yagona katta tarmoq bilan ishlagandek imkon yaratadi¹.



Respublikamizdag'i bayramlar

Nº	Bayramlar nomi	Sanasi
1	Mustaqillik kuni	1 sentabr
2	O'qituvchilar va murabbiylar kuni	1 oktabr
3	O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi kuni	8 dekabr
4	Yangi yil bayrami	1 yanvar
5	Xalqaro xotin-qizlar kuni	8 mart
6	Navro'z bayrami	21 mart
7	Xotira va qadrlash kuni	9 may

¹Internetdan foydalanish uchun Internet Exploler dasturi kerak.

9- mashq

- **Familiya 2.doc** saylini xotiradan chaqirib, ishni davom ettiring.
 - Kursorni matn oxiriga olib keling. Matn shriftini **Baltica Uzbek**, o'lchamini 12 pt qilib kriting.
 - Abzasning birinchi harfini kattalashtiring. Buning uchun «FORMAT» menyusining **Буквица** buyrug'idan foydalanishingiz mumkin.
 - «**BCTABKA**» menyusining **Символ** buyrug'idan foydalanib, mashqda ko'rsatilgan belgini o'rnatiting, o'lchami 48 pt bo'lsin. Belgini satrning o'rtasiga joylashtiring.

- Abzasning atrofiga chegara chiziqlarini va matn ortidagi fonini mashqda ko'rsatilgandek bajaring.

- O'zgarishlarni xotirada saqlab, hujjatni yoping.

Ozbekiston Respublikasining mustaqillikka erishishi mamlakatimiz xalqlari tarixida yangi davrni boshlab berdi. Buning natijasida o'zimizni anglash, Vatanimiz tarixini xolisona o'rganish, milliy qadriyat va urfdotlarimizni tiklashimiz uchun ijtimoiy-siyosiy shart-sharoitlar yaratildi.

WORD muharriri Microsoft Windows 95 dasturi ostida ishlaydi.

10- mashq

- Yangi hujjat oching va **Familiya 10.doc** deb nomlang.
- Kursorni matn oxiriga olib keling. Sahifa o'lchamlarini belgilang. Sahifa formati A4; yuqoridan, pastdan, chap tomonidan 3 sm, o'ng tomonidan 1 sm joy qoldiring.
- Sarlavha Bodoni **Uzbek** shriftida, 18 pt o'lchamda bo'lsin.
- Matnni **Baltica Uzbek** shriftida, o'lchamini 13 pt qilib kriting, [Tab] tugmasi orqali ustunlarga ajratib yozing.
- Matnni belgilang. Tabulatsiya belgilarini chizg'ichga joylashtiring. Tabulatsiya izini to'ldiring.
- Hujjatni xotirada saqlang.

Viloyatlar

Toshkent
Samarqand
Sirdaryo

Viloyat markazlari

Toshkent	2273.61
Samarqand	2353.9
Guliston	638.89

Surxondaryo	Termiz	1622.13
Xorazm	Urganch	1249.7
Qashqadaryo	Qarshi	2026.4

11- mashq

- Familiya10.doc hujjatini xotiradan chaqiring.
- Matnni belgilab, nusxasini yangi joyga ko'chiring va matnni jadvalga aylantiring. Jadvalni rasmdagidek tasvirlang.
- Hujjatni Familiya11.doc nom bilan saqlang.

Viloyat markazlari

Viloyatlar	Viloyat markazlari	Aholisi ¹ (million)
Toshkent	Toshkent	2273.61
Samarqand	Samarqand	2353.9
Sirdaryo	Guliston	638.89
Surxondaryo	Termiz	1622.13
Xorazm	Urganch	1249.7
Qashqadaryo	Qarshi	2026.4

12- mashq

- Yangi hujjat oching va uni Familiya12.doc deb nomlang.
- Hujjatga rasmdagidek jadval joylashtiring va jadvalni to'ldiring. Jadvalni hujjat o'rtafiga oling.
- Jadval matni **Baltica Uzbek** shriftda 12 pt o'lchamli, sarlavhasi **Bodoni Uzbek** shriftda, 16 pt o'lchamli bo'lsin.
- Xotirada saqlang.

Toshkent shahridagi teatrлarda qо'yilgan spektakllar

Teatrлar	Ko'rsatuviлar nomi	Sana
Navoiy nomli	«Uyqudagи malika»	15.02.07
O'zbekiston Milliy teatri	«Kelinlar qо'zg'oloni»	25.01.07
Muqimiy nomli	«Fotima va Zuhra»	12.03.07
Abror Hidoyatov nomli	«Otello»	27.04.07

13- mashq

- Yangi hujjat oching va uni Familiya13.doc deb nomlang.
- Hujjat sahifalariga quyidagicha sarlavha joylashtiring. Sahifa raqamini, sana va vaqtini maydon sifatida kriting.

- Sana va vaqt formatini o'zgartirish uchun «**BCTABKA**» menyusining **Дата и время** buyrug'ini tanlang.
- Faylni xotirada saqlang.

Microsoft Word 7.0 Page 1 F.I.O. 11 Aprel 2002 -y.

Oktabr 21,1999 Informatika 16:00

14- mashq

- Yangi hujjat oching va uni **Familiya14.doc** deb nomlang.
- Sahifaning o'lchamiga A4 formatni tanlang, chap tomonidan 3 sm, o'ng tomonidan 1 sm, yuqoridan 2,5 sm, pastdan 2 sm maydon qoldiring.
- Matnni kriting. Matnni **Baltica Uzbek** shriftida, o'lchamini 11 pt qilib kriting. Satrlar orasidagi masofa 1 interval bo'lsin.
- Rasmni quyida ko'rsatilgandek joylashtiring. Buning uchun rasmni tanlang, «**BCTABKA**» menyusining **Кадр** buyrug'ini tanlang. Rasmni «sichqoncha» orqali kerakli joyga o'rnating.
- Hujjatni xotirada saqlang.

WORD 7.0 ko'p funksiyalni muharrir bo'lib, u **WINDOWS 95** muhitida ishlaydi. Ushbu muharrir ko'pgina imkoniyatlarga egaligi va qulayligi tufayli foydalanuvchilarning keng doirasini o'ziga jalb etdi. Bu muharrir yordamida Siz yangi matnni kriting, matnni tayyor shakl asosida kiritish, xatlarni qo'yilgan talablarga asosan tayyorlash, manzillarga jo'natish, rasm, grafik, jadval va diagrammalardan foydalanish, matnni chop etishdan avval ek-randa ko'zdan kechirish, matnni kiritishda imlosini tekshirish va boshqa bir qator amallarni bajarishingiz mumkin.



15- mashq

- Yangi hujjat oching va uni **Familiya15.doc** deb nomlang.
- Matnni kriting.
- Rasmni hujjatga o'rnating, o'lchamlarini o'zgartirib, kadrga oling. Rasmni mashqda ko'rsatilgandek joylash-tiring.
- Abzasning birinchi harfini kattalashtiring.
- Mashqda ko'rsatilgandek, abzasni raqamlab chiqing.
- Hujjatni xotirada saqlang.



WORD muharriri Microsoft firmasining mahsulidir. Hozirgi kunda uning **WORD 6.0**, **WORD 7.0**, **WORD 8.0** turlari keng tarqalgan. Bu muharrirlar faqatgina **WINDOWS** dasturi muhitida ishlaydi. Bu muharrirlarning DOS uchun turlari ham mavjud. Bu holda muharrir nomida «for DOS» so'zi yozilgan bo'ladi.

WORD dasturi juda ko'p imkoniyatga ega. Foydalanuvchilar, odatda uning faqatgina asosiy imkoniyatlaridan foydalanadi. **WORD** muharririning asosiy imkoniyatlari:

- ⇒ matnlarni kiritish va tahrif qilish;
- * matnni chop etishdan avval ekranda uning shaklini ko'zdan kechirish;
- ◆ hujjalarning tayyor shakllari bilan ishlash;
- ◊ formatlash usullaridan foydalanish;
- ❑ xatlarni amaldagi qoidalar asosida tayyorlash;

- █ blanklarni tayyorlash;
- ♥ jadvallar bilan ishlash;
- ✿ zarur holda, yordamchi ko'rsatma berish;
- ◎ formulalar yozish;
- ▬ imloni tekshirish;
- ❖ so'zlamni bo'g'inlab ko'chirish.

ILOVA

Quyidagi jadvallarda menu buyruqlarining o'zbekcha, ruscha, ingлизча тавсифи ва шу buyruqlarning vazifasini bajaruvchi tugmalar ketma-ketligi berilgan.

ФАЙЛ (FAYL, FILE) menyusiga oid buyruqlar va ularning tavsifi

O'zbekcha	Ruscha	Ingлизча	Klavиatura orqali
Fayllarni yaratish	Создать	New	Ctrl+N
Fayllarni diskdan o'qish	Открыть	Open	Ctrl+O
Diskka yozib qo'yish	Сохранить	Save	Shift+F12
Boshqa joyga. nom bilan yozish	Сохранить как	Save As	F12
Barchasini saqlash	Сохранить все	Save All	
Hujjat haqida ma'lumot olish	Свойства ...	Summary info	
Shablonlar	Шаблоны ...		
Sahifa o'lchamlarini o'rnatish	Параметры страницы ...	Page Setup	
Oldindan ko'zdan kechirish	Предварительный просмотр	Print Preview	

Hujatni chop etish	Печать	Print	Ctrl+P
Muharridan chiqish	Выход	Exit	Alt+F4

ПРАВКА (TAHRIR QILISH, EDIT) menyusiga oid buyruqlar va ularning tavsifi

O'zbekcha	Ruscha	Inglizcha	Klaviatura orqali
Bekor qilish	Отменить ввод	Undo	Ctrl+Z, Alt+ Backspase
Takrorlash	Повторить ввод	Redo	Ctrl+Y, Alt+Shift+ + Backspase
Qirqib olish	Вырезать	Cut	Ctrl+X, Shift+Delete
Nusxasini olish	Копировать	Copy	Ctrl+C, Ctrl+Insert
Qo'yish	Вставить	Paste	Ctrl+V, Shift+Insert
Maxsus qo'yish	Специальная вставка		
O'chirish	Удалить	Delete	Delete
Hujatni belgilash	Выделить все	Select All	Ctrl+A
Topish	Найти ...	Find	Ctrl+F
Boshqasiga almashtirish	Заменить ...	Replace	Ctrl+H
Ko'rsatilgan joyga o'tish	Перейти ...	Go To	F5
Avtomat	Автотекст	AutoText	
Hujyatning zarur joylarini belgilash	Закладка	Book- mark	
Aloqa	Связи	Links	
Obyektlar	Объект	Objects	

**ВИД (KO'RISH, VIEW)
menyusiga oid buyruqlar va ularning tavsifi**

O'zbekcha	Ruscha	Inglizcha	Klaviatu-ra orqali
Normal ko'rinishi	Нормальный	Normal	
Sahifalangan ko'rinishi	Разметка страницы	Page Layout	
Shakliy ko'rinishi	Структура документа	Outline	
Asosiy hujyat	Главный документ	Master document	

Butun ekranga	Во весь экран	Full Screen	
Asboblar paneli	Панель инструментов	Toolbars	
Chizg'ichlar	Линейка	Ruler	
Sarlavhalarni o'rnatish	Колонтитулы	Header and Footer	
Tushuntirma	Сноска	Footnotes	
Izohlar bilan ishslash	Примечания	Annotations	
Mashtab	Масштаб	Zoom	

ВСТАВКА (QO'YISH, INSERT)
menyusiga oid buyruqlar va ularning tavsifi

O'zbekcha	Ruscha	Inglizcha	Klaviatu-ra orqali
Ajratish	Разрыв	Break	
Sahifalarni raqamlash	Номера страниц	Page Numbers	
Izohlash	Примечание	Annotations	
Sana va vaqt	Дата и время	Date and Time	
Maydon	Поле	Field	
Belgi	Символ	Symbol	
Maydon shakli	Поле формы	Form Field	
Tushuntirma	Сноска	Footnote	
Sarlavhalar	Название	Captions	
Ko'rsatma	Ссылка	Cross-reference	
Ko'rsatma va mundarijalar	Оглавление и указатели	Index and Tables	
Hujjat	Файл ...	File	
Kadr	Кадр	Frame	
Rasm	Рисунок ...	Picture	
Obyekt	Объект	Object	
Ma'lumotlar bazasi	База данных	Database	

ФОРМАТ (FORMAT, FORMAT)
menyusiga oid buyruqlar va ularning tavsifi

O'zbekcha	Ruscha	Ingлизча	Klaviatura orqali
Schrift	Шрифт	Font	
Abzas	Абзац	Paragraph	
Tabulatsiya o'rnatish	Табуляция	Tabs	
Ustunlarni o'rnatish	Колонки	Columns	
Chegaralar va fon	Обрамление и заполнение	Borders and Shading	
Belgililar	Регистр	Change Case	
Abzasning birinchi harfini kattalashtirib yozish	Буквица	Drop Cap	
Abzaslardan ro'yxat tashkil etish	Список	Bullets and Numbering	
Sarlavhalarni raqamlash	Нумерация заголовков	Heading Numbering	
Avtoformatlash	Автоформат	Autoformat	
Shakllar majmuasi	Библиотека стилей	Style Gallery	
Shakl	Стиль	Style	
Tasvir	Кадр	Frame	
Rasm o'rnatish	Рисунок	Picture	
Grafikli obyekt	Графический объект	Drawing Object	

СЕРВИС (XIZMATCHI, TOOLS)
menyusiga oid buyruqlar va ularning tavsifi

O'zbekcha	Ruscha	Ingлизча	Klaviatura orqali
Imloni tekshirish	Орфография	Spelling	
So'zlarni bo'g'inlab ko'chirish	Перенос слов	Hyphenation	
Tilni tanlash	Язык	Language	
Ma'lumotni berish	Статистика	Word Count	
Imloni avtotekshirish	Автокоррекция	Auto Correct	
Bir turdag'i xatlarni yozish	Слияние	Mail Merge	
Konvert va kartochkalar	Конверты и наклейки	Envelopes and Labels	
Himoya o'rnatish	Установить защиту	Protect Document	
To'g'rilash	Исправления	Revisions	
Xossalari	Параметры	Options	

ТАБЛИЦА (JADVAL, TABLE)
menyusiga oid buyruqlar va ularning tavsifi

O'zbekcha	Ruscha	Inglizcha	Klaviatu-ra orqali
Jadvalni o'rnatish	Вставить таблицу	Insert Table	
Kataklarni o'chirish	Удалить ячейки	Delete Cells	
Kataklarni birlashtirish	Объединить ячейки	Merge Cells	
Kataklarga bo'lish	Разбить ячейки	Split Cells	
Satrni belgilash	Выделить строку	Select Row	
Ustunni belgilash	Выделить столбец	Select Column	
Jadvalni belgilash	Выделить таблицу	Select Table	Alt+5
Jadvalni formatlash	Автоформат таблицы	Table Autoformat	
Katakcha balandligi va enini o'zgartirish	Высота и ширина ячейки	Cell Height and Width	
Sarlavhani o'rnatish	Заголовки	Headings	
Jadvalga keltirish	Преобразовать в таблицу	Convert Text to Table	
Ma'lumotlami saralash	Сортировка текста	Sort	
Hisoblarni bajarish	Формула	Formula	
Jadvalni 2 ga bo'lish	Разбить таблицу	Split Table	
To'r	Сетка	Gridlines	

OKHO (OYNA, WINDOW)
menyusiga oid buyruqlar va ularning tavsifi

O'zbekcha	Ruscha	Inglizcha	Klaviatu-ra orqali
Yangi oynani ochish	Новое окно	New Window	
Barcha oynalami tartiblash	Упорядочить все	Arrange all	
Oynani bo'lish	Разбить	Split	

? (YORDAM, HELP)
menyusiga oid buyruqlar va ularning tavsifi

O'zbekcha	Ruscha	Inglizcha	Klaviatu-ra orqali
Ko'rsatma mundarijasini berish	Вызов справки	Contents	
Dastur haqida	О программе	About Microsoft Word	

Kompyuterda taqdimot yaratish asoslari



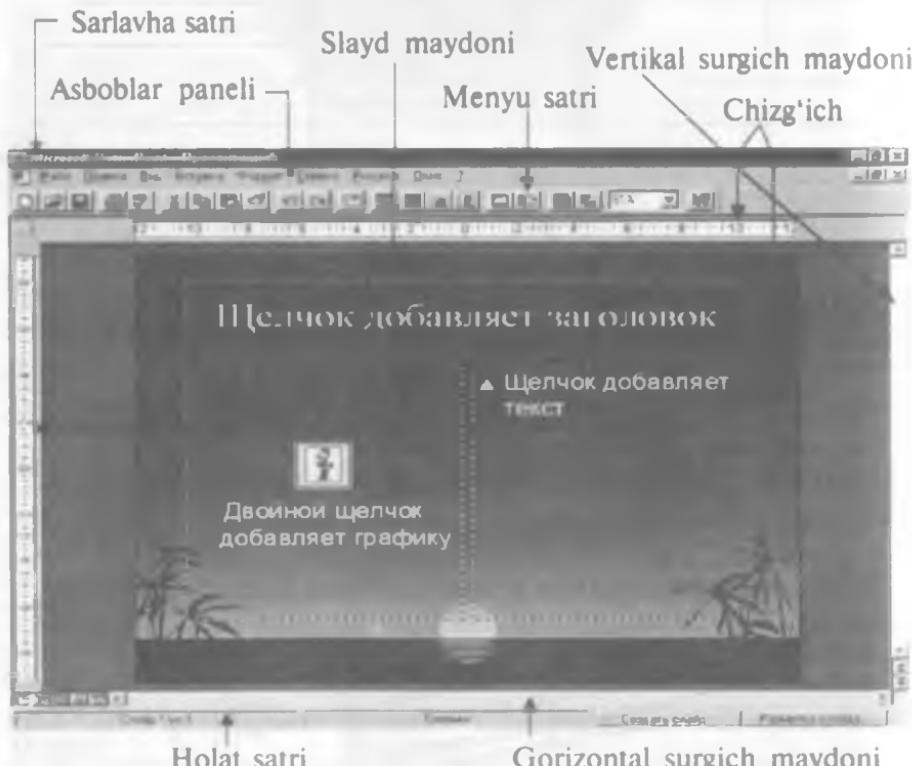
Men referat, kurs ishi va diplomimni taqdimotini qilmoqchiman.

Marhamat, bu va bundan boshqa ishlarga ham Windows yordam beradi. POWER POINT Sizning ixtiyorингизда.



5.1-§. Power Point ekranı

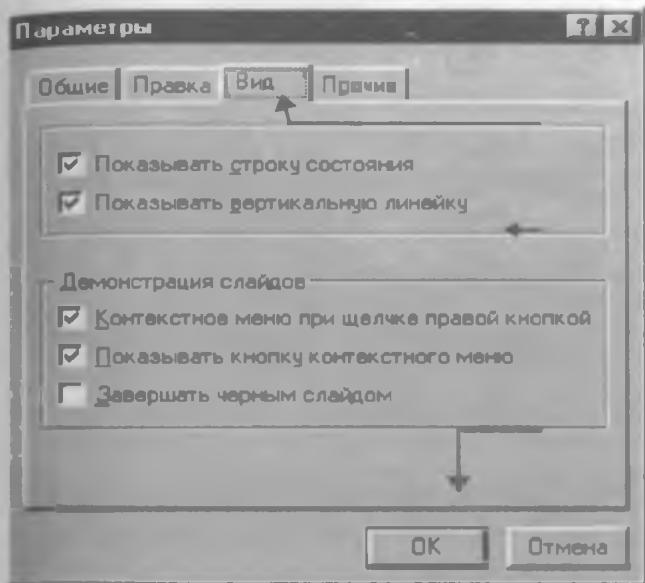
POWER POINT prezentatsion (taqdimot) grafikli dastur qatoriga kiradi. Bunday dasturlar o'zida matnlar (so'zlar), rasmlar, sxemalar, grafiklar, animatsiya effektlari, ovoz, videokliplar va h.k. lardan iborat bo'lgan slaydlar hosil qilish imkonini beradi. Slaydlar ketma-ketligidan hosil bo'lgan prezentatsiyani (taqdimotni) kompyuter ekranida, videomonitorlar va katta ekranlarda namoyish qilish mumkin. Taqdimot tuzish degani bu — slaydlar ketma-ketligini qurish va bezagini berish demakdir.



5.1-rasm.

Quyidagi rasmda siz POWER POINT dasturining ekrani va uning asosiy elementlarini ko'rib turibsiz (5.1-rasm).

Ekranda qaysi elementlar ko'rsatilishini aniqlash uchun **СЕРВИС (Tools)** menyusini oching va undagi **ПАРАМЕТРЫ (OPTIONS)** buyrug'ini tanlang. Keyin (5.2-rasmga q.):



1. Вид
bo'limini
tanlang

2. O'rnatish
yoki yo'qotish
uchun keragini
bosing

3. Shu yerni
bosing

5.2-rasm.



5.2-§. Avtomundarija ustasi

Windows da shablonlar va ustalar (мастер) yordamida yangi Office hujjatlarini qanday qilib yaratish mumkin bo'lsa, POWER POINTda ham yangi taqdimot yaratishning asoslarini «biladi-gan» va bunda yordam beradigan ajoyib usta bor.

Avtomundarija yordamida yangi taqdimot yaratish
ФАЙЛ (FILE) menyusini oching va **Создать (NEW)** buyrug'ini bosing. Keyin esa 5.2-rasmdagi buyruqlarni bajaring.

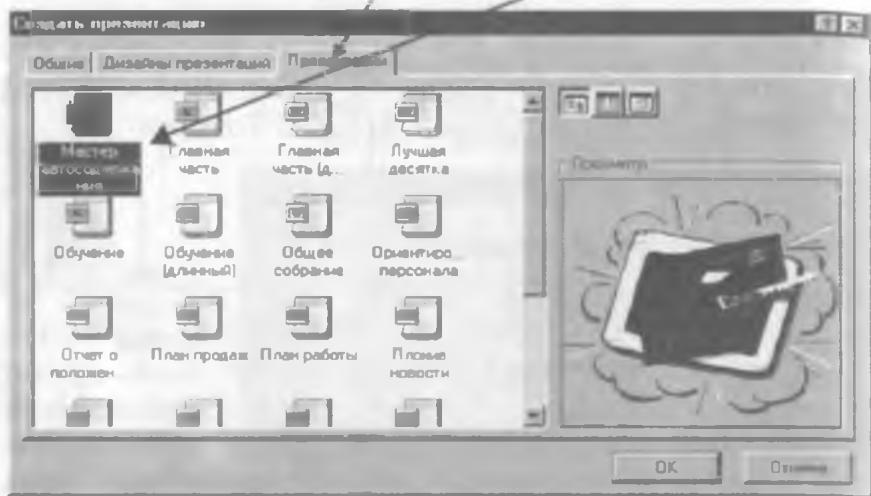
Endi POWER POINT ustani chaqiradi. 5.3-rasmdagi ko'satmani bajaring:

Shu asosda qolgan to'rt dialog oynalarini to'ldiring. POWER POINT dasturi yangi taqdimotni yaratishi uchun avtomundarija ustasining oxirgi oynasida **Готово (FINISH)** tugmasini bosing.

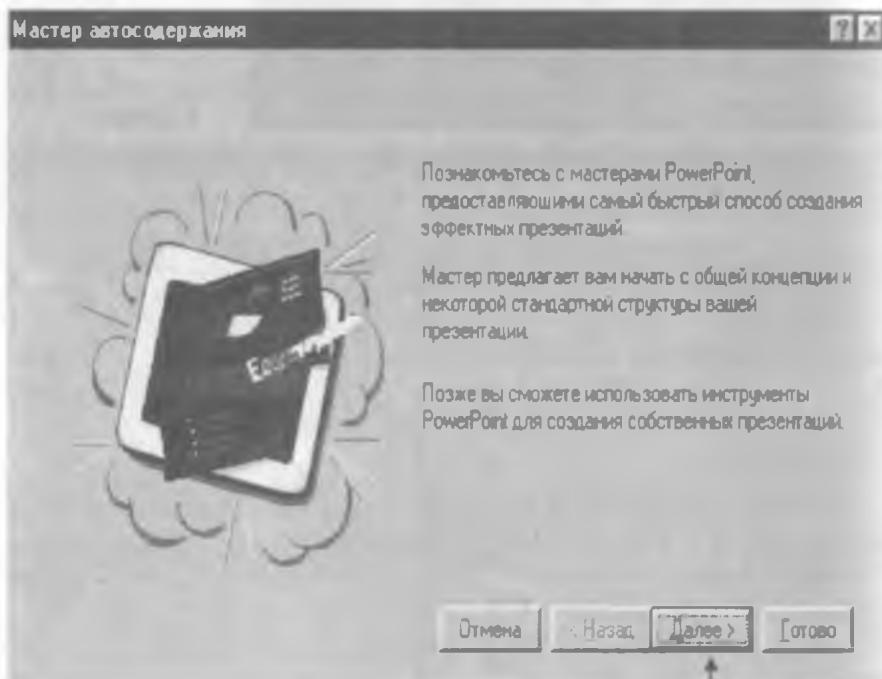
Maslahat: usta slaydlarning «standart» ko'rsatishini yaratadi, xohishga qarab, siz uni tahrir qilishingiz mumkin.

1. Taqdimot o'rnatilgan bo'lsin

2. Shu joyni ikki marta bosing



5.3-rasm.



Shu joyni bosing

5.4-rasm.

5.3-§. Slaydlarni ko'rish holatlari

POWER POINTda quyidagi ko'rish holatlari mavjud:

Slaydlar — слайды. Ekranda har bir slayd alohida ko'rindi.

Tuzilish — структура. Taqdimotning asosiy matnli tuzilishini ko'rsatadi.

Slaydlarni saralash — сортировщик слайдов. Slaydlar hammasi rasm sifatida ko'rindi (bu holatda ularning o'mini osongina almashtirish, nusxa olish va b. mumkin).

Slaydlar holati

Tuzilish holati



5.5- rasm.

- | | |
|---|---|
| 1 | Обучение |
| 2 | Введение <ul style="list-style-type: none">● Оправном точки● Упорные точки рпг● Скрытые точки картинки |
| 3 | Содержание <ul style="list-style-type: none">● Понятие точки● Уровни точки понятия |

Izohli betlar — страница заметок. Har bir slaydni ма’нузлачining izohi bilan birga ko’rsatadi.

Taqdimotningizni ko’rishning bu usullari bir-biridan sezilarli farq qiladi. Taqdimot bilan ishlashning eng yaxshi usuli qo’yilgan masalani hal etishda bu holatlarning kombinatsiyasidan foydalananishdir.

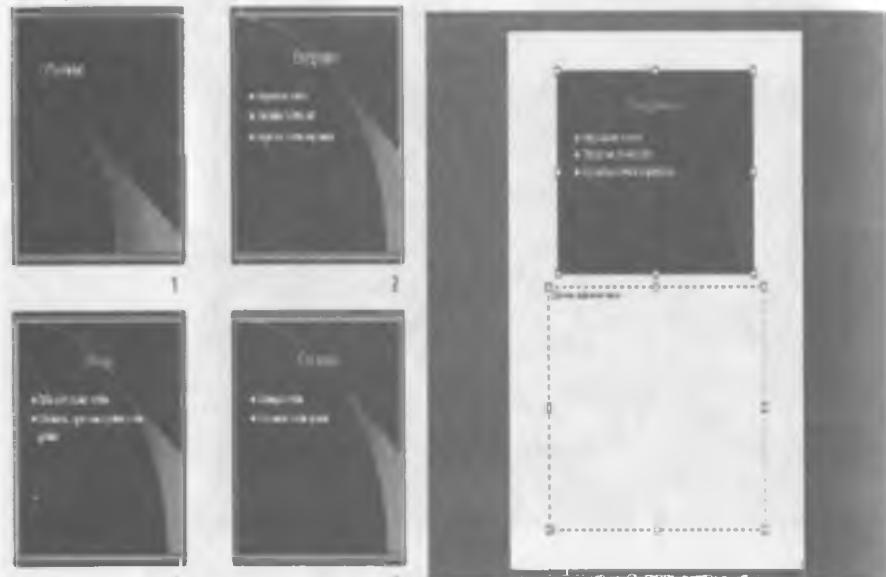
Boshqa holatga o’tish

ВИД(VIEW) menyusini oching va **Слайды, Структура, Сортировщик слайдов** yoki **Страница заметок** ni bosing.

Quyida ko’rishning hamma to’pit holati ko’rsatilgan.

Slaydlarni saralash holati

Izohli betlar holati



5.6-rasm.

5.4-§. Slaydlarni ko’rish holatini qo’llash

POWER POINT dasturining ko’rish holatini qanday qilib osonlikcha ishlatishni o’rganib olish haqida qisqacha maslahatlar beramiz.

Slaydlar holati

Slaydlar holatida joriy slayd o’zining oynasida ko’rinadi. Slaydlarni bataysil ko’rishda slaydlar holatini ishlating. (Masalan. slaydga o’zgartirish kiritishda yoki formatlarni o’zgartirishda.)

Bir slayddan boshqa bir slaydga o'tishda **Rage Up, Page Down** dan foydalanishingiz mumkin. Keyingi bo'limlarda bu haqda batafsil to'xtalamiz.

Tuzilish holati

Agar siz hozir biror taqdimotning matni bilan ishlayotgan bo'lsangiz, unda *Tuzilish holatini* ishlating. *Tuzilish holatida* siz slaydning ichini va tuzilishini ko'rishingiz mumkin. Agar slaydda rasmlar bo'lsa, u holda ular yorliqlar shaklida ko'rsatiladi (agar rasm bo'lmasa, yorliqlar bo'sh bo'ladi).

Slaydlarni saralash holati

Agar siz taqdimotda slaydlarning kelish tartibini o'zgartirmoqchi bo'lsangiz, unda *slaydlarni saralash holatini* ishlating. Siz slaydni belgilab, uni yangi joyiga ko'chirishingiz mumkin. Birdaniga bir necha slaydni ko'chirmoqchi bo'lsangiz **Shift** tugmasini bosgan holda ko'chiring. Nusxa olish uchun esa **Shift** ning o'rniga **Ctrl** ni bosish yetarlidir.

Izohli betlar holati

Bu holat taqdimotni ko'ruvchilar uchun emas, balki ma'rutzachiga yordam berish uchun yaratilgan. Agar siz slaydga ma'ruzachi uchun biror izoh qo'ymoqchi bo'lsangiz, bu holatni ishlating (keyinchalik uni chop etish mumkin).

Izohli betlar holatida slayd sahifaning yuqori qismida kichiklashtirilgan holatda joylashadi. Uning ostida **POWER POINT** ning matnli obyekti standart ko'rinishda joylashgan bo'ladi. Izohlarni qanday qilib qo'yish to'g'risida keyingi bo'limda so'z yuritiladi.

Maslahat: hamma holatlarda o'zining oldindan o'rnatilgan tasvirlovchi masshtablari bo'ladi. Lekin siz xohishingizga ko'ra buni o'zgartirishingiz mumkin. Buning uchun **Вид (View)** menyusini oching va **Масштаб (Zoom)** buyrug'ini tanlang. **Масштаб (Zoom)** dialog oynasidagi **Масштаб (Rercent)** maydoniga kattalashtirish yoki kichraytirish qiymatini % larda kiriting. keyin esa „OK“ ni bosing.

5.5-§. Slayd tuzilishini o'zgartirish

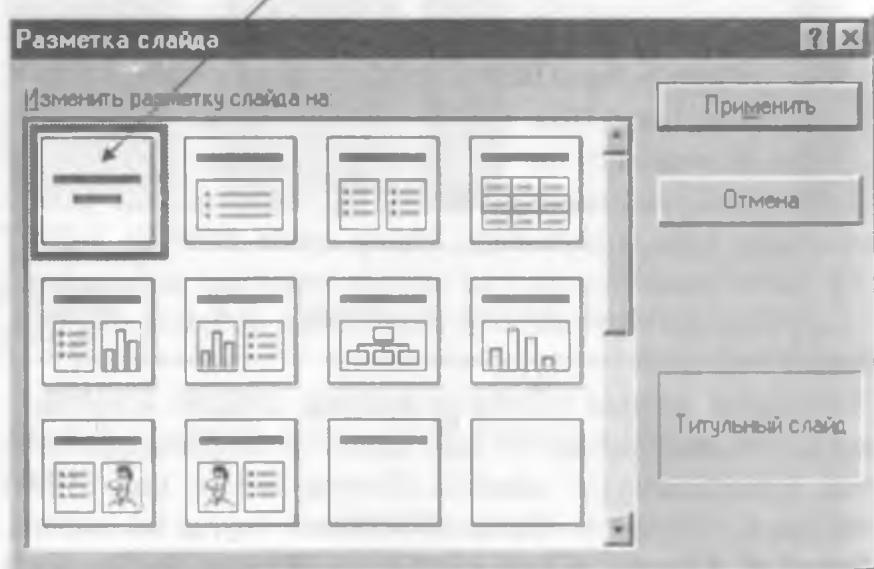
Slaydnинг асосиј форматини о'згартиришнинг енг осон усулі авторазметкани ишлатишdir. Бунда 24 та стандарт ко'риниш бор, буни siz ма'lum bir slaydga yoki slaydlar guruhiга qo'llashingiz mumkin. Bundan keyin slaydning alohida qismlarini tahrir qili-shingiz mumkin.

Avtorazmetkani ishlatish

Slaydlar holati yoki slaydlarni saralash holatiga o'ting. Slaydlarni saralash holatida o'zgartirish kerak bo'lgan slaydlarni belgilang. **Формат (Format)** menyusini oching va undagi **Разметка слайда (Slide Lay out)** buyrug'ini tanlang. Keyin quyidagilarni bajaring:

1. Slaydga to'g'ri keladigan форматни танlang va belgilang

2. Shu yerni bosing



5.7-rasm.



5.8- rasm.

Maslahat: slaydlarni saralash holatida birdaniga bir necha slaydni belgilash uchun Shift tugmasini bosib turib, kerakli slaydlarni belgilash yetarli.

Yangi format qo'llanilguncha slayddagi mavjud barcha elementlari o‘z joyida qoladi. Balki ularni ko‘chirish yoki o‘lchovini o‘zgartirishga ehtiyoj bo‘lar. 5.8-rasmni ko‘ring.

Maslahat: POWER POINTda matnlari obyektlarni ko‘chirishda yoki ularning o‘lchovlarini o‘zgartirishda «sichqoncha»dan foy-dalanish mumkin.

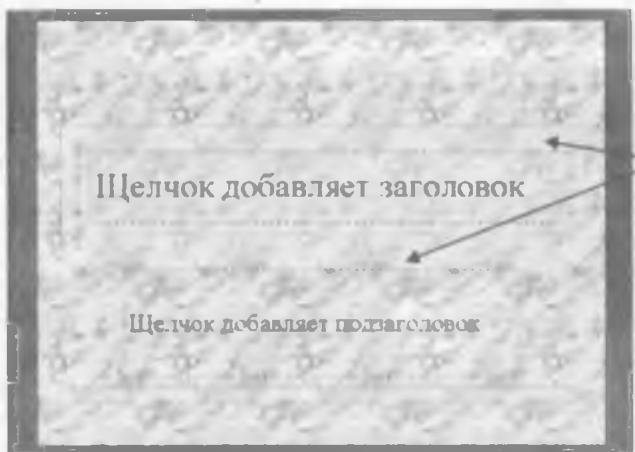


5.6-§. Slaydlarga matn qo‘sish

Yangi slayd yaratishda (agar yangi taqdimotni tanlamagan bo‘lsangiz) POWER POINT har bir slaydni namunaviy matn bilan to‘ldiradi. Bu matnlarni siz o‘zingizning matningiz bilan almashtirishingiz lozim.

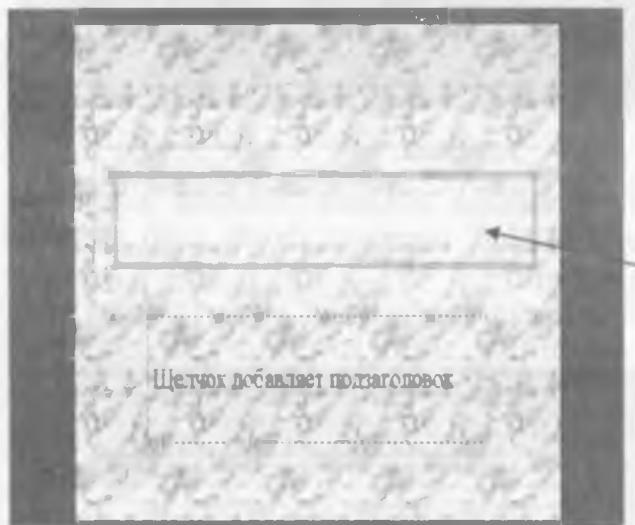
5.9- rasmda siz o‘zgartirishingiz kerak bo‘lgan namunaviy matn ko‘rsatilgan.

O‘z matningizni kiritish uchun bu maydonlardan biri ustida «sichqoncha» tugmasini bosing. POWER POINT matnning kimilishini ta‘minlaydi. Keyin esa 5.10- rasmdagi ko‘rsatmani bajaring.



Matn bilan
to'ldiriladigan
maydon

5.9-rasm.



Kerakli
matnni tering

5.10-rasm.

Oxirida esa matnning kiritilganligiga amin bo'lish uchun maydonning tashqaridagi istalgan joyida «sichqoncha» tugmasini bosing.



5.7-§. Matnni formatlash

Siz matnga har xil formatlash elementlarini qo'llashingiz mumkin. Sizda quyidagi imkoniyatlar mavjud:

- shrift yoki uning o'lchamini o'zgartirish;
- shriftning ustiga chizish yoki maxsus effekt qo'llash;
- rangini o'zgartirish;

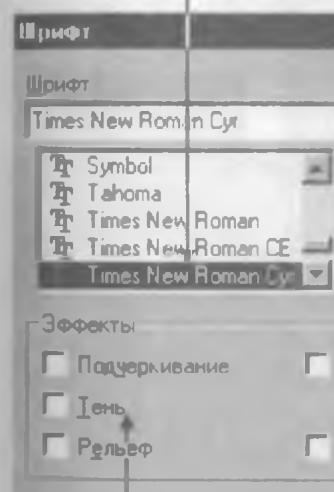
- matnni tekislash;
- satrlar orasining intervalini berish.

Formatlashni qo'llash

Kerakli matn ustiga kelib «sichqoncha» yordamida formatlash kerak bo'lgan qismini tanlang. **Формат (Format)** menyusini oshib, **Шрифт (Font)** buyrug'ini bering. Keyin esa quyidagi 1—6-bo'lmlardan kerakligini bajaring. So'ngra 7- bo'limni bajaring.

Maslahat: 6-bo'limda rang tanlanadi, agar sizga bu ranglar yoqmasa. **Другой цвет (Other color)**ni bosing. Yangi paydo bo'lgan dialog oynasida oyna markazidagi olti burchakdagi kerakli rangni tanlang. Keyin „OK“ tugmasini bosing. Rangni o'zgartirish uchun 7-bo'limni bajaring.

1. Shriftning yangi garniturasini tanlang



3. Effektni almashtirish uchun effekt bo'limiga kiring

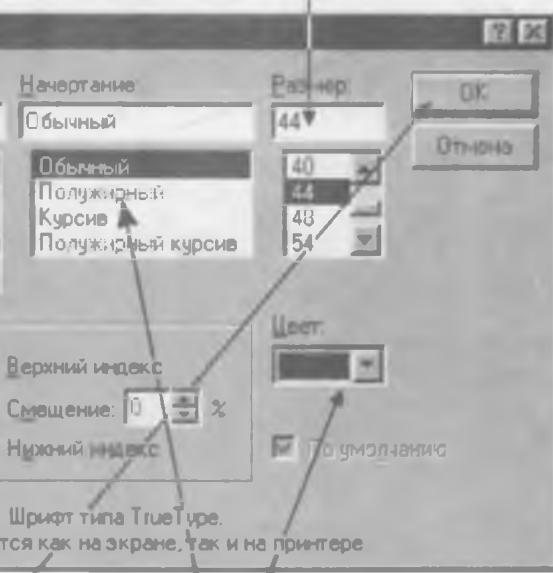
5. Shu tugmani bosing

5.11-rasm.

7. Shu tugmani bosing →

5.11-а rasm.

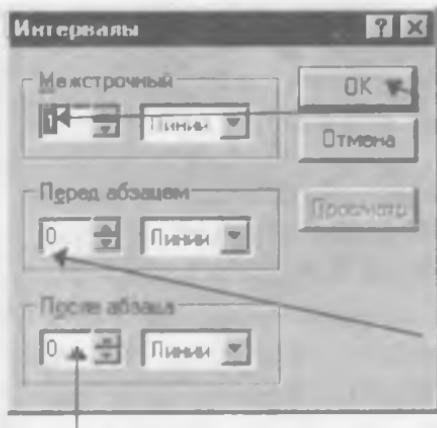
2. Shriftning yangi o'lchovini tanlang



4. Shrift yozuvini almashtirish uchun начертание bo'limiga kiring

6. Rangni tanlash





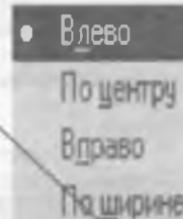
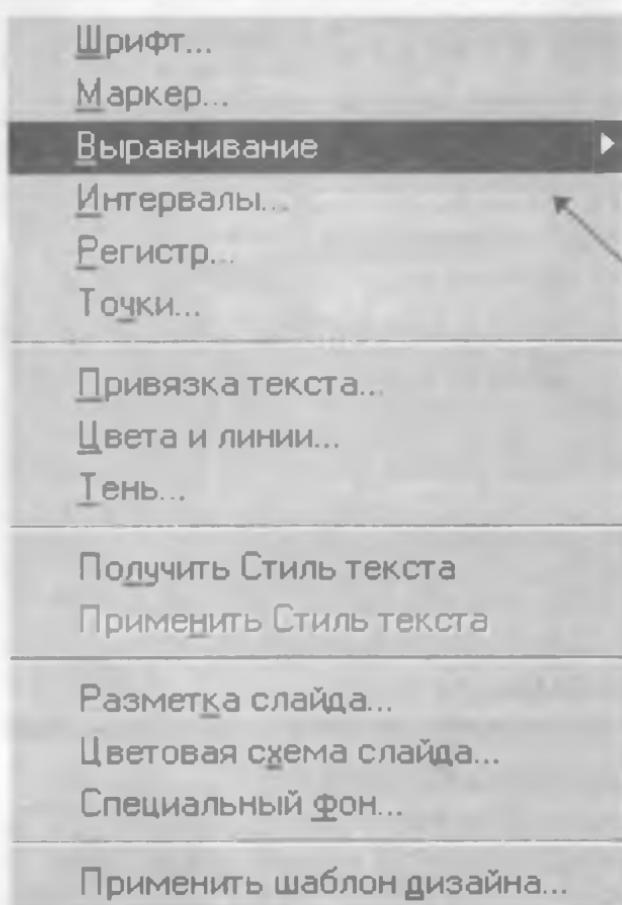
2. Abzasdan keyingi interval o'lchamini bering

1. Satrlar orasi-dagi intervalni bering

4. Shu tugmani bosing

3. Abzasdan oldingi interval o'lchamini o'rnating

5.12-rasm.



1. Выравнивание bo'limini oching

2. Tekislash turini tanlang

5.13-rasm.

Satrlar orasi intervalini o'zgartirish

Satrlar orasi intervalini o'zgartirish uchun eng avval kerakli matnni ochib, uning kerakli qismini tanlang. **Формат (Format)** menyusiga kirib, **Интервалы (Line spacing)** buyrug'ini bering. Keyin esa quyidagi 1—3- bo'limlardan kerakligini bajaring. So'ngra 4- bo'limni bajaring (5.12-rasm).

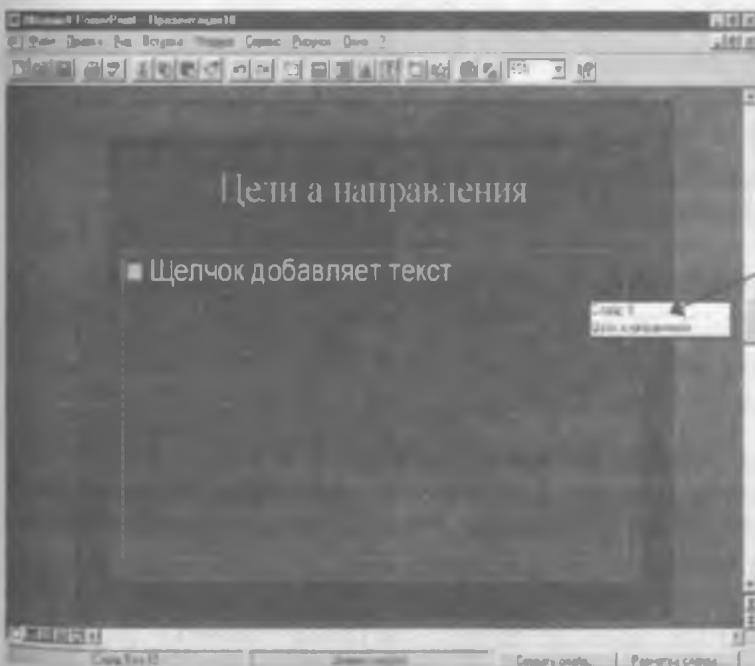
Matnni tekislashni o'zgartirish

Avvalo o'zgartirilishi lozim bo'lgan matnli obyekt ustiga kelib, kerakli matnni tanlang. **Формат (Format)** menyusini ochib, 5.13-rasmdagi ko'rsatmalarni bajaring.



5.8- §. Taqdimot ichida o'tishlar

Ma'lumki, taqdimotlar bir necha slaydlardan tashkil topgan bo'ladi va, ko'pincha, bu slaydlarning biridan ikkinchisiga o'tish kerak bo'ladi (ayniqsqa, katta taqdimotlarda). Buning uchun siz ikki usulni qo'llashingiz mumkin.



5.14-rasm.

1. Prokrutkaning vertikal chizig'idan foydalanish

Slaydlar yoki **Izohli betlar** holatida «sichqoncha» ko'rsatki-chini prokrutkaning vertikal chizig'inинг surgichiga keltiring. «Sichqoncha»ning chap tugmasini bosing va uni qo'yib yubor-masdan, surgichni pastga yoki yuqoriga ko'taring. Shunda POWER POINT siz tanlagan slaydning tartib raqami va sarlavhasi yozilgan to'rtburchak oynasini chiqaradi (5.14- rasm).

Qachonki sizga kerakli slayd nomeri paydo bo'lса, unga o'tish uchun «sichqoncha» tugmasini qo'yib yuboring.

Maslahat: albatta, siz slayddan slaydga boshqacha, ya'ni prokrutka strelkalarini bosish yordamida o'tishingiz ham mumkin, lekin bunda sahifa nomeri haqida ma'lumot ekranga chiqmaydi.

2. Slaydlarni saralash holatidan foydalanish

Slaydlarni saralash holatida sizda kerakli slaydga tez o'tish imkoniyati tug'iladi. Shu holatda turgan holda faqatgina slayd nomerini 2 marta bosish kifoya. Bundan so'ng POWER POINT slaydlar holatiga o'tadi va siz belgilagan slaydni ochadi.



5.9-§. Slaydlarni qo'yish va yo'qotish

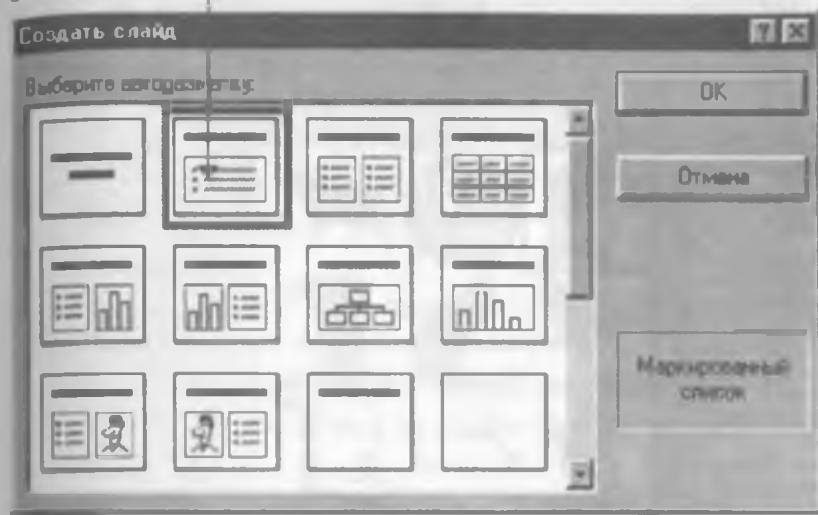
Siz tez-tez taqdimotga yangi slayd qo'yishga majbur bo'lishingiz mumkin. Bundan tashqari, sizga kerak bo'lмаган slaydlarni yo'qotishga ham to'g'ri keladi. POWER POINT yordamida siz har ikkalasini ham tezda amalga oshirishingiz mumkin.

Slaydni qo'yish

Slaydlar yoki **Izohli betlar** holatida siz undan oldin yangi slayd qo'ymoqchi bo'lган slaydga o'ting. Tarkib holatida siz oldin qo'ymoqchi bo'lган slaydni 3 bor bosing. Saralash holatida kerakli slaydni tanlang. Keyin **Вставка (Insert)** menyusini oching va u yerdagi **Создать слайд (New Slide)** buyrug'ini bering. So'ngra 5.15- rasmdagi ko'rsatmalarni bajaring.

1. Joriy slayd formatini belgilang. Agar siz unga boshqa format qo'llamoqchi bo'lsangiz, «sichqoncha» yordamida uni bosing

2. Shu tugmani bosing



5.15-rasm.

Slaydni yo'qotish

Slaydlar yoki Izohli betlar holatida yo'qotmoqchi bo'lgan slaydga o'ting. Tuzilish holatida slaydni «sichqoncha» yordamida uch marta bosing. Slaydlarni saralash holatida kerakli slaydni tanlang (yoki bir nechta slaydlarni bir paytda o'chirmoqchi bo'lsangiz, Shift tugmasini bosib turib, ularning belgilarini bosing). So'ngra Правка (Edit) menyusini oching va Удалить слайд (Delete Slide) buyrug'ini bering.

Maslahat: slaydni o'chirishda, POWER POINT sizdan o'chirishni tasdiqlashni so'ramaydi, ya'ni slayd ichidagi ma'lumotlar bilan birga o'chib ketadi.



5.10-§. Rasmlar o'rnatish

Agar siz taqdimotingizda rasmlardan foydalansangiz, u yanada ta'sirliroq chiqadi. Rasmlarni o'rnatishning 2 ta usuli bor.

Clip Art to'plamidan rasm o'rnatish

Agar sizning kompyuteringizda Clip Art Gallery rasmlar to'plami mavjud bo'lsa, siz quyidagi imkoniyatlarga egasiz. Clip Art

1. Prokrutkaning vertikal chizig'idan foydalanish

Slaydlar yoki **Izohli betlar** holatida «sichqoncha» ko'rsatki-chini prokrutkaning vertikal chizig'inинг surgichiga keltiring. «Sichqoncha»ning chap tugmasini bosing va uni qo'yib yubor-masdan, surgichni pastga yoki yuqoriga ko'taring. Shunda POWER POINT siz tanlagan slaydning tartib raqami va sarlavhasi yozilgan to'rtburchak oynasini chiqaradi (5.14- rasm).

Qachonki sizga kerakli slayd nomeri paydo bo'lsa, unga o'tish uchun «sichqoncha» tugmasini qo'yib yuboring.

Maslahat: albatta, siz slayddan slaydga boshqacha, ya'ni prokrutka strelkalarini bosish yordamida o'tishingiz ham mumkin, lekin bunda sahifa nomeri haqida ma'lumot ekranga chiqmaydi.

2. Slaydlarni saralash holatidan foydalanish

Slaydlarni saralash holatida sizda kerakli slaydga tez o'tish imkoniyati tug'iladi. Shu holatda turgan holda faqatgina slayd nomerini 2 marta bosish kifoya. Bundan so'ng POWER POINT slaydlar holatiga o'tadi va siz belgilagan slaydni ochadi.



5.9-§. Slaydlarni qo'yish va yo'qotish

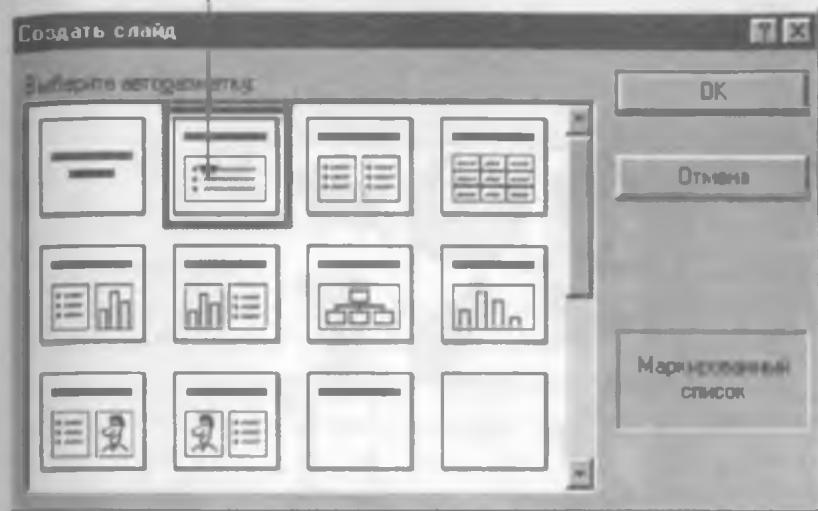
Siz tez-tez taqdimotga yangi slayd qo'yishga majbur bo'lishingiz mumkin. Bundan tashqari, sizga kerak bo'limgan slaydlarni yo'qotishga ham to'g'ri keladi. POWER POINT yordamida siz har ikkalasini ham tezda amalga oshirishingiz mumkin.

Slaydni qo'yish

Slaydlar yoki **Izohli betlar** holatida siz undan oldin yangi slayd qo'ymoqchi bo'lgan slaydga o'ting. Tarkib holatida siz oldin qo'ymoqchi bo'lgan slaydni 3 bor bosing. Saralash holatida kerakli slaydni tanlang. Keyin **Вставка (Insert)** menyusini oching va u yerdagi **Создать слайд (New Slide)** buyrug'ini bering. So'ngra 5.15- rasmdagi ko'rsatmalarni bajaring.

1. Joriy slayd formatini belgilang. Agar siz unga boshqa format qo'llamoqchi bo'lsangiz, «sichqoncha» yordamida uni bosing

2. Shu tugmani bosing



5.15-rasm.

Slaydni yo'qotish

Slaydlar yoki Izohli betlar holatida yo'qotmoqchi bo'lgan slaydga o'ting. Tuzilish holatida slaydni «sichqoncha» yordamida uch marta bosing. Slaydlarni saralash holatida kerakli slaydni tanlang (yoki bir nechta slaydlarni bir paytda o'chirmoqchi bo'lsangiz, Shift tugmasini bosib turib, ularning belgilarini bosing). So'ngra Правка (Edit) menyusini oching va Удалить слайд (Delete Slide) buyrug'ini bering.

Maslahat: slaydni o'chirishda, POWER POINT sizdan o'chirishni tasdiqlashni so'ramaydi, ya'ni slayd ichidagi ma'lumotlar bilan birga o'chib ketadi.



5.10-§. Rasmlar o'rnatish

Agar siz taqdimotingizda rasmlardan foydalansangiz, u yanada ta'sirliroq chiqadi. Rasmlarni o'rnatishning 2 ta usuli bor.

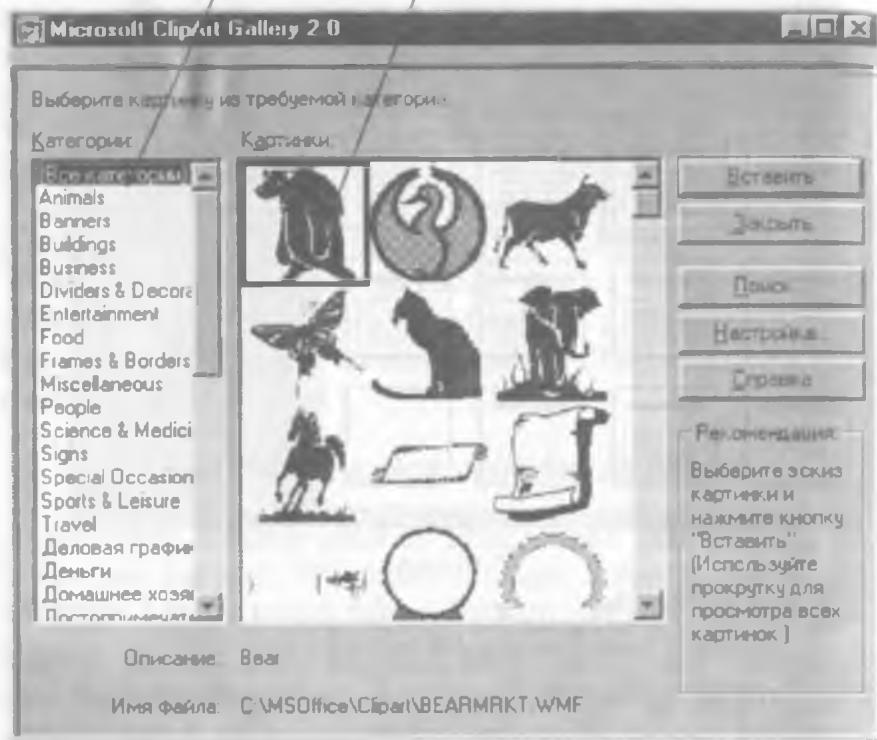
Clip Art to'plamidan rasm o'rnatish

Agar sizning kompyuteringizda Clip Art Gallery rasmlar to'plami mavjud bo'lsa, siz quyidagi imkoniyatlarga egasiz. Clip Art

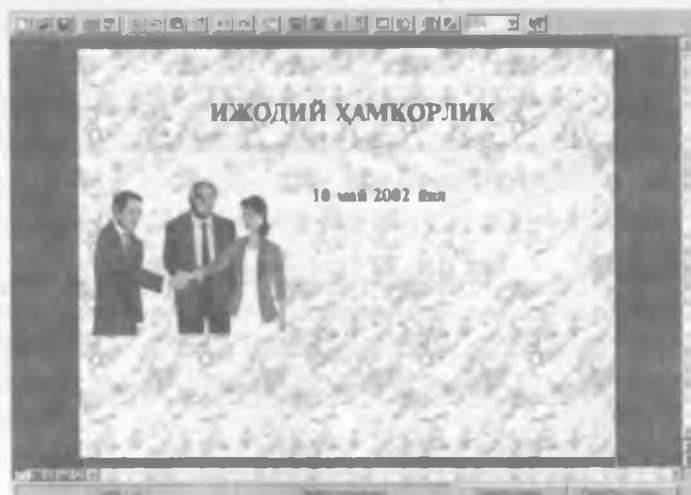
1. Kerakli bo'limni
tanlang

2. Rasmni
tanlang

3. Rasmni slaydga
qo'shish uchun shu
tugmani bosing



5.16-rasm.



5.17-rasm.

to'plamidan rasm qo'ymoqchi bo'lgan slaydga o'ting. **Вставка** (*Insert*) menyusini ochib, **Графика** (*Clip Art*) buyrug'ini bering. So'ngra 5.16-rasmdagi ko'satmalarni bajaring (5.16-rasm).

Clip Art to'plamidan olingan rasmlari slayd (5.17- rasm).

Zamonaviy grafikali rasmlar slaydlarga juda ko'p kerak bo'la-di. Ular quyidagilar bo'lishi mumkin:

- ♦ boshqa dasturlar yordamida hosil qilingan grafik tasvirlar (masalan, rasm va chizmalar);
- ♦ **Clip Art** rasmlari;
- ♦ fotorasmlar.

POWER POINT ko'p zamonaviy grafik tasvirlarni o'zgartirishi mumkin.

Maslahat: rasmni slaydga qo'yaningizdan so'ng siz oddiy usul bilan uning o'lchami va joyini o'zgartirishingiz mumkin.

1. Shu yerni oching va ochilgan ro'yxatdan rasm bor bo'lgan disk yoki faylni tanlang



2. Rasmli faylni
tanlang

5.18-rasm.

3. Shu tugmani
bosing

Boshqa dasturda rasm joylashtirish

Boshqa dasturda hosil qilingan rasmni slaydga joylashtirish uchun quyidagilarni bajaring. Rasm qo'ymoqchi bo'lgan slaydga o'ting. **Вставка (Insert)** menyusini oching va u yerda **Рисунок (Picture)** buyrug'ini bering. So'ngra quyidagi amallarni bajaring:

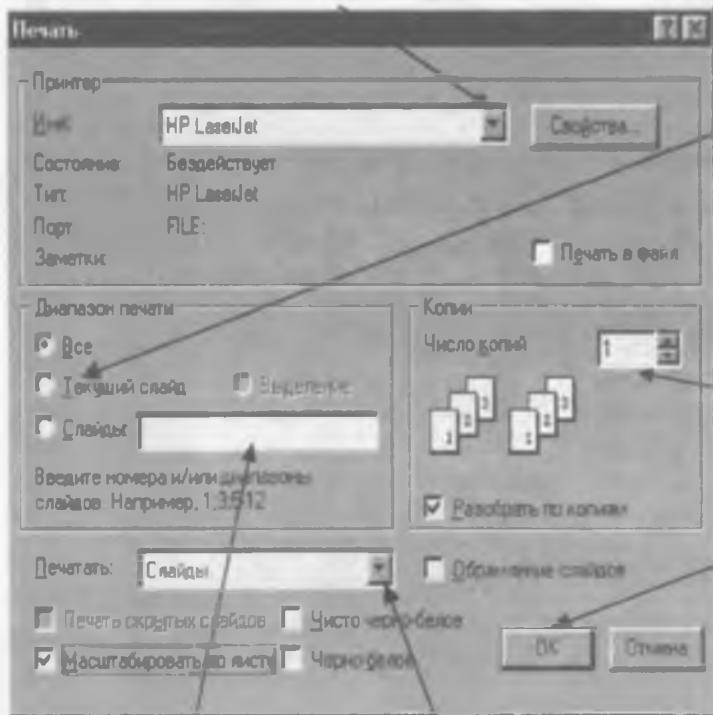
Все рисунки (All Pictures) fayl turlari ochiqligini tekshiring. Agar boshqa fayl turlari amalda bo'lsa, ko'rsatkich ustiga kelib «sichqoncha» tugmasini bosing va yuqoridagi fayllar turini tanlang (5.18-rasm).



5.11-§. Chop etish

Siz taqdimotning har qanday qismini chop qilishingiz mumkin. Ularga:

1. Shu yerni bosing va ro'yhatdan kerakli printerni tanlang



4. Slaydlarning kerakli diapazonini kriting

5. Shu yerni bosing va kerakli taqdimot elementini tanlang

2. Faqt joriy slaydni chop qilish uchun shu yerni bosing

3. Nusxalar sonini kriting

6. Shu tugmani bosing

5.19-rasm.

- ♦ slaydlar holati;
- ♦ izohlar holati;
- ♦ strukturalar holati kiradi.

POWER POINTda chop qilish g'oyat osondir.

Taqdimotni chop etish

Файл (File) menyusini oching va **Печать (Print)** buyrug'ini bering. Keyin esa quyidagi 1—5- bo'limlardan kerakligini bajaring. Oxirida 6- bo'limni bajaring (5.19-rasm).

Maslahat: agar sizda rangli printer bo'lib va rangli chop qilmoqchi bo'lsangiz, **Черно-белое (Black & White)** oldidagi bayroqchani olib qo'ying.

Tez chop qilish

Agar siz avvalgi to'g'rilashlar bilan **Печать (Print)** muloqot oynasini chiqarmasdan chop qilmoqchi bo'lsangiz, standart asboblar panelidan **Печать** tugmasini bosishingiz yetarli.



5.12-§. Taqdimotlar namoyishi

Taqdimotlarni tuzib (yoki chop qilib) bo'lgandan so'ng ularning namoyishini ko'rish vaqtি keldi. Bundan oldin namoyish parametrlarini o'rnatish kerak.

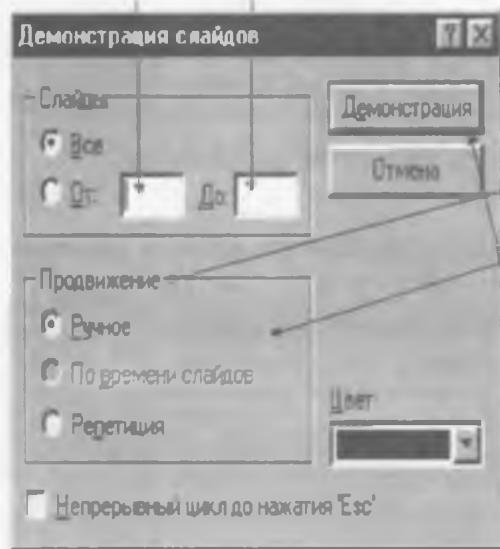
Agar siz xohlasangiz, POWER POINTni slayddan slaydga sizning buyrug'ingizsiz o'tmaydigan qilib moslashtirishingiz mumkin. Bu, agar siz taqdimot davomida uzilishlar bo'lishi mumkin, deb o'ylasangiz, foydadan holi emas. Shu usul bilan siz butunlay taqdimotni boshqarishingiz mumkin.

Aksincha, agar xohlasangiz, slaydlarni POWER POINT o'zi ketma-ket ko'rsatadigan qilib moslashtirishingiz mumkin. Faqat bundan oldin siz slaydlarning o'tish oralig'ini «repetitsiya» qilib o'rnatishingiz kerak. Repetitsiya — slaydlar namoyishi bo'lib, bu jarayonda siz POWER POINTga har bir slaydning o'tish oralig'i vaqtini berishingiz kerak.

Slaydlarni namoyishga tayyorlash

Avval, namoyish qilmoqchi bo'lgan taqdimotningizni oching. So'ngra **Вид (View)** menusini ohib, **Демонстрация (Slide Show)** buyrug'ini bering. Keyin quyidagi amallarni bajaring:

1. Agar hamma slaydlarni ko'rmoqchi bo'lsangiz, birinchi va oxirgi slayd nomerini kriting



2. Agar siz slaydlar ketma-ketligini o'zingiz boshqarmoqchi bo'lsangiz, shunday holatga keltiring
3. Agar taqdimot jarayonida slaydlarni avtomatik tarzda almashtirmoqchi bo'lsangiz, shu yerni tanlang
4. Shu tugmani bosing

5.20-rasm.

Slaydlar namoyishini qo'lda boshqarish

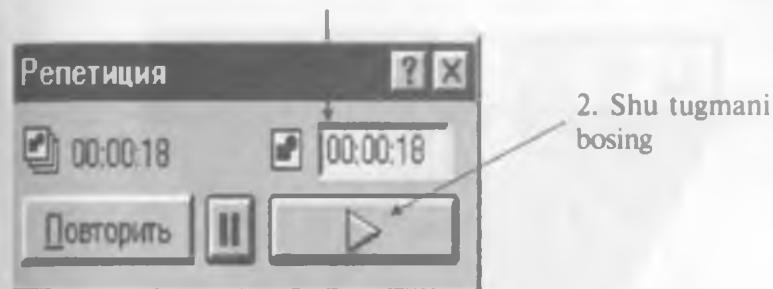
Agar siz yuqoridagi 2—4-bo'limlarni bajargan bo'lsangiz (1-bo'limni ham), POWER POINT o'zi avtomatik tarzda taqdimotning birinchi slaydini namoyishini boshlab yuboradi. Ke Yingi slaydga o'tishga tayyor bo'lsangiz, «sichqoncha»ning chap tugmasini bir marta (yoki **Page Down** tugmasini) bosing. Agar avvalgi slaydga qaytish kerak bo'lsa, «sichqoncha»ning o'ng tugmasini bir marta bosing va paydo bo'lgan menyudagi **Назад (Previous)** buyrug'ini bering yoki **Page Up** tugmasini bosing.

Maslahat: agar siz aniq bir slaydga o'tmoqchi bo'lsangiz, uning nomerini terib, **Enter** tugmasini bosing.

Taqdimotlarning avtomatik namoyishi

Agar siz yuqoridagi 3—4-bo'lmlarni bajargan bo'lsangiz (1-bo'lmlim bo'lishi ham mumkin), POWER POINT ekranga birinchi slayd va maxsus taymer oynasini chiqaradi. Quyidagilarni bajaring:

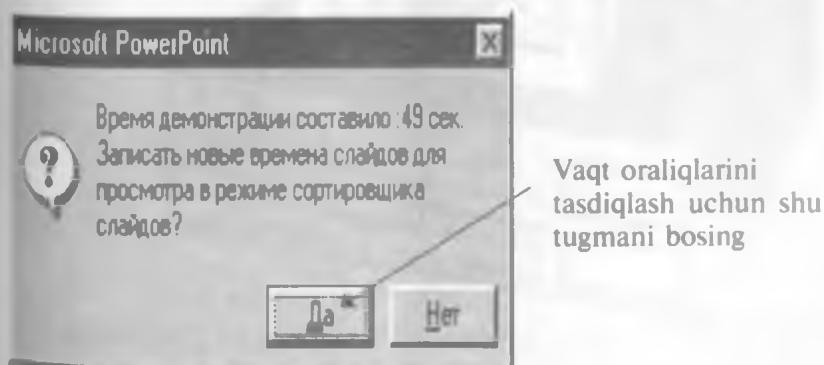
1. Taymer navbatdagি slayd paydo bo'ladigan vaqt oralig'ini hisoblaydi. Kerakli vaqt o'rnatilganda 2-bo'limgni bajaring



5.21-rasm.

Maslahat: agar siz taqdimot davomida slaydlar namoyishini to'xtatmoqchi bo'lsangiz, avtomatik yoki qo'l holatida bo'lishingizdan qat'i nazar Esc tugmasini bosish yetarli.

2-bo'limgni bajarganiningizdan so'ng, POWER POINT keyingi slaydga o'tadi. 1- va 2-bo'lmlarni hamma slaydlar uchun oraliq vaqt belgilanmaguncha takrorlayvering. «Репетиция» oxirida ma'lumot oynasi ekranga chiqadi (5.22- rasm).



5.22-rasm.

POWER POINT ochiq taqdimotga qaytadi. Slaydlarning avtomatik namoyishini boshlash uchun **Вид** (View) menyusini ochib, **Демонстрация** (Slide Show) buyrug'ini bering. Slaydlar namoyishi muloqot oynasida **По времени слайдов** (Use Slide Timings) buyrug'ini berib, **Демонстрация** (Show) tugmasini bosing. POWER POINT avtomatik tarzda slayddan slaydga o'tib, slaydlar namoyishini boshlaydi.

ELEKTRON JADVALLAR



Referat, kurs va diplom ishlarimda hisoblashlar, ularga mos diagrammalar shunchalik ko'pki, hech ham ulgurmayaqman.

Marhamat, bu va bundan boshqa ishlarga ham Windows yordam beradi. Excel Sizning ixtiyorингизда.



6.1-§. Excel interfeysi oynasi elementlari

Windows 95 tizimi ostida ishlaydigan **Excel 7.0** elektron jadvali boshqarishga oson va foydalanishga qulay bo'lgan dasturlardan biridir. Bu dastur bilan ishlash **MS Office** tarkibiga kiruvchi boshqa dasturlarga o'xshashdir. **Excel** oynasi elementlari siz yuqoridagi boblarda tanishgan dastur oynalari bilan bir xil tuzilishga ega bo'lib, uni o'rganish uncha murakkab emas.

Excel da matnlar, o'zgarmaslar, formulalar va jadvallar bilan ishlash foydalanuvchiga qulaylik tug'diradi. Ayniqsa, gistogrammalarni tashkil qilish juda oson yo'lga qo'yilgan bo'lib, ularni yasash foydalanuvchidan ko'p mehnat talab etmaydi.

Excel ishga tushirilganda kompyuter ekrani, taxminan 6.1-rasmdagidek ko'rinishda bo'ladi. Rasmda **Excel** oynasining asosiy elementlari ifodalangan. Ularni alohida-alohida ko'rib chiqamiz.

Sarlavha satri

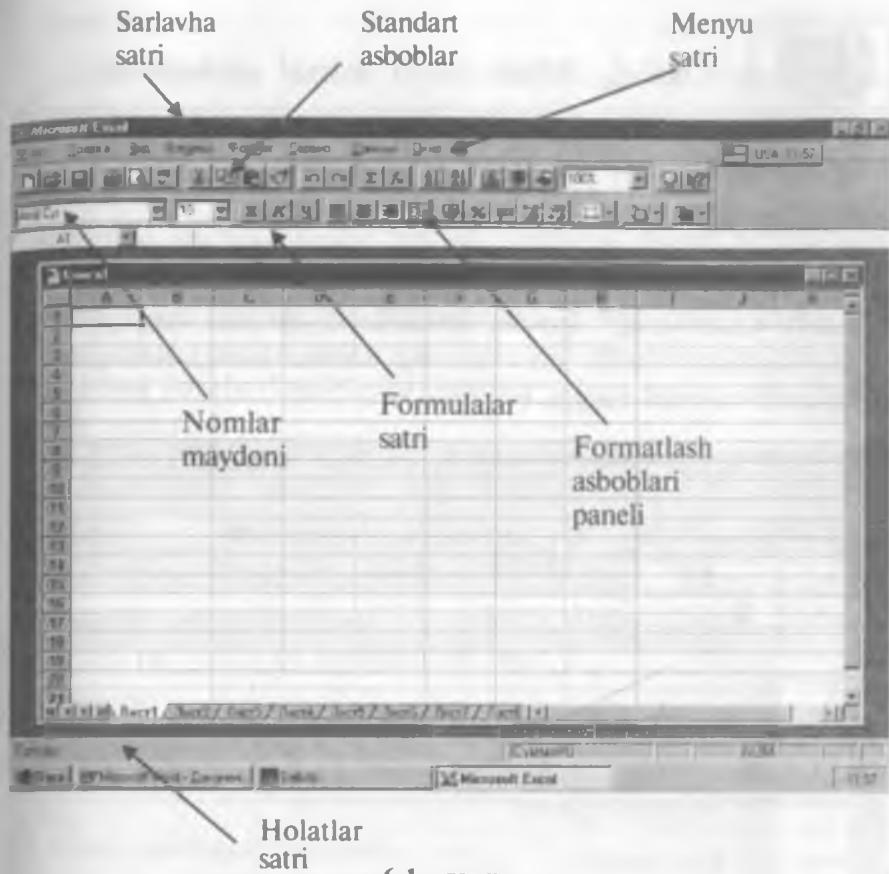
Bu yerda dasturning nomi ko'rsatilishi bilan bir qatorda, bir necha boshqarish tugmalari joylashgan bo'lib, ulardan oynaning tashqi ko'rinishini o'zgartirishda foydalanish mumkin.

Menyu satri

Menyu satridagi ixtiyoriy so'z ustida «sichqoncha» chap tugmasining bir marta bosilishi menyudan tanlangan so'z elementlari ro'yxatini ochadi (menyuni ochadi). Menyu bilan ishlash — **Excel** buyruqlarini berishning mumkin bo'lgan usullaridan biridir.

Asboblar paneli

Asboblar panelida tugmalar joylashgan bo'lib, ularning bosilishi **Excel** ning mos buyrug'ini ishga tushiradi.



6.1- rasm.

Formulalar satri

Excel da kiritilayotgan ma'lumot yoki formulalar bu satrda hosil bo'ladi.

Nomlar maydoni

Bu maydonda joriy ishchi kitobdag'i tanlangan (aktiv) kataknинг (yacheyskaning) nomi yoki adresi ko'rsatiladi. Agar siz ko'rsatkichni bossangiz, ro'yxat ochiladi va unda barcha nomlangan kataklarning (agar bo'lsa) va joriy ishchi kitobning diapazoni (o'lchamlari) ro'yxati chiqadi.

Holat satri

Bu satrda har xil xabarlar hosil bo'lishi bilan bir qatorda, **Num Lock**, **Caps Lock** va **Scroll Lock** tugmalarining holati akslanadi.



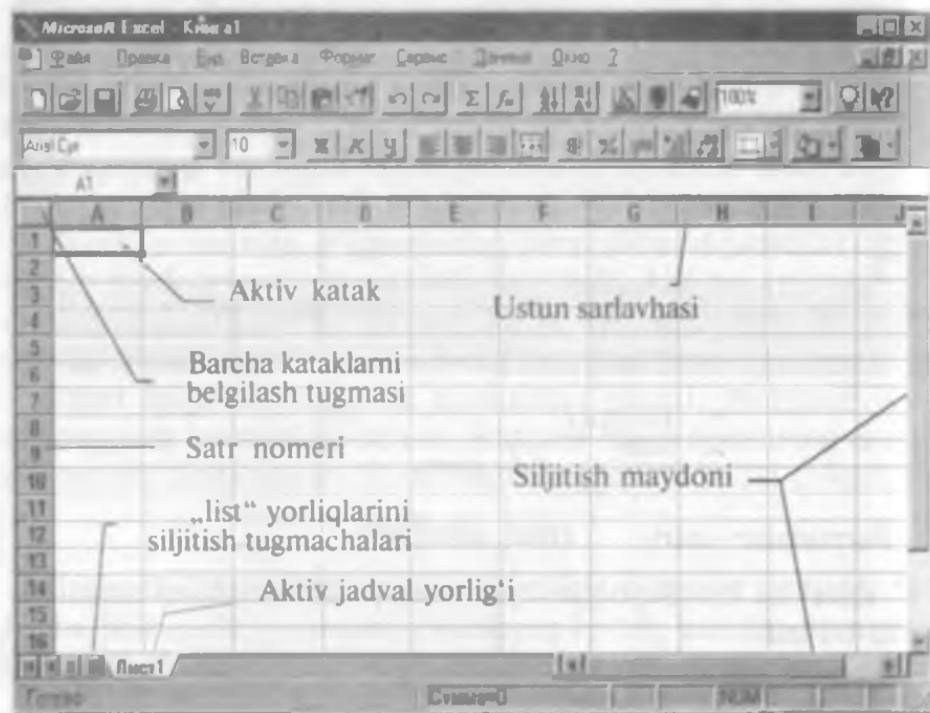
6.2-§. Ishchi kitob oynasi elementlari

Excel da ishlash jarayoni — ishchi kitoblar bilan ishslash demakdir va ular alohida oynada hosil bo'ladi.

6.2- rasmda ishchi kitob oynasi va uning asosiy tashkil etuvchilari akslantirilgan.

Joriy «лист»ning* barcha kataklarini ajratish tugmasi

Bu tugmani bosish joriy listing barcha kataklarini ajratadi (belgilaydi va qora rangga bo'yaydi).



6.2- rasm.

Joriy katak indikatori

Joriy katak indikatori — bu joriy katakn ni ajratuvchi quyuq qora to'rtburchakdir. Ayrim hollarda uni jadval kursori deb ham yuritiladi.

* «Лист» so'zining lug'aviy ma'nosi «varaq», «sahifa»ni bildirsa-da. ruschallashtirilgan Excel dagi Лист so'zi bilan bir xil bo'lishi uchun shu atamadan foydalandik.

Satr nomeri

«Лист» larning satrlari I dan 65536 gacha nomerlangan. Biror satrning barcha kataklarini ajratish uchun satr nomerini bosish yetarli.

Ustun sarlavhasi

Har bir ishchi «Лист» 256 ta ustundan iborat bo'lib, ular A dan IV gacha bo'lgan lotin harflari bilan nomlangan. Bu nomlar ustun sarlavhasi deb ataladi. Z ustundan keyin AA ustun keladi, undan keyin esa AB, AC va h.k. (oxirgisi IV). Ustunning barcha kataklarini ajratish uchun ustun sarlavhasini bosish yetarli.

«Лист»larning yorliqlari

Ishchi kitob ixtiyoriy sondagi «Лист» lardan tashkil topgan bo'lib, har bir «Лист» o'zining yorlig'iga ega. Bu yorliqlar bir «Лист»dan ikkinchisiga o'tish uchun xizmat qiladi. Yorliqda «Лист»ning nomi ko'rsatilgan bo'ladi.



6.3-§. Fayllar va ishchi kitoblar bilan ishlash

Excel ma'lumotlari fayli

Excel da har bir ishchi kitob kengaytmasi XLS bo'lgan fayl-dan iboratdir. Biror ishchi kitobni ochish unga mos faylni xotiraga yuklash demakdir. Ishchi kitobda bajarilgan har qanday o'zgartirish xotiradagi mos fayl nusxasini o'zgartirishga olib keladi.

Yangi ishchi kitobni hosil qilish

Excel dasturi ishga tushirilganda avtomatik ravishda «Книга1» nomli yangi ishchi kitob hosil qilinadi. Bu ishchi kitob vaqtincha faqatgina kompyuter xotirasida saqlanadi, ammo qattiq diskda saqlanmaydi. Excelda har bir ishchi kitob 16 ta «Лист»dan tashkil topgan bo'ladi. Ular «лист1», «лист2» va h.k., «лист16» kabi nomlanadi, lozim bo'lganda «Лист»lar sonini oshirish yoki kamaytirish mumkin.

Создать tugmasi ni bosib, har doim yangi ishchi kitob hosil qilish mumkin.

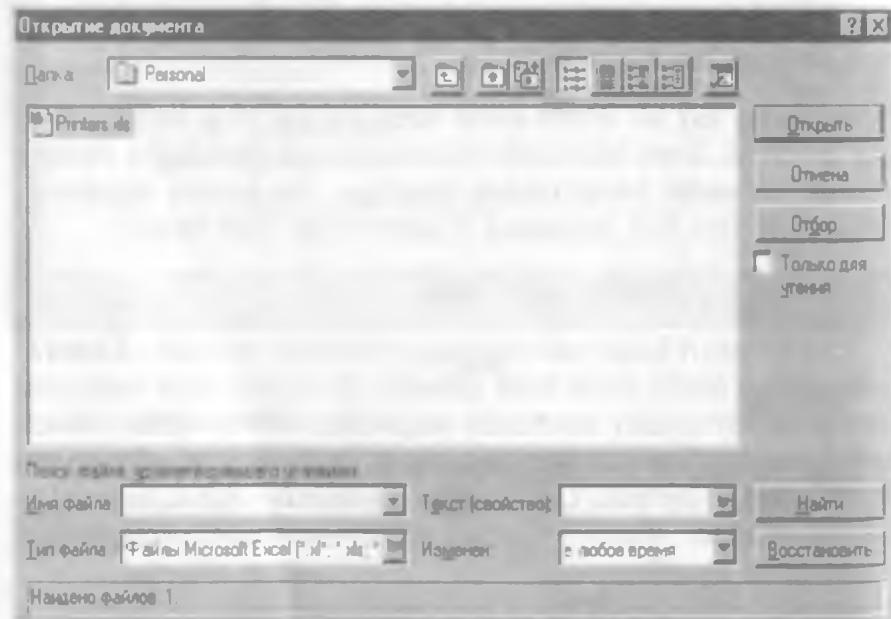
Mavjud ishchi kitobni ochish

Открыть tugmasi  ni bosish natijasida ekranda Открытие документа nomli dialog oyna hosil bo'ladi. Kerakli hujjatni tanlab ish davom ettiriladi.

Ochiq «папка»dagi kengaytmasi XLS bo'lgan fayl pictogrammasi ustida «сichqoncha»ning chap tugmasini ikki marta bosish bilan ham Excel ishchi kitobini ochish mumkin. Agar Excel dasturi ishga tushirilmagan bo'lsa, u avtomatik ravishda ishga tushadi.

Agar siz yaqindagina ishlagan faylingizni ochmoqchi bo'lsangiz, uning nomini Файл menyusini olib, undagi ro'yxatlarning quyi qismidan topishingiz mumkin. Bu ro'yxatda siz ishlagan oxirgi fayllarning nomlari bo'ladi. Fayl nomiga «сichqoncha» tugmasini bosish bilan ishchi kitobni ochish mumkin (**Открытие документа** dialog oynasiga kirmasdan).

Siz Ctrl tugmasini bosib turib, bir nechta fayllarni belgilashningiz mumkin. Agar «сichqoncha» bilan Открыть tugmasini tanlasangiz, u holda barcha belgilangan ishchi kitoblarni ochish mumkin (**Открытие документа** dialog oynasiga kirmasdan).



6.3-rasm.

Faqat o'qish uchun fayllarni ochish

Sizda shunday ishchi kitob bo'lishi mumkinki, uni siz har qanaqa sharoitda ham o'zgartirmoqchi emassiz. Bu ishchi kitob faylini bu holatda faqat o'qish uchun ochish lozim. Faqat o'qish uchun ochilgan faylni o'zgartirib yozish mumkin emas. Bunga qaramasdan ishchi kitobga o'zgartirishlar kiritilgan bo'lsa, unga mos faylni boshqa nom bilan saqlash mumkin.

Faylni faqat o'qish uchun ochish kerak bo'lsa, u holda **Открытие документа** oynasidagi **Только для чтения** maydonini belgilash lozim.

Ishchi kitoblarni saqlash

O'zgartirish kiritilgan fayllarni imkon boricha tez-tez saqlagan ma'qul. Faylni saqlash sizning bir necha sekund vaqtingizni oladi, ammo o'zgartirish kiritilgan faylni tiklash uchun bir necha soat, hattoki bir necha kuningiz ketishi mumkin.

Excel da ishchi kitobni (faylni) saqlashning bir necha usuli mavjud:

- ◆ **Файл, Сохранить** buyrug'ini bajarish.
- ◆ **Сохранить** tugmasini bosish.

Agar ishchi kitob oldin saqlangan bo'lsa, u holda yuqoridagi buyruqlarning birortasini bajarish diskda shu nom bilan qayta saqlashni bildiradi. Agar ishchi kitob faylini yangi nom bilan saqlamoqchi bo'lsangiz, u holda **Файл, Сохранить как** buyrug'idan soydalanish yoki **F12** tugmasini bosish yetarli.

Ishchi kitobni yopish

Agar siz ishchi kitobda ishlaringizni tugatgan bo'lsangiz, uni yopish kerak. Bu ishchi kitob egallab turgan kompyuter xotirasini bo'shatadi. Ishchi kitobni quyidagi usullarning birortasi bilan yopish mumkin:

- ◆ **Файл, Закрыть** buyrug'ini berish.
- ◆ Ishchi kitob sarlavhasidagi yopish tugmasini bosish.
- ◆ **Ctrl+F4** tugmalarini birgalikda bosish.

Agar ishchi kitobga biror o'zgartirish kiritilgan bo'lsa, u holda **Excel** yopishdan oldin o'zgartirishlarni saqlash kerakmiyo'qligini so'raydi.

Ishchi jadvaldagi ma'lumotlarning turi

Yuqoridagilardan sizga ma'lumki, Excel da ishchi kitoblar ixtiyoriy sondagi ishchi jadvallardan, ular esa o'z navbatida kataklardan tashkil topgan bo'lib, kataklarda quyidagi uch turdag'i ma'lumotlar saqlanishi mumkin:

- sonli qiymat;
- matn;
- formula.

Xuddi shuningdek, Excel «лист»larining ishchi jadvallarida grafiklar, rasmlar, diagrammalar, tasvirlar, tugmalar va boshqa obyektlar joylashishi mumkin. Bu obyektlar grafik ko'rinishdagi qatlama saqlanadi. Grafik qatlama ishchi jadvalning ustki qismida joylashgan va ko'zga ko'rinxaydigan qatlamadir.

Sonli qiymatlar

Sonli qiymatlar oddiy sonlar bo'lib, ular ma'lum turdag'i narsalarning sonini aniqlaydi. Masalan, sotish hajmi, firmadagi ishchilar soni, atom og'irligi, test ballari va h.k. Ishchi jadvalga kiritilgan sonlar formulalarda yoki diagrammalarda ishlatalishi mumkin. Sonli ma'lumotlar kun (masalan, 25.09.01) yoki vaqt (masalan, 15:24:35) bo'lishi ham mumkin.

Matn

Ko'p hollarda «Лист» larning ishchi jadvallarida oddiy matnlar yoziladi. Amalda matnlar sonli ma'lumotlarni ifodalash uchun, ustun sarlavhalari uchun, ishchi jadval haqida ma'lumot berish uchun foydalilaniladi. Matn sondan boshlangan bo'lsa ham, matn deb qaraladi. Masalan, siz biror katakka «252033, Kiyev» kiritangiz, Excel bu ma'lumotni son emas, balki matn deb hisoblaydi.

Formulalar

Formulalar elektron jadvallarning asosiy ishlaridan biridir. Formulasiz Excel bu oddiy matnli protsessordan iborat bo'lib, jadvallar bilan ishlash imkoniga ega bo'lar edi. Excel da juda murakkab formulalarni kiritish mumkinki, ularning qiymatini hisoblashda kataklarda joylashgan son yoki matnlardan foydalilaniladi. Siz biror formula bo'yicha hisoblagan natija shu katakda hosil bo'ladi. Agar siz formulada ishtiroy etayotgan ixtiyoriy

kattalikni (sonni) o'zgartirsangiz, **Excel** avtomatik tarzda formula bo'yicha qayta hisoblaydi va yangi natija hosil qiladi.

Sonlarni kiritish

Katakka kiritilayotgan son konstanta (o'zgarmas) sifatida qaraladi. **MS Excel** da son quyidagi belgilardan tashkil topgan bo'lishi mumkin: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 + - () , / \$ %. E e.

Bulardan boshqa va shu belgilardan tashkil topgan kattaliklar matn deb qaraladi. Manfiy son oldiga, albatta, minus (-) belgisini qo'yish yoki sonni qavslar () orasiga olib yozish kerak.

Kiritilgan sonlar katakning o'ng chekkasiga tekislanadi. Buni mos tugmalar bilan o'zgartirishingiz mumkin.

Katakdag'i sonning formati uning qog'ozdagi ko'rinishini aniqlaydi. Biror katakda joylashgan sonning formatini o'zgartirish uchun son joylashgan kataknini belgilang. **Формат** menyusidan **Ячейка** buyrug'ini tanlang (**Ctrl+1**), so'ngra **Число** bo'limidan kerakli formatni tanlang. Bu bo'limning **Общий** formatida kataklardagi sonlar butun (789), o'nli kasr ko'rinishida (7,89) yoki eksponensial (7,89E+08) ko'rinishlarda (agar son katakka sig'masa) bo'lishi mumkin. Eksponensial format ko'rinishida bo'lgan sonlardagi belgilar soni «E», o'nlik vergul, «+»lar bilan birga 11 tagacha bo'lishi mumkin. Katta yoki juda kichik sonlarni yozishda bu formatdan foydalaniлади.

Matnlarni kiritish

Microsoft Excel da ixtiyoriy belgilar ketma-ketligi matnni tashkil etadi. Masalan,

10AA109, 127AXY, 12—976, 208 4675.

Kiritilgan matn katakning chap tomoniga tekislanadi. Agar uni o'zgartirmoqchi bo'lsangiz, **Формат** menyusidan **Ячейка** buyrug'ini tanlang va undagi ro'yxatda **Выравнивание** ni tanlab, kerakli parametrini o'zgartiring.

Katakdag'i bir necha satrni egallagan matnni bir paytda ko'rish uchun **Переносить по словам** belgisini o'rmating.

Alt+Enter tugmalarini birgalikda bosish katakda matnni yangi satrdan boshlanishini bildiradi.

Sonlarni va matnlarni o'zgartirish yoki yo'qotish

Biror katakda sonlarni yoki matnlarni kiritganingizdan keyin ularni bir qancha usullar bilan o'zgartirishingiz mumkin: yo'qotish, almashtirish, tahrir qilish.

Katakdag ma'lumotlarni yo'qotish

Katakdag yoki bir necha kataklardagi sonni, matnni yoki formulani yo'qotish uchun (katakni tozalash uchun) kataknini (kataklarni) belgilash (aktivlashtirish) va **Delete** tugmasini bosish yetarli.

Katakdag ma'lumotni almashtirish

Katakdag ma'lumotlarni almashtirish uchun kataknini belgilash (faollashtirish) va yangi ma'lumotni kiritish yetarli. Bu ish amalga oshganda katakdagi eski ma'lumotlar yo'qotiladi va o'rniga yangisi kiritiladi. Ammo oldingi ma'lumot uchun tanlangan formatlash atributlari saqlanadi.

Katakdag ma'lumotlarni tahrir qilish

Agar katakda bor-yo'g'i bir necha belgi bo'lsa, uni yangi belgilarga almashtirish ma'qul. Katakdagi matn juda uzun yoki murakkab formula bo'lsa-yu va siz unga ozroq o'zgartirish kiritmoqchi bo'sangiz, barcha ma'lumotni qayta kiritishga ehtiyoj yo'q. **Excel** da katakdagi ma'lumotni tahrir qilish mumkin. Bunda quyidagi uch usuldan birini tanlash mumkin:

- ♦ Katakda «sichqoncha» chap tugmasini 2 marta bosing. Bu usulda to'g'ridan to'g'ri katakda o'zgartirishlar kiritish mumkin.
- ♦ **F2** tugmasini bosing. Bu usulda ham katakdagi ma'lumotni to'g'ridan to'g'ri katakda tahrir qilish mumkin.
- ♦ Ma'lumoti tahrir qilinishi kerak bo'lgan kataknini faollash-tiring, keyin esa formulalar satrida «sichqoncha» chap tugmasini bir marta bosing. Bu usulda katak ma'lumotlari formulalar satrida tahrirlanadi.

Tahrir qilishning qaysi usuli sizga ma'qul bo'lsa, shunisini tanlang. Ayrim foydalanuvchilar to'g'ridan to'g'ri katakda tahrir qilishni ma'qul ko'rsa, ayrimlari formulalar satrida tahrir qilishni ma'qul ko'radi. Bu uch usuldan qaysi birini qo'llamaylik, formulalar satrida uchta yangi tugmalar hosil bo'ladi:  **X** tugmasini bosish tahrir qilishni bekor qiladi va katakdagi ma'lumotlar o'zgarmaydi (bu **Esc** tugmasini bosishga o'xshash). Ikkinci tugmani bosish tahrir qilishni tugaganligini bildiradi va katakka o'zgargan ma'lumotni kiritadi (**Enter** tugmasini bosishga o'xshash). Uchinchi tugmani bosish formulalar panelini va **Excel** dagi funksiyalar **Masteri** ni chaqiradi.

Tahrir qilish jarayoni odatdagidek bo'lib, jadval kursori (+) vertikal chiziq ko'rinishiga o'tadi. Kursorning o'rnini yo'naltirgichlar bilan o'zgartirish mumkin.

Katakdagi ma'lumotni tahrir qilib bo'lgach, xatolikka yo'l qo'yaningizni sezib qolsangiz **Правка** menyusidan **Отменить** buyrug'ini tanlang yoki **Ctrl+Z** tugmalarini birgalikda bosing. Bu holda katakdagi eski ma'lumot o'zgarmay qoladi. Bu buyruqlarni boshqa ma'lumotlar kiritguncha yoki boshqa buyruqlarni bajarguncha amalga oshiring.

Sonlarni formatlash

Katakka kiritilgan sonlar tabiiy ko'rinishda bo'lib, ular formatlanmagan bo'ladi, ya'ni raqamlardan tashkil topgan bo'lishi mumkin. Sonlarning o'qilishini qulaylashtirish maqsadida formatlanadi, ya'ni sonlarning raqamlari orasiga ajratuvchi belgi qo'yiladi.

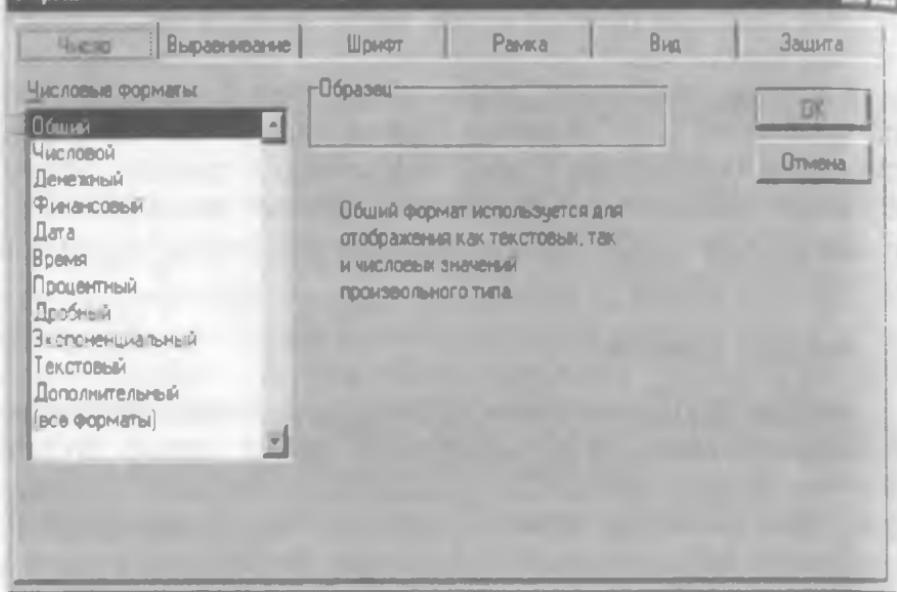
Agar siz jadval kursorini formatlangan son joylashgan katakka o'rnatsangiz, u holda siz formulalar satrida shu sonning formatlanmagan holini ko'rasiz. Chunki formatlash faqatgina sonning katakdagi ko'rinishini aniqlaydi, ammo qiymati o'zgarmaydi.

Asboblar paneli yordamida sonlarni formatlash

Formatlash asboblari panelida bir nechta tugmalar mavjud bo'lib, ular keng tarqalgan formatlarni nafaqat bitta katakka, balki bir necha satr va ustunga yoki jadvalning ma'lum ajratilgan qismiga ham qo'llash imkonini beradi. Kerakli formatni qo'llash uchun mos tugmani bosish yetarli.

Tugmalar	Tugma nomi	Formatlash natijasi
	Pul formati	Pul birligi (p) belgisini, mingga ajratishni qo'shami, sonlarni verguldan keyin ikkita raqam ko'rinishida tasvirlaydi
	Protsent (foiz) formati	Sonlarni protsent ko'rinishida tasvirlaydi (verguldan keyin raqam olinmaydi)
	Razryad (xona)larga ajratish	O'nlik razryadlarga ajratuvchi belgi qo'yadi va verguldan keyin ikkita raqam olinadi

Формат ячеек



6.4- rasm.

Tugmalar	Tugma nomi	Formatlash natijasi
	Razryadlarni oshirish	Verguldan keyingi o'nlik razryadlar sonini bittaga oshiradi
	Razryadlarni kamaytirish	Verguldan keyingi o'nlik razryadlar sonini bittaga kamaytiradi

Formatlash asboblari panelidagi yuqorida keltirilgan bu besh tugma yordamida oldindan aniqlangan sonli formatlarni belgilangan katakka qo'llash mumkin.

Boshqa sonli formatlar

6.4-rasmda Excel ning **Формат ячейки** dialog oynasi keltirilgan. Bu ichma-ich joylashgan dialogli oynalardir. Sonlarni formatlash uchun **Число** bo'limidan foydalilanadi. Bu bo'limda 12 ta sonli formatlar keltirilgan. Ro'yxatdan kerakli format tanlanganda dialogli oynaning o'ng tarafida formatni akslantiruvchi mos o'zgarish hosil bo'ladi.

Bu formatlarni o'rganishning eng yaxshi usuli eksperiment o'tkazishdir. Buning uchun Excel jadvali katagiga biror son yozing va unga yuqoridagi formatlarni qo'llab ko'ring. Tanlangan

katakda yuqoridagi formatlarni qo'llash natijasida ##### belgilalr hosil bo'lsa, u holda bu son uchun ajratilgan joy yetishmaganligidan dalolat beradi. Son kerakli formatda joylashishi uchun ustunning enini kengaytirish yoki sonli formatni o'zgartirish lozim.

Katakdagি sonlarni formatlash asoslari

Формат menyusidan **ячейки** buyrug'ini tanlash yoki **Ctrl+1**ni bosish natijasida paydo bo'ladigan **Формат ячейки** dialog oynasidagi barcha formatlarni qo'llash mumkin. Shuni esda tutish kerakki, bu formatlarni belgilangan katakka yoki kataklar guruhiga tatbiq etish mumkin.

Tekislash

Katakka matn kiritilganda u har doim chapga, sonlar esa o'ngga tekislanadi. Siz katakdagi ma'lumotlarni joylashishini xohishingizga qarab osongina o'zgartirishingiz mumkin. Buning uchun kerakli katakn belgilang va formatlash asboblari panelidagi kerakli tugmalarni bosing.

Ustun bo'yicha markazlashtirish

Bunda belgilangan ustunlarga nisbatan matnni markazlashtiriladi. Bu imkoniyat sarlavhalarni bir necha ustunga nisbatan aniq markazlashtirish uchun qo'llaniladi.

Matnning shrifti va o'lchami

Formatlash asboblari panelida joylashgan **Шрифт** va **Размер шрифта** asboblaridan foydalanib, matnning shriftlari va o'lchovlarini o'zgartirish mumkin. Bu asboblar ochiladigan ro'yxatlardan iboratdir. Pastga yo'nalgan ko'rsatkichni bosib, kerakli elementni tanlash mumkin.

Atributlar

Formatlash asboblari panelida yana shunday tugmalar borki, ular belgilangan katakdagi matnni quyuq, kursiv (qiya) va tagiga chizilgan shriftlar ko'rinishiga o'tkazadi.

Ramka

Formatlashning yana bir ko'rinishi «ramka»dir. Belgilangan katakn yoki kataklar guruhini chegaralovchi chiziqlqa «ramka»

deyiladi. Formatlash asboblari panelida joylashgan  tugma bosilganda 12 ta pictogramma hosil bo'ladi. Belgilangan katak yoki kataklar guruhini «ramka» ga olish uchun mos pictogrammani bosish yetarli. Blokdagi chap yuqori burchakda joylashgan pictogramma «ramka»ni yo'qotadi.

Ranglar

Цвет фона  asbobi belgilangan katakning fonini tezda o'zgartirish uchun, **Цвет шрифта**  asbobi esa matn belgilarining rangini o'zgartirish uchun ishlataladi.

Автозаполнение dan foydalanish

Excel da **Автозаполнение** deb nomlanuvchi maxsus imkoniyat mavjud. U katakka sonli qiymatlarni yoki matnli elementlarni kiritishni osonlashtiradi. Buning uchun **автозаполнение** belgisidan foydalaniлади (aktiv katakning o'ng pastki burchagida joylashgan kichkina kvadratcha).

Katakdagi ma'lumotdan nusxa olish uchun kerakli katakka **автозаполнение** belgisini siljитib keling.

Katakka yangi satrlar kiritish

Kiritilayotgan uzun matnni bitta katakning bir necha satriga joylashtirish mumkin. Katakka yangi satrlar qo'shish uchun **Alt+Enter** tugmalari kombinatsiyasidan foydalaniлади. Siz satrning uzun belgisini kiritganingizda Excel joriy katak uchun avtomatik ravishda **Переносить по словам** (so'zma-so'z ko'chirish) opsiyasini o'rnatadi.

6.5-§. Elektron jadvallar ustida asosiy amallar

Excel da siz yangi ishchi kitobini ochganingizda u bir qancha ishchi jadvallarning «лист»laridan tashkil topgan bo'ladi. «Лист» larning aniq sonini **Сервис**, **Параметры**, **Общие** «листов в новой книге» orqali o'rnatish mumkin. Har bir ishchi kitobda bitta «лист» o'rnatish maqsadga muvofiq. Yangi parametr o'tmataliganidan so'ng, har bir ochilgan yangi ishchi kitob shuncha «лист»dan tashkil topadi.

Ishchi jadval «Лист»larini faollashtirish

Ishchi kitobda bir paytda bitta «лист» faol bo'lishi mumkin. Boshqa listni faollashtirish uchun ishchi kitob oynasining quyi qismida joylashgan «лист» yorlig'ini «sichqoncha» yordamida bir marta bosish yetarli. Agar ishchi kitobda bir nechta «лист» bo'lsa, u holda yorliqlari bir paytda ko'rinasligi mumkin. Ko'rinmagan yorliqlarni ekranda hosil qilish uchun  tugmalaridan foydalanish mumkin.

Bu tugmalarning birida «sichqoncha» o'ng tugmasini bosish ishchi kitob «лист»larining ro'yxatini hosil qiladi. Ro'yxatdan kerakli «лист»ni tanlab, uni tezda faollashtirish mumkin.

Ishchi kitobga yangi «лист» qo'shish

Ishchi kitobga yangi «лист» qo'shishning uch usuli bor:

- ◆ Вставка, «лист» buyrug'ini bajarish.
- ◆ «Лист» yorlig'ida «sichqoncha» o'ng tugmasini bosish va hosil bo'lgan kontekstli menyudan **Вставить** ni tanlash.
- ◆ Shift va F11 tugmalarini bir paytda bosish.

Yuqoridagilardan ixtiyoriy birini bajarish joriy ishchi kitobda yangi «лист» ni hosil qiladi. Bu «лист» aktiv listdan oldin joylashadi va avtomatik tarzda aktiv «лист» bo'ladi. Ishchi jadvalning bu «лист»i o'z yorlig'iga ega bo'lib, unda «лист»ning nomi yoziladi.

Ishchi kitobdan «лист»ni yo'qotish

Agar sizga biror «лист» kerak bo'lmasa yoki bo'sh «лист»ni ishchi kitobdan olib tashlamoqchi bo'lsangiz, buni ikki xil usulda amalga oshirishingiz mumkin:

- ◆ Правка, Удалить «лист» buyruqlarini bajarish.
- ◆ «Лист» yorlig'ida «sichqoncha» o'ng tugmasini bosish va hosil bo'lgan kontekst menyudan **Удалить** ni tanlash. (Excel «лист»ni yo'qotishni tasdiqlashni so'raydi.)

Ishchi kitobdag'i biror «лист» yo'qotilgandan so'ng tiklanmaydi.

Ishchi jadval «лист»ining nomini o'zgartirish

Ishchi jadval «лист»lari, odatda, «Лист1», «Лист2» va hokazo kabi nomlanadi. Bu nomlarni mazmunli nomlarga o'zgartirish

mumkin. «Лист»larning nomlarini o'zgartirish uchun quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

- **Формат**, «лист», Перейменовать buyruqlari yordamida.
- «Лист» yorlig'ida «sichqoncha» tugmasini ikki marta bosish.
- «Лист» yorlig'ida «sichqoncha» o'ng tugmasini bir marta bosish va paydo bo'lgan kontekst menyudan Перейменовать ni tanlash.

Yuqoridagilardan ixtiyoriy birini bajarganimizda kursor «лист» nomi maydonida hosil bo'ladi. Yangi nomni kiriting va Enter tugmasini bosing. Yorliqda «лист»ning yangi nomi hosil bo'ladi. U 31 ta belgidan tashkil topgan bo'lishi mumkin. Nomda **пробел** (oraliq) ham ishtirok etishi mumkin. Juda uzun nomlar ham maqsadga muvofiq emas, chunki u keng yorliqni talab etadi.

Ishchi jadval «лист»ining joyini o'zgartirish

Ayrim hollarda ishchi kitobdag'i «лист»lar ketma-ketligini o'zgartirishga to'g'ri keladi. Ayrim hollarda «лист» larni bir ishchi kitobdan boshqasiga ko'chirishga ham ehtiyoj tug'iladi.

«Лист» bir kitobdan ikkinchisiga ko'chirilganda ikkala kitob ham ochilgan bo'lishi shart. Bir kitobdan ikkinchisiga yoki o'zidan o'ziga ko'chirishning ikki usuli mavjud:

- **Правка**, Переместить, Скопировать buyruqlarini bajarish.
- «Лист» yorlig'ida «sichqoncha» tugmasini bir marta bosish va kerakli joyga siljitib borish. Siljitish jarayonida «sichqoncha» belgisi ko'rsatkichli kichkina varaqcha shaklida bo'ladi. «Sichqoncha» yordamida siljitish eng sodda usullardan biridir. Ammo «лист»lar soni ko'p bo'lganda menyudan foydalangan ma'qul.

Bir paytda bir necha «лист»ni ham ko'chirish mumkin. Buning uchun Ctrl tugmasini bosib turib, kerakli «лист»lar yorlig'i belgilanadi.

Ishchi jadval «лист»idan nusxa olish

Siz ishchi jadval «лист»idan aniq nusxa olishingiz mumkin va uni xohishingizga qarab joriy yoki ixtiyoriy kitobga joylashtirishningiz mumkin. Bu «лист»larni ko'chirish kabi amalga oshiriladi:

- **Правка**, Переместить, Скопировать buyruqlarini bajarish. Создать копию ni o'rnatib, nusxa joylashadigan joyni tanlang.

• Kerakli «лист» yorlig'ida «sichqoncha» chap tugmasini. so'ngra Ctrl tugmasini bosing. Yorliqni joriy yoki boshqa kitobning kerakli joyiga siljitib boring. Siljitish jarayonida «sichqoncha»

ko'rsatkichi plus belgisi joylashgan kichkina varaq ko'rinishida bo'ladi. Nusxa olish jarayonida **Excel**, agar lozim bo'lsa, nusxa olinayotgan «лист» ning nomini o'zgartiradi.

Maydonlarni mahkamlash

Excel da ishchi jadval «лист» lari bilan ishslash jarayonida mo'ljal yo'qotib qo'yiladi, ya'ni biror katak qaysi ustun yoki qaysi satrda joylashganligi ekranda ko'rinxaydi. Chunki barcha kataklar bir paytda kompyuter ekraniga sig'maydi va satr, ustun sarlavhalari ko'rinxay qoladi. Bu hodisaga mo'ljalni yo'qotish deyiladi. **Excel** da bu muammo oson hal qilingan bo'lib, u maydonni mahkamlash deb ataladi. Ishchi jadvalning biror maydonini mahkamlash uchun (bu maydon har doim ekranda ko'rinxib turadi) jadval kursorini maydonning oxirgi satridan keyingi satrga va oxirgi ustunga (maydonni o'ng quyi burchagiga) o'rnating. So'ngra **Окно, Закрепить области** buyrug'ini bajaring. **Excel** mahkamlangan satr va ustunlarni qora chiziqlar bilan ajratadi. Shunga e'tibor beringki, ishchi jadval bo'yicha harakatlanganda bu maydon doimo ko'rinxib turadi. Maydonni mahkamlashni bekor qilish uchun **Окно, Снять закрепление областей** buyrug'ini bajaring.

Satrlar va ustunlar bilan ishslash

Har bir «лист»da ko'pi bilan 65536 satr va 256 ustun bo'lishi mumkin.

Satr va ustun qo'shish

Yangi satr yoki ustun kiritish uchun quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

- ◆ Bitta yoki bir necha satrni belgilang. Buning uchun satr nomerini «sichqoncha» yordamida bosish yetarli. So'ngra **Вставка, Стока** buyruqlarini bajaring.
- ◆ Xuddi oldingidek, bir yoki bir necha satrni belgilang va «sichqoncha» o'ng tugmasini bosing. Hosil bo'lgan kontekst menyudan **Вставить** buyrug'ini tanlang.

Yangi ustun kiritish yangi satr kiritishdek amalga oshiriladi. Faqat **Вставка, Колонка** buyrug'i tanlanadi.

Faqat satr yoki ustun emas, balki katak kiritish imkonи ham mavjud. Yangi katak kiritmoqchi bo'lgan maydonni ajrating va **Вставка, Ячейки** buyrug'ini tanlang. Yangi katak kiritish uchun

qolgan kataklarni o'ngga yoki pastga surishga to'g'ri keladi. Bu jarayonda **Excel** da dialog oyna hosil bo'ladi va siz unda kataklarni qaysi tomonga surishni ko'rsatishingiz mumkin. Kataklarning siljishi boshqa kataklardagi adreslarning o'zgarishiga olib keladi va bu ayrim qiyinchiliklar tug'diradi. Shuning uchun ham **Вставка**, **Ячейки** buyruqlaridan foydalanishda ehtiyoj bo'lish kerak. Yaxshisi butun satr yoki ustun kiritish ma'qul.

Satr va ustun tanlash

Satr va ustun tanlash maydon tanlashdek amalga oshiriladi. Buni bir necha usulda amalga oshirish mumkin:

- ♦ Bitta satr yoki ustun tanlash uchun satr yoki ustun sarlavhasini «sichqoncha» bilan belgilash yetarli.
- ♦ Yonma-yon joylashgan bir necha satrlarni yoki ustunlarni tanlash uchun bиринчи satr yoki ustunni belgilab, «sichqoncha» ko'rsatkichini kerakli joygacha siljitim yetarli.
- ♦ Yonma-yon joylashmagan bir necha satrlarni yoki ustunlarni tanlash uchun **Ctrl** tugmasini bosib turgan holda «sichqoncha» ko'rsatkichi bilan kerakli satr va ustunlarni belgilang.

Satr va ustunlarni yo'qotish

Bir yoki bir necha satrlarni yo'qotish uchun quyidagi usul-larning һiridan foydalanish mumkin:

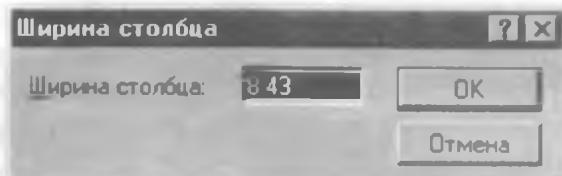
- ♦ Yuqoridaqidek bitta yoki bir necha satrni belgilang va **Правка**, **Удалить** buyruqlarini bajaring.
- ♦ Bitta yoki bir necha satrni belgilang. «Sichqoncha» o'ng tugmasini bosib, hosil bo'lgan kontekst menyudan **Удалить** buyrug'ini tanlang.

Ustunlarni yo'qotish ham satrlarni yo'qotishdek amalga oshiriladi. Agar siz satr yoki ustunni yo'qotganingizdan keyin xato qilganligingizni sezib qolgan bo'lsangiz, bu xatoni tuzatish mumkin. Buning uchun **Правка**, **Отменить** buyruqlarini bajaring yoki **Ctrl**, **Z** tugmalarini birgalikda bosing.

Satr balandligini va ustun enini o'zgartirish

Excel da ishlaganda satr balandligini va ustun enini o'zgartirish kerak bo'lgan hollar ko'p uchraydi.

Ustun enini o'zgartirish



6.5- rasm.

Ustun eni undagi katak belgilari soni bilan o'lchanadi. Bitta yoki bir necha ustun enini o'zgartirishning bir necha usuli mavjud.

Dastlab bir necha ustunni belgilang (6.5- rasm).

- ◆ Ustun o'ng chegarasini keragicha siljiting.
- ◆ **Формат, Столбец, Ширина** buyruqlarini bajaring va hosil bo'lgan dialog oynada kerakli qiymatni yozing.
- ◆ **Формат, Столбец, Автоподбор ширины** buyruqlarini bajaring. Bu belgilangan ustun enini ustundagi eng uzun ma'lumotga moslaydi. Ustun o'ng chegarasida «sichqoncha» chap tugmasini ikki marta bosing. Bu ustun enini ustunga o'zi kiritilgan eng uzun satrga avtomatik tarzda moslaydi.

Satr balandligini o'zgartirish

Excel da satr eni **Normal** stilidagi shrift o'lchamida bo'ladi. Excel dasturi satr balandligini avtomatik tarzda shunday tanlaysidi, unda eng katta shrift ham ko'rinish turadi. Agar siz katakdagi shrift o'lchamini 20 punktga o'zgartirsangiz, u holda Excel bu satrni barcha belgililar ko'rindigan holda o'zgartiradi. Siz o'z xohishingizga qarab satr balandligini o'zgartirishingiz mumkin. Bu ustun enini o'zgartirish kabi amalga oshiriladi.

Katak va maydonlar bilan ishlash

Katak va maydon

Katak – ishchi jadvaldagagi adresli element bo'lib, unda sonli qiymat, matn va formula turishi mumkin. Katak o'z adresi bilan aniqlangan bo'lib, u adres ustun nomi va satr nomeridan iboratdir. Masalan, D12 adres 4- ustun va 12- satrdagi kataknini aniqlaydi (D harfi to'rtinchi ustunga mos keladi).

Maydon deb yonma-yon joylashgan kataklar guruhiba aytildi. Maydonning adresini ko'rsatish uchun uning yuqorigi chap va pastki o'ng kataklarining adresini ikki nuqta bilan ajratib ko'rsatish yetarli.

	B2		5
1			
2		5	7
3		8	4
4		2	9
5			

6.6- rasm.

Maydonga misollar keltiramiz (6.6- rasm).

A1:B1. Bitta satr va yonma-yon joylashgan ikkita ustundagi ikkita katak.

A1:A100. A ustundagi 100 katak.

A1:D4. To'rtta satr va to'rtta ustundagi 16 ta katak.

Ishchi jadvalni ko'rishda yoki kataklarni formatlashda maydonning adresi uncha muhim emas, ammo formulalar hosil qilishda bu juda muhimdir.

Maydon tanlash

Maydon kataklari ustida biror amalni bajarishdan oldin maydon tanlanadi. Maydon tanlashda kataklarning rangi o'zgarmaydi.

Maydonni tanlashning bir necha usullari bor:

- «Sichqoncha» chap tugmasini bosgan holda kerakli maydonni tanlang. Agar ko'rsatkichni ekran tashqarisiga siljitsangiz. u holda ishchi jadval ham suriladi.

- **F8** tugmasini bosing, so'ngra kerakli maydonni kursorni boshqarish tugmalari orqali ajrating. **F8** ni yana bir marta bos-sangiz, kursorni boshqarish tugmalari o'z holiga qaytadi. Klaviatura yordamida maydonni ajratishning yana bir yo'li **Shift** tugmasini bosib turgan holda kursorni boshqarish tugmalaridan foydalanish.

Yonma-yon joylashmagan maydonlarni tanlash

Yonma-yon joylashmagan maydonlar ikkita va undan ortiq bo'lishi mumkin. Bir maydon tanlangandan keyin, boshqa maydonni tanlash uchun **Ctrl** tugmasini bosib turish kerak.

Katakka eslatma kiritish

Excel da kataklarga eslatma kiritish imkoniyati mavjud. U kataklardagi ma'lumotlar haqida, formulalar haqida eslatib turadi. Eslatmada nimani yozish sizning ixtiyorингизда. Yaxshisi

katakdagi kattaliklarning mazmunini akslantirgani yaxshi. Eslatma kiritish uchun quyidagilarni amalga oshirish lozim:

1. Eslatma kiritmoqchi bo'lgan katakni tanlang.
2. Вставка menyusidan Примечание buyrug'ini tanlang (yoki Shift+F2 ni bosing).
3. Eslatma matnini mos maydonga yozing.

Eslatma kiritilgan kataklarning yuqori o'ng burchagida qizil nuqta paydo bo'ladi. Agar «sichqoncha» ko'rsatkichini eslatma kiritilgan katakka olib kelinsa, ekranda eslatma paydo bo'ladi. Bu asboblar panelidagi eslatmalarga o'xshaydi.

Maydondan nusxa olish (ko'chirish)

Excel da ishlash jarayonida, juda ko'p hollarda, bir katakdagi ma'lumotdan boshqa katakka yoki maydonga nusxa olishga ehtiyoj tug'iladi. Nusxa olish elektron jadvallar bilan ishlashda eng ko'p ishlataliladigan amallardan biridir. Nusxa olishning bir necha usullari mavjud:

- ♦ Katakdan katakka nusxa olish.
- ♦ Katakdan maydonga nusxa olish. Bu holda katakdagi ma'lumotdan maydonning har bir katagiga nusxa olinadi.
- ♦ Maydondan boshqa maydonga nusxa olish. Bu holda ikkala maydonning o'lchamlari bir xil bo'lishi lozim.

Nusxa olinayotgan katakdagi ma'lumotlarda tegishli formatlash atributlari saqlanadi. Formulalar joylashgan kataklardan nusxa olishda formuladagi adreslar avtomatik tarzda o'zgaradi. Bu o'zgarish nusxani qabul qiladigan kataknинг tutgan o'rniiga bog'liqdir.

Nusxa olish jarayoni ikki bosqichdan iboratdir:

1. Nusxa olinishi kerak bo'lgan katakni yoki maydonni tanlang va uni buferga ko'chiring.
2. Jadval kurursorini nusxa qo'yilishi kerak bo'lgan maydonga olib keling va buferdagi ma'lumotni qo'ying.

Nusxani qo'yishda **Excel** hech ogohlantirmsadan, nusxa qo'yiladigan maydondan barcha ma'lumotlarni yo'qotadi. Agar siz oldingi ma'lumotlarning kerakligini sezib qolsangiz, nusxa ko'chirish jarayonini bekor qilishingiz mumkin. Buning uchun **Правка**, **Отменить** buyruqlarini bajaring yoki **Ctrl**, **Z** tugmalarini bingalikda bosing.

Asboblar panelidagi tugmalar yordamida ko'chirish

Standart asboblar panelida nusxa olish uchun foydalaniladigan ikkita tugma mavjud. Bu **Копировать в буфер**  va **Вставить из буфера**  tugmalaridir. Agar siz  tugmani bossangiz, tanlangan katak yoki maydondagi ma'lumot buferga joylashadi, so'ngra nusxa ko'chiriladigan katakni tanlang va  tugmasini bosing.

Siljитish yordamida nusxa olish

Excel da katakdagi yoki maydondagi ma'lumotdan siljитish yordamida ham nusxa olish imkonи mavjud. Buning uchun nusxa olinishi kerak bo'lган katakni yoki maydonni tanlang. So'ngra «sichqoncha» ko'rsatkichini maydonning (katakning) ixтиори chekkasiga olib keling. Ko'rsatkich strelka ko'rinishiga o'tishi bilan **Ctrl** tugmasini bosing. Ko'rsatkichga kichkinagina plus belgisi ulanadi. Shundan so'ng **Ctrl** tugmasini bosgan holda tanlangan maydonni (katakni) sudrab keling. «Sichqoncha» tugmasini qo'yib yuborganingizda, **Excel** maydondan nusxa oladi va yangi joyga joylashtiradi.

Yonma-yon joylashgan katakka nusxa olish

Excel da formulalar bilan ishslash jarayonida, tez-tez bir katakdan yoki maydondan uning yonidagi katakka (maydonga) nusxa olishga to'g'ri keladi. Bir xil formulani qayta-qayta yozmasdan undan nusxa olish yo'llari mavjud.

Yonidagi katakka nusxa olish — shu katakning to'ldiruvchi markerini tanlangan katakka (kataklarga) sudrab (siljитib) kelishdir. **Excel** tanlangan katak nusxasini sudrashda ajratilgan kataklarga joylashtiradi. Bu **Заполнение** funksiyasini qo'llashga misol bo'ladi.

Katak yoki maydonni ko'chirish

Katak yoki maydondagi ma'lumotlarni boshqa katak yoki maydonga ko'chirish uchun sudrash usulidan foydalanish mumkin. Ko'chiriladigan katak yoki maydonni tanlang va «sichqoncha» ko'rsatkichini maydon chekkasiga olib keling. Bu ishni amalga oshirsangiz, «sichqoncha» ko'rsatkichi strelka ko'rinishiga o'tadi. Tanlangan katak yoki maydonni kerakli joyga sudrab keling va «sichqoncha» tugmasini qo'yib yuboring. Bu usul nusxa olish usuliga o'xshash bo'lib, bunda faqat **Ctrl** tugmasi bosilmaydi.



6.6-§. Formulalar hosil qilish va qo'llash

Formulalar bilan ishlash elektron jadvalning eng katta imkoniyatlaridan biridir. Formulasiz elektron jadvallarning oddiy matn redaktoridan farqi bo'lmay qoladi.

Formulalar bilan tanishish

Ishchi jadvalga formulani yozish uchun uni katakka kiritish kerak. Xuddi boshqa ma'lumotlardek, formulalarni yo'qotish, ko'chirish va undan nusxa olish imkonи mayjud. Formulalarda arifmetik amallardan sonlar bilan ishlashda, maxsus funksiyalardan matnlarni qayta ishlashda, xuddi shuningdek, boshqa formulalardan katakdagi qiymatlarni hisoblashda foydalaniladi. Sonlar va matnlar boshqa kataklarda joylashishi mumkin, bu o'z navbatida ishchi jadvaldagи qiymatlarni o'zgartirishda qulaylik tug'diradi. Masalan, Excel da boshlang'ich qiymatlarni o'zgartirish barcha formulalar bo'yicha qayta hisoblashni amalgalashadi. Natijada boshlang'ich ma'lumotlarni ko'p marta o'zgartirib, yangi-yangi qiymatlar hosil qilish mumkin.

Katakka kiritiladigan formulada quyidagi elementlar bo'lishi mumkin:

- ♦ Arifmetik amallar, masalan, + (qo'shish), * (ko'paytirish).
- ♦ Katak yoki maydon adresi yoki ularning nomi.
- ♦ Sonlar.
- ♦ Ishchi jadval funksiyalari, masalan, CYMM.

Agar biror katakka formula kiritilgan bo'lsa, u holda bu formula bo'yicha hisoblangan qiymat shu katakda hosil bo'ladi. Katak faollashtirilganda katakdagi formula formulalar satrida paydo bo'ladi.

Formulalarga misollar keltiramiz:

=150*0,05	150 soni 0,05 soniga ko'paytiriladi. Formulada faqat sonlar ishtiroy etmoqda
=A1+A2	A1 va A2 katakdagi sonlar qo'shiladi
=CYMM (A1:A12)	A1: A2 maydonidagi sonlar qo'shiladi
=ECLИ (A1=C12; „ROST“; „YOLG'ON“)	A1 katakdagi qiymat C12 katakdagi qiymat bilan solishtiriladi. Agar tenglik o'rinni bo'lsa, har doim formula yozilgan katakda „ROST“, aks holda „YOLG'ON“ so'zlari hosil bo'ladi

E'tibor bering: Excel da formula har doim tenglik belgisidan boshlanadi. Bunga ko'ra, formula matndan farqlanadi.

Formulalarda foydalaniladigan amallar

Excel da formulalarda turli-tuman amallardan foydalanish mumkin. Quyidagi jadvalda amallar keltirilgan. Bundan tashqari, Excel da maxsus funksiyalardan ham foydalanish imkonи mavjud.

Amallar	Nomi
+	Qo'shish
-	Ayirish
*	Ko'paytirish
/	Bo'lish
^	Darajaga oshirish
&	Konkatenatsiya (ulash)
=	Mantiqiy solishtirish
>	Kattaga solishtirish
<	Kichikka solishtirish

Formulalarda xohlagancha amallar ishtirok etishi mumkin (formulalarda ko'pi bilan 255 ta belgi bo'lishi mumkin). Misollar:

=Olma-& 23A	Ikkita matnni bir-biriga ulaydi. Natijada Olma-23A matн hosil bo'ladi
=A1&A2	A1 va A2 katakdagi ma'lumotlarni ulaydi
= +6^3	6ni 3-darajaga oshiradi (natija 216)
=216^(1/3)	216 dan kub ildiz chiqaradi (natija 6)
= A1<A2	Agar A1 katakdagi qiymat A2 katakdagi qiymatdan kichik bo'lsa, „ROST“, aks holda „YOLG'ON“ hosil bo'ladi

Amallarning bajarilish ketma-ketligi

Quyidagi jadvalda amallarning bajarilish ketma-ketligi berilgan. Jadvaldan ko'rinish turibdiki, darajaga oshirish amali birinchi

darajali (ustunlikka ega). Agar biror formulada bu amallar ishtirok etsa, jadvalda keltirilgan ketma-ketlik bo'yicha bajariladi.

Excel da amallarning ustunligi (prioriteti):

Belgilari	Amallar	Ustunlik (prioritet)
^	Darajaga oshirish	1
*	Ko'paytirish	2
/	Bo'lish	2
+	Qo'shish	3
-	Ayirish	3
&	Konkatenatsiya	4
=	Tenglik	5
<	Kichik	5
>	Katta	5

Oddiy qavslar **Excel** da qabul qilingan amallarning tabiiy bajarish ketma-ketligini o'zgartirish uchun xizmat qiladi. Bundan tashqari, formulalarda ichma-ich joylashgan qavslar ham ishtirok etishi mumkin (qavslar ichida). Formula ichma-ich joylashgan qavslar ichidagi ifodani hisoblaydi, so'ngra keyingi qavslarga o'tadi (ichkaridan tashqariga qarab). Quyida ichma-ich joylashgan qavslari bo'lgan formulalar keltirilgan:

$$= ((B2*C2) + (B3*C3) + (B4*C4)) *B6$$

Bu formulada to'rtta qavs juftligi ishtirok etadi. Ulardan uchtasi ichma-ich joylashgan. Oldin ichki qavslar ichidagi amallar bajariladi, so'ngra ularning qiymatlari qo'shilib, natija B6 ga ko'paytiriladi.

Formulalarni kiritish

Yuqorida ta'kidlaganimizdek, formula tenglik belgisidan boshlanishi shart, bu **Excel** da katakdagi matnni formuladan farqlash belgisidir. Formulani katakka yozishning ikki usuli mavjud: qo'lda terish yoki unda ishtirok etayotgan kataklarni ishchi jadvalda to'g'ridan to'g'ri ko'rsatish.

Formulalarni qo'lda kiritish

Formulalarni qo'lda kiritish deganda undagi barcha belgilarni klaviatura orqali yozish tushuniladi. Belgilar terilish jarayonida

ular ham katakda, ham formulalar satrida hosil bo'lib boradi. Formulalarni kiritish jarayonida barcha tahrir qilish tugmalari-dan foydalanish mumkin.

Formulalarni katak adreslarini ko'rsatish yordamida kiritish

Bu usulda ham ayrim belgilar qo'lda teriladi. Bu holda katak adresini qo'lda terish o'rniiga kataknini «sichqoncha» yordamida ko'rsatish yetarli. Natijada formulada tanlangan katakning adresi hosil bo'ladi. Masalan, A3 katakka =A1+A2 formulani kiritishda quyidagi amallar bajariladi:

1. Jadval kursorini A3 katakka olib keling.
2. Tenglik (=) belgisini tering. Holatlar satrida **Ввод** so'zi hosil bo'ladi.
3. «Sichqoncha» tugmasini A1 katak ustida bosing, uning atrofida harakatlanuvchi to'rtburchak hosil bo'ladi, A3 katakda va formulalar satrida esa A1 hosil bo'ladi. E'tibor bering, holatlar satrida **Укажите** so'zi paydo bo'ladi.
4. Plus (+) belgisini tering. Harakatlanuvchi to'rtburchak yo'qoladi va holatlar satrida **Ввод** so'zi hosil bo'ladi.
5. «Sichqoncha» yordamida A2 ni bosing. Formulada A2 adres yoziladi.
6. Formulani tugating va **Enter** tugmasini bosing.

Shuni ta'kidlash lozimki, qo'lda yozishga nisbatan bu usul aniqroq, tezroq va osonroqdir.

Joriy ishchi jadvaldan tashqarida joylashgan kataklarga murojaat qilish

Formulalarda shunday kataklarning adresi bo'lishi mumkin-ki, bu adreslar boshqa ishchi jadvallarda («лист»larda), hattoki boshqa kitoblarda ham bo'lishi mumkin. **Excel** da bu adreslarga murojaat qilish uchun maxsus qoidalardan foydalaniladi.

Boshqa ishchi jadvalning kataklari

Shu kitobda joylashgan boshqa ishchi jadvalning («лист»ning) biror katagiga murojaat qilish uchun quyidagi formatdan foy-dalaniladi:

«**лист**» nomi! Katak adresi

Bundan ko'rinish turibdiki, katak adresi oldiga ishchi jadval-ning nomi va undov belgisini qo'yish kerak ekan. Masalan,

=A1*«лист2»!A1

Bu formulada joriy «лист»dagi A1 katakdagi qiymat, «лист2» nomli ishchi jadvalning A1 adresli katagidagi qiymatga ko'paytiriladi.

Agar ishchi jadvalning nomida oraliq bo'lsa, u holda formulada bu nom bittalik qo'shtirnoqlar ichiga olib yoziladi. Masalan,
=A1*'MEO fakulteti'!A1

Boshqa ishchi kitobdagи kataklar

Boshqa ishchi kitobdagи kataklarga murojaat qilish uchun:

=[Ishchi kitob nomi] «лист» nomi! Katak adresi formulasidan foydalamladi. Bu holda ishchi kitobning nomi o'rta (kvadrat) qavslar ichida turishi shart. Masalan,

=[JIDU]' MEO fakulteti'!A1

JIDU — ishchi kitobida joylashgan MEO fakulteti nomli ishchi jadvalning («лист»ning) A1 adresiga murojaatni bildiradi.

Absolut va nisbiy adreslar

Elektron jadvallarda absolut va nisbiy adreslarni ajratish muhim rol o'ynaydi. Odatda, Excel formulalarda nisbiy adreslarni hosil qiladi. Ammo formulalarning nusxasini olishda adreslarning farqi yaqqol seziladi.

Nisbiy adreslar

Faraz qilaylik, D2 adresda =B2*C2 formula bo'lsin.

Agar bu formuladan D2 ning tagiga joylashgan ikkita katakka nusxa olsak, u holda Excel aynan yuqoridagi formulaning nusxasini ko'chirmaydi. U quyidagicha bo'ladi:

D3 katakda: =B3*C3

D4 katakda: =B4*C4

Boshqacha aytganda, Excel formulalardagi adreslarni ularning tutgan o'miga qarab o'zgartiradi. Buni aniqroq tasavvur qilish uchun quyidagiga e'tibor bering. Birinchi formula ikki katak chapda joylashgan sonni bir katak chapda joylashgan songa ko'paytirishni bildirar edi. Bu formuladan nusxa olinganda aynan shu qoidadan nusxa olinadi. Ya'ni ikki katak chapdagi sonni bir katak chapdagi songa ko'paytirish kerakligini ta'kidlaydi. Shuning uchun ham formuladan nusxa olishda mos adreslar o'zgarmaganda edi, keyingi kataklarda (D3 va D4) D2 katakdagidek bir

xil natija hosil bo'lar edi. Vaholanki, bir xil natija yoki formulani qayta-qayta ko'chirish maqsadga muvofiq emas.

Agar formula bir katakdan boshqa katakka ko'chirilsa, u holda formuladagi adreslar o'zgarmaydi. Ko'chirishdan maqsad ham shudir. Formulalarni ko'chirish qoidasi ham shuni talab etadi.

Absolut adreslar

Shunday hollar yuz beradiki, formulani ko'chirishda undagi adreslar o'zgarmay qolsin. Bunga misol 6.7- rasmida keltirilgan.

D6		=C6*\$C\$3	
A	B	C	D
2			
3	Soliq hajmi	12%	
4			
5	F.I.SH.	Pul	Soliq
6	Karimov	5689	683
7	Hakimov	3780	454
8	Alimov	4560	547

6.7- rasm.

Bu misolda C3 katakda soliq qiymati keltirilgan. D6 katakdagi formula =C6*\$C\$3 ko'rinishda turibdi. Bu formuladan keyingi ikki katakka nusxa olsak, ular quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

D7 katak: = C7*\$C\$3

D8 katak: = C8*\$C\$3

Bundan ko'rinish turibdiki, nisbiy adres o'zgardi, absolut adres esa o'z holida qoldi.

Aralash adreslar

Absolut adresda ikkita \$ belgi ishtirok etadi. Birinchisi ustun nomi oldida, ikkinchisi esa satr nomeri oldida.

Excel da aralash adreslar mavjud bo'lib, unda adresning bir qismi (ustun nomi yoki satr nomeri) absolut bo'ladi. Ayrim hollarda adresning biror qismini o'zgartirmaslikka to'g'ri keladi. bu hollarda aralash adreslardan foydalaniлади.

Absolut va nisbiy adreslarni kiritish

Absolut yoki nisbiy adreslarni qo'lida kiritish mumkin, faqat kerakli joylarda \$ belgi teriladi. Xuddi shuningdek, F4 tugmasi yordamida ham bu adreslarni hosil qilish mumkin. Buning uchun adres biror usulda yozilgandan so'ng bir necha marta F4 tugmasi bosiladi, ekranda adresning mumkin bo'lgan (absolut, nisbiy, aralash) ko'rinishlari hosil bo'ladi va kerakligi tanlanadi.

Formulalarni tahrir qilish

Ixtiyoriy katakdagi ma'lumotni tahrir qilgandek, formulalarni ham tahrir qilish mumkin. Ayrim hollarda formulada xato bo'lganda yoki uni o'zgartirishga to'g'ri kelsa, formula tahrir qilinadi.

Katakdagi formulani tahrir qilishga o'tishning uch usuli bor:

- Katakda «sichqoncha» tugmasini ikki marta bosing. Bu holda ham katakdagi ma'lumot to'g'ridan to'g'ri tahrirlanadi.
- F2 tugmasini bosing. Bu holda ham katakdagi ma'lumot to'g'ridan-to'g'ri tahrirlanadi.
- Tahrirlanish kerak bo'lgan kataknini faollashtiring va formulalar satrida «sichqoncha» chap tugmasini bir marta bosing. Bu holda katakdagi ma'lumotni formulalar satrida tahrir qilish mumkin.

Ishchi jadvalda funksiyalardan foydalanish

Funksiyalar kompyuter xotirasiga oldindan kiritilgan bo'lib, ular formulalarni yozishda qo'llaniladi.

Funksiyalarni qo'llash:

- Formulani soddalashtirish.
- To'g'ridan to'g'ri mumkin bo'lmagan hisoblashlarni amalga oshiradi.
- Tahrir qilish bilan bog'liq bo'lgan ayrim masalalarni tezlashtiradi.

Funksiyalarga misollar

Quyidagi keltirilgan misollar funksiyalar yordamida formulalarni soddalashtirish imkonini namoyon etadi. (A1:A10) kataklardagi sonlarning o'rtachasini topishda $= (A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10)/10$ formuladan foydalanish mumkin. Bu juda ham qulay formula emas, uning o'rniga Excel da soddalashtirilgan quyidagi funksiyadan foydalanish mumkin:

=СРЗНАЧ(A1:A10)

Agar sizga biror maydondagi eng katta qiymatni topish kerak bo'lsa, u holda, albatta, **Excel** da funksiyadan foydalanasiz. Quyida A1:D100 maydondagi eng katta qiymatni topish funksiyasi keltirilgan:

=МАКС(A1:D100)

Faraz qilaylik, sizga biror mahsulotni sotishdan olinadigan komission xarajatni hisoblash talab etilgan bo'lsin. Agar sotuvchi mahsulotdan 100 ming so'mdan ortiq sotsa, u holda mahsulotdan komission xarajat 7,5%, aks holda 5% bo'lsin. Buni quyidagi sodda funksiya yordamida hisoblash mumkin:

=ЕСЛИ (A1<100000; A1*0,05; A1*0,075)

Umuman, **Excel** dagi funksiyalar soni 400 dan ortiqroq. Agar bu funksiyalar sizga yetarli bo'lmasa, o'zingiz yoki boshqa birov tomonidan tayyorlangan funksiyani **Excel** ga kiritishingiz mumkin.

Funksiyalarning argumentlari

Yuqorida misollardan ko'rinish turibdiki, funksiyalarda kichik qavslar yoziladi. Qavslar ichidagi ma'lumot funksiya argumentlari deb ataladi, qanday argumentlarning qo'llanishiga qarab funksiyalar farqlanadi. Funksiyalar turiga qarab quyidagicha bo'lishi mumkin:

- argumentsiz;
- bir argumentli;
- argumentlar soni aniq;
- argumentlar soni noma'lum;
- argumentlar shart emas.

Argumentsiz funksiyalarga **СЛЧИС** funksiyasi misol bo'ladi. Bu funksiya 0 va 1 oraliq'ida joylashgan tasodifiy miqdorlarni hosil qiladi. Funksiyada argument ishtirok etmaganda ham, siz, albatta, bo'sh qavslarni yozishingiz shart:

СЛЧИС ()

Agar funksiyada argumentlar soni bir nechta bo'lsa, u holda ular nuqtali vergul (;) bilan ajratiladi. Formulalarda uning argumentida nima bo'lishidan qat'i nazar — belgimi, matnmi yoki ifodami kataklarning adresini ko'rsatish yetarli.

Ayrim hollarda funksiyaning argumenti sisatida butun yo'lni yoki ustunni ham ko'rsatish mumkin. Masalan:

=CYMM(B:B) funksiya B ustundagi barcha elementlar yig'indisini hisoblaydi.

Funksiyalarni yozish usuli

Funksiyalarni yozishning ikki usuli mavjud: qo'lida yoki Excel dagi **Мастер** funksiyasi yordamida.

Funksiyalarni kiritish

Agar funksiya bilan oldindan tanish bo'sangiz, u holda siz bu funksiyada nechta argument bor va ular qanday turga tegishlilagini oldindan bilasiz. Funksiyalarni kiritish — uning nomini va argumentlarini klaviatura yordamida terishdan iboratdir.

Excel funksiyalarni kiritishda uning nomidagi barcha belgilarni yuqori registrga (bosh harflarga) o'tkazadi. Shuning uchun ham funksiyalarda va formulalarda kichik harflarni yozish mumkin. Agar dastur kiritilgan matndagi belgilarni bosh harflarga o'tkaza olmasa, u holda bu matnni funksiya deb tushunmaydi. Demak, siz biror joyda xatoga yo'l qo'ygansiz.

Funksiyalar Masteridan foydalanish

Excel da **funksiyalar Masteri** funksiya va ularning argumentini kiritishni tezlashtiradi. **Funksiyalar Masteridan** foydalanish funksiyalar nomini to'g'ri yozish bilan birga, argumentlar ketma-ketligini ham to'g'ri tanlash imkonini beradi.

Funksiyalar Masterini chaqirish

Funksiyalar Masteri ikki dialogli oynadan tashkil topgan bo'lib, ular qadam-baqadam funksiyalarni to'g'ri kiritishni ta'minlaydi.

Siz funksiyalar Masterini  tugmani bosib chaqirishingiz mumkin. Ko'rيلотган dialogli oynanining **Категории** bo'limida 11 turkum funksiyalarning ro'yxati keltirilgan. (Agar foydalanuvchining maxsus funksiyalaridan foydalanilsa, bu ro'yxat ko'proq ham bo'lishi mumkin.) Bu turkumdan birortasi tanlansa, u holda **Funksiyalar ro'yxati** oynasida unga tegishli bo'lgan funksiyalarning ro'yxati paydo bo'ladi.

Shunga e'tibor beringki, ro'yxatlar oynasidan funksiya tanlanganda, bu dialog oynanining quyi qismida funksiya, uning argumentlari ro'yxati va qisqacha tavsifi hosil bo'ladi.

Funksiyalar Masterini yaxshiroq o'zlashtirish uchun u bilan ishlab ko'rish kerak. Quyida **funksiyalar Masteri** bilan ishlashda kerak bo'ladijan ayrim maslahatlar berilgan:

- ♦ Agar tanlagan funksiyangiz haqida qo'shimcha ma'lumot kerak bo'lsa, ixtiyoriy paytda **Справка** tugmasini bosing.
- ♦ Agar yangi formula kiritishni boshlasangiz, **funksiyalar Masteri** tenglik belgisini avtomatik tarzda satr boshiga joylashtiradi.
- ♦ **Funksiyalar Masteri** chaqirilganda, joriy katak bo'sh bo'lmasa, undagi ma'lumotlar yo'qoladi.

♦ Mavjud formulaga yangi funksiya kiritishda ham **funksiyalar Masteridan** foydalanish mumkin. Buning uchun funksiya kiritilgan joyga kursorni o'rnating va **funksiyalar Masterini** chaqiring.

♦ Ikkinchi dialog oynadagi tahrirlovchi maydonlar soni siz tanlagan funksiyadagi argumentlar soniga bog'liq. Argumentsiz funksiyalar uchun tahrir qilish maydoni hosil bo'lmaydi. Argumentlar soni oldindan noma'lum bo'lgan funksiyalar, masalan, **CP3НАЧ** (o'rta arifmetik) uchun **Excel** dasturi, argumentlarning kiritilishiga qarab, yangi maydonlar hosil qilib beradi.

Funksiyalarga misollar. СУММ

Eng ko'p ishlatiladigan funksiyalardan biri **СУММ** dir. (A1:A10, C1:C10 va E1:E10) maydonlarda joylashgan kataklardagi sonlarning yig'indisini topish uchun quyida keltirilgan ko'rinishda uchta argumentdan foydalanishingiz mumkin:

=СУММ (A1:A10;C1:10;E1:E10)

Bu funksiya juda ko'p qo'llanganligi tufayli, **Excel** ixtirochilar undan foydalanishni juda ham soddalashtirganlar, deyarli avtomatlashtirilgan. Biror formulaga **СУММ** funksiyasini qo'yish uchun **Σ** tugmani bosish yetarli. **Excel** keltirilgan formulani tahlil qiladi va yig'indisi hisoblanadigan kataklar maydonini taqdim etadi. Agar **Excel** taqdim etgan maydon to'g'ri bo'lsa (ko'p hollarda shunday bo'ladi), u holda **Enter** tugmasini yoki yig'indi belgisini yana bir marta bosing. Agar **Excel** taqdim etgan maydon sizga to'g'ri kelmasa, «sichqoncha» yordamida maydonni belgilang.

Mantiqiy funksiyalar

Excel da mantiqiy funksiyalar tarkibiga oltita funksiya kiritilgan. Ulardan biri **ЕСЛИ** funksiyasidir.

Bu funksiya mantiq funksiyalar ro'yxatida muhim o'rinn tutadi va formula bo'yicha biror qaror qabul qilishni ta'minlaydi. ЕСЛИ funksiyasida uchta argument mavjud. Birinchi argument mantiqiy ifoda bo'lib, u «ROST» yoki «YOLG'ON» qiymatga ega.

Agar birinchi argumentning qiymati «ROST» bo'lsa, ikkinchi argument, aks holda uchinchi argument hisoblanadi.

Quyida keltirilgan misolda agar A1 katakdagi qiymat 0 dan katta bo'lsa, «Musbat» matn hosil bo'ladi, aks holda «Manfiy» matn hosil bo'ladi.

=ЕСЛИ(A1>0;«Musbat»;«Manfiy»)

Kun va vaqtini olish funksiyalari СЕГОДНЯ

Bu funksianing argumenti yo'q. Bu funksiya joriy kunni hosil qiladi, aniqroq aytganda, sistemada qaysi kun o'rnatilgan bo'lsa, shu kunni hosil qiladi.

Bundan tashqari, Excel da ТДАТА funksiyasi mavjud bo'lib, u kun va vaqtini hosil qiladi.

Moliya funksiyalari

Bu funksiyalar turkumiga pul bilan bog'liq bo'lgan hisobkitoblarni amalga oshiruvchi funksiyalar kiritilgan: amortizatsiya hisoblarini bajaruvchi funksiyalar, qarz va daromadlar bo'yicha to'lovni amalga oshiruvchi funksiyalar va hokazo.

Statistik funksiyalar

Bu turkumga 71 ta funksiya kiritilgan bo'lib, ular turli-tuman statistik hisoblarni amalga oshiradi. Funksiyalar deyarli shu soha mutaxassislariga mo'ljallangan bo'lishiga qaramasdan, ayrimlaridan bu sohadan uzoqroq kishilar ham foydalanishi mumkin.



6.7-§. Ishchi jadvaini formatlash

Ishchi jadval kataklaridagi ma'lumotni formatlash jarayoni undagi ma'lumotning ma'nosiga daxildor bo'lmay, balki uni sodda va qulay ko'rishishga olib kelishdan iboratdir. Bu bo'limda formatlashning quyidagi turlari bilan tanishamiz:

- ♦ Turli-tuman shrift turlarini qo'llash, ularning o'lchamlari va atributlari.

- Katak elementlarini tekislash.
- Katakka va undagi belgilarga rang berish.
- Katakni jihozlashda hoshiyalarni qo'llash.
- Katak atrofini to'g'ri to'rtburchaklarga (ramkaga) bo'yash.

Formatlash asboblari paneli

Tez va sodda stilistik formatlash asboblari paneli yuqorida ko'rib o'tilgan edi. Tez-tez kerak bo'lib turadigan asboblarni bu paneldan topish mumkin. Shunga qaramasdan, ayrim formatlash turlari uchun **Формат ячейки** dialogli oynasidan foydalanishga to'g'ri keladi. Quyida formatlashning nozik tomonlariga tegishli bo'lgan asboblar va **Formatlash** asboblar panelida bo'lмаган ayrim «operatsiyalar» ko'rib o'tiladi.

Формат ячейки dialogli oynasi

Bu bo'limda biz doimo **Формат ячейки** dialog oynasiga murojaat qilib boramiz. Dialog oyna bir qator qismlardan tashkil topgan bo'lib, ular yordamida deyarli ixtiyoriy formatlash usulini tanlashingiz mumkin (shuningdek, sonlarni formatlashda ham). **Формат ячейки** dialog oynasida o'rnatilgan formatlarni faqat tanlangan kataklarga qo'llash mumkin. Formatlash uchun katak yoki maydon tanlangandan so'ng, **Формат ячейки** dialog oynasini quyidagi usullarning biri bilan chaqirishingiz mumkin:

- ◆ **Формат ячейки** buyruqlari yordamida.
- ◆ **Ctrl+1** tugmalari yordamida.

Katakdag'i ma'lumotni tekislash

Katakdag'i ma'lumotni tekislash deganda undagi ma'lumotni katakka nisbatan joylashishini o'zgartirishga aytildi. Katakdagi ma'lumotni bir paytda ham gorizontal, ham vertikal tekislash mumkin. Tekislash natijasi katakning eni va balandligiga bog'liq. Masalan, katakning balandligi standart bo'lsa, u holda siz vertikal tekislashning natijasini sezmaysiz. Agar balandlik oshirilsa, tekislash natijasi yaqqol namoyon bo'ladi.

Gorizontal tekislash

Gorizontal tekislashning bir qator ko'rinishlarini **Formatlash** asboblari panelidagi tugmalar yordamida amalga oshirish mumkin.

Vertikal tekislash turi

Vertikal tekislashda **Формат Ячейки** dialog oynasidan foy-dalanishga majbursiz, chunki bu tekislashning quyidagi ko'ri-nishlari mavjud: yuqori chegaraga nisbatan, markazga nisbatan, pastki chegaraga nisbatan va ikkala chegaraga nisbatan.

Ramka va chiziqlar

Bir xil turdag'i ma'lumotlar bo'lgan maydonlarni yoki ixtiyoriy satr va ustunlarni ajratish uchun ramkadan foydalaniladi. **Excel** da ramkaga olishning sakkiz xil ko'rinishi bo'lib, ular **Формат ячейки** dialog oynasining **Рамка** bo'limida joylashgan. Bu dialog oyna sizga kataknini yoki maydonni qaysi ko'rinishdagi ramkaga olishni tanlashga imkon beradi.

Natijalarni chop etish

Excel da hosil qilinadigan deyarli barcha ishchi jadval «лист» lari hisobotlar uchun chop etiladi. Ozgina mehnat hisobiga bu hisobotlarning ko'rinishini juda yaxshi holga olib kelish mumkin.

Hujjatlarni tez chop etish

Joriy ishchi jadval «лист»larini tezda chop etishda standart asboblar panelidagi  tugmadan foydalaniladi. «Sichqoncha» chap tugmasi bilan bu tugma bir marta bosilganda, u joriy ishchi jadval «лист»ini printerga uzatadi. Odatda, chop etish jarayonida **Excel** quyidagi parametrlarni o'rnatadi (xohlasangiz ularni o'zgartirishingiz mumkin):

- Ishchi jadval joriy «лист»i (yoki belgilangan «лист») undagi diagramma va grafik obyektlar bilan birgalikda chop etiladi.
- Nuxsalar soni bitta.
- Chop etish kitob holatida amalga oshiriladi.
- Chop etilayotgan hujjatlar masshtablanmaydi.
- Yuqori va quyidan qoldiriladigan bo'sh joylarning o'lchovi 1 duym (2,54 sm), chap va o'ng tomondan esa 0,75 duym (1,9 sm).
- Chop etishda katta ishchi jadvallar «past va o'ng» qoidasiga ko'ra bo'laklarga bo'linadi.

Chop etish parametrlarini o'zgartirish

Buning uchun ikkita dialogli oynadan foydalaniladi:

- Katak elementlarini tekislash.
- ◆ Katakka va undagi belgilarga rang berish.
- Katakni jihozlashda hoshiyalarni qo'llash.
- Katak atrofini to'g'ri to'rtburchaklarga (ramkaga) bo'yash.

Formatlash asboblari paneli

Tez va sodda stilistik formatlash asboblari paneli yuqorida ko'rib o'tilgan edi. Tez-tez kerak bo'lib turadigan asboblarni bu paneldan topish mumkin. Shunga qaramasdan, ayrim formatlash turlari uchun **Формат ячейки** dialogli oynasidan foydalanishga to'g'ri keladi. Quyida formatlashning nozik tomonlariga tegishli bo'lgan asboblar va **Formatlash** asboblar panelida bo'lмаган ayrim «operatsiyalar» ko'rib o'tiladi.

Формат ячейки dialogli oynasi

Bu bo'limda biz doimo **Формат ячейки** dialog oynasiga murojaat qilib boramiz. Dialog oyna bir qator qismlardan tashkil topgan bo'lib, ular yordamida deyarli ixtiyoriy formatlash usulini tanlashingiz mumkin (shuningdek, sonlarni formatlashda ham). **Формат ячейки** dialog oynasida o'rnatilgan formatlarni faqat tanlangan kataklarga qo'llash mumkin. Formatlash uchun katak yoki maydon tanlangandan so'ng, **Формат ячейки** dialog oynasini quyidagi usullarning biri bilan chaqirishingiz mumkin:

- ◆ **Формат ячейки** buyruqlari yordamida.
- ◆ **Ctrl+I** tugmalari yordamida.

Katakdagi ma'lumotni tekislash

Katakdagi ma'lumotni tekislash deganda undagi ma'lumotni katakka nisbatan joylashishini o'zgartirishga aytildi. Katakdagi ma'lumotni bir paytda ham gorizontal, ham vertikal tekislash mumkin. Tekislash natijasi kataknинг eni va balandligiga bog'liq. Masalan, kataknинг balandligi standart bo'lsa, u holda siz vertikal tekislashning natijasini sezmaysiz. Agar balandlik oshirilsa, tekislash natijasi yaqqol namoyon bo'ladi.

Gorizontal tekislash

Gorizontal tekislashning bir qator ko'rinishlarini **Formatlash** asboblari panelidagi tugmalar yordamida amalga oshirish mumkin.

Vertikal tekislash turi

Vertikal tekislashda **Формат Ячейки** dialog oynasidan foy-dalanishga majbursiz, chunki bu tekislashning quyidagi ko'ri-nishlari mavjud: yuqori chegaraga nisbatan, markazga nisbatan, pastki chegaraga nisbatan va ikkala chegaraga nisbatan.

Ramka va chiziqlar

Bir xil turdag'i ma'lumotlar bo'lgan maydonlarni yoki ixtiyoriy satr va ustunlarni ajratish uchun ramkadan foydalaniladi. **Excel** da ramkaga olishning sakkiz xil ko'rinishi bo'lib, ular **Формат ячейки** dialog oynasining **Рамки** bo'limida joylashgan. Bu dialog oyna sizga kataknini yoki maydonni qaysi ko'rinishdagi ramkaga olishni tanlashga imkon beradi.

Natijalarni chop etish

Excel da hosil qilinadigan deyarli barcha ishchi jadval «лист» lari hisobotlar uchun chop etiladi. Ozgina mehnat hisobiga bu hisobotlarning ko'rinishini juda yaxshi holga olib kelish mumkin.

Hujjatlarni tez chop etish

Joriy ishchi jadval «лист»larini tezda chop etishda standart asboblar panelidagi  tugmadan foydalaniladi. «Sichqoncha» chap tugmasi bilan bu tugma bir marta bosilganda, u joriy ishchi jadval «лист»ini printerga uzatadi. Odatda, chop etish jarayonida **Excel** quyidagi parametrlarni o'rnatadi (xohlasangiz ularni o'zgartirishingiz mumkin):

- ◆ Ishchi jadval joriy «лист»i (yoki belgilangan «лист») undagi diagramma va grafik obyektlar bilan birgalikda chop etiladi.
- ◆ Nuxsalar soni bitta.
- ◆ Chop etish kitob holatida amalga oshiriladi.
- ◆ Chop etilayotgan hujjatlar mashtablanmaydi.
- ◆ Yuqori va quyidan qoldiriladigan bo'sh joylarning o'lchovi 1 duym (2,54 sm), chap va o'ng tomondan esa 0,75 duym (1,9 sm).
- ◆ Chop etishda katta ishchi jadvallar «past va o'ng» qoidasiga ko'ra bo'laklarga bo'linadi.

Chop etish parametrlarini o'zgartirish

Buning uchun ikkita dialogli oynadan foydalaniladi:

Excel da yasalgan diagrammani joylashtirishning ikki usuli mavjud:

- ♦ diagrammani bevosita «лист»ning o'zida joylashtirish. Bu holda diagramma shu «лист»ning elementi sifatida qaraladi. Bunday diagrammalarga tatbiq etilgan diagrammalar deb ataladi;
- ♦ ishchi kitobning yangi «лист»ida diagrammani joylashtirish. Bu holda «лист»da faqat diagramma joylashib, unda kataklar bo'lmaydi. Oddiy «лист» diagrammali «лист»dan shunisi bilan farq qiladi. Agar siz diagrammali «лист»ni faollashtirsangiz, u holda **Excel** menyusi u bilan ishslash uchun mos ravishda o'zgaradi. Bunday «лист»larga diagramma «лист»lari deb ataladi.

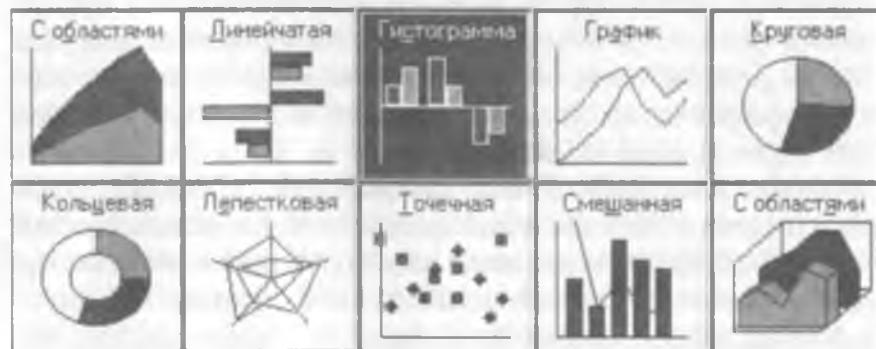
Diagrammani joylashtirish jarayoniga bog'liqmas holatda, uni xohlagancha boshqarish mumkin. Ya'ni rangini o'zgartirish, joyini surish, masshtab bo'laklarini o'zgartirish, to'r chiziqlarini kiritish va h.k.

Siz ishingizga mos keladigan diagrammani eksperiment yo'li bilan tanlashingiz mumkin. Agar bu yetarli bo'lmasa, turli usullar bilan diagrammani o'zgartirish, ya'ni unga izoh, grafik, obyektlar va b. kiritish mumkin. **Excel** da yasalgan diagramma ishchi jadval «лист»idagi ma'lumotlarga bog'liq bo'lib, ma'lumotlar o'zgarishi bilan unga mos diagramma ham avtomatik tarzda o'zgaradi. Bu **Excel** da diagrammalar yashashning eng muhim tomonidir.

Diagramma turlari

Sizga ma'lumki, diagrammaning har xil turlari mavjud: chiziqli, aylanma, grafikli va h.k. **Excel** da ixtiyoriy turdag'i diagrammalarni yashash mumkin, ayrim hollarda o'ziga xos sirli, yaproq, halqali va b. turdag'i diagrammalar yashash imkonи mavjud.

Quyidagi rasmda diagrammalarning turli ko'rinishlari tasvirlangan:





Excel da yasalgan diagrammani har doim o'zgartirish mumkin. Siz xohlagan paytingizda uning turini o'zgartirishingiz, formatlashning maxsus atributlarini kiritishingiz, yangi ma'lumotlarni boshqa maydonlar hisobiga o'zgartirishingiz mumkin.

Diagramma masteri

Diagrammani yasashning eng sodda yo'li — **diagramma Masteri** vositasи  dan foydalanishdir.

Diagramma Masteri iteraktiv dialog oynalardan tashkil topgan bo'lib, ular sizni diagramma yasash jarayonining barcha bosqichlaridan olib o'tadi. Diagramma — bu Excel hosil qildigan obyektlardan biridir. Bu obyekt bitta yoki bir nechta ma'lumotlar to'plamining grafik tasviridan iboratdir (ma'lumotlarning qaysi ko'rinishda tasvirlanishi diagramma turiga bog'liq). Masalan, siz ikkita ma'lumotlar to'plamidan grafik yasasangiz, u holda ikkita chiziq hosil bo'ladi va ularning har biri bitta to'plamni akslantiradi. Chiziqlarni bir-biridan farqlash uchun ularning qalinligi, rangi har xil tanlanadi yoki maxsus belgilar qo'yiladi. Diagrammaning ma'lumotlar to'plami ishchi jadval «лист»ining kataklari bilan bog'liq. Ko'p diagrammalarda xohlagancha ma'lumotlar tasvirlash mumkin. Faqat doiraviy diagrammada bitta ma'lumotlar to'plami akslantiriladi. Agar diagramma bir necha ma'lumotlar to'plamini akslantirsa, u holda har bir to'plamni ajratish uchun tushuntirish («легенда») qo'llaniladi.

Har bir diagrammaning muhim tomonlaridan biri, unda foydalanimagan o'qlar sonidir. *Oddiy* diagrammalar: histogramma, grafiklar va boshqalarda ikkita o'q mavjud bo'lib, ulardan biri kategoriya, ikkinchisi esa qiymatlar o'qi deb ataladi. Odatda, kategoriya o'qi gorizontal, qiymatlar o'qi esa vertikal yo'nalgan bo'ladi.

Doiraviy va *halqali* diagrammalarda o'qlar bo'lmaydi. Doiraviy va halqali diagrammalar yuqorida ta'kidlanganidek, bitta ma'lumotlar to'plamini aks ettirsa, halqalida esa bir nechta bo'lishi mumkin.

Yaproqli diagrammalar alohida xususiyatga ega bo'lib, ma'lumotlar to'plamining har bir nuqtasi uchun alohida o'q mavjud. Bu o'qlar diagrammaning markazidan chiqqan bo'ladi.

Uch o'lchovli (fazoviy) diagrammalarda uchta o'q bo'lib, ular: kategoriya o'qi, qiymatlar o'qi va ma'lumotlar to'plami o'qi deb ataladi.

Tatbiq etilgan diagrammalar

Boshqa grafik obyektlardek (matnli oyna, to'g'ri to'rtbur-chak) diagrammalarni siljitim, o'lchamlari va proporsiyalarini o'zgartirish, chegaralarini surish va bir qator boshqa o'zgarishlar kiritish mumkin.

Tatbiq etilgan diagrammalarga biror o'zgartirish kiritish uchun, uning ustida «sichqoncha» chap tugmasini ikki marta bosish kerak. Shundan so'ng diagramma faollashadi va **Excel** diagramma bilan ishlash kerak bo'ladiciga buyruqlarni chiqaradi. Tatbiq etilgan diagrammalarning ustunligi shundaki, siz uni yasash uchun kerak bo'lgan ma'lumotlar yoniga joylashtirishingiz mumkin.

Diagramma «лист»lari

Alohida «лист»da joylashgan diagramma «лист»ni to'lig'icha egallaydi. Agar siz diagrammaning o'zini alohida sahifada chop etmoqchi bo'lsangiz, uni alohida «лист»ga joylashtirgan ma'qul. Agar siz ko'p diagramma yasamoqchi bo'lsangiz, ularning har birini alohida «лист»da joylashtirgan ma'qul. Bu holda diagrammalar bir-biriga kirishib ketmaydi. Bundan tashqari, «лист» yorliqlariga diagramma nomlarini bersangiz, ularni qidirish ham osonlashadi.

Diagrammalarni yasash

Diagramma Masteridan foydalanmay diagramma yasashda, **Excel** odatda qabul qilingan tur (ko'rinish) bo'yicha diagramma yasaydi. Agar siz **diagramma Masteriga** murojaat qilsangiz, u holda **Excel** sizga tanlash uchun bir qator diagrammalar turlarini taklif etadi.

Diagramma Masteri yordamida tatbiq etilgan diagrammalarni yasash

Tatbiq etilgan diagrammalarni yasashda **diagrammalar Masterini** chaqirishning ikki usuli mavjud:

- ♦ Diagramma uchun ma'lumotlarni belgilang va **Вставка**, **Диаграмма** buyruqlarini tanlang.
- ♦ Диаграмма uchun ma'lumotlarni belgilang va  tugmani bosing.

Alovida «лист»да diagramma yasash

Alovida «лист»da yangi diagramma yasash uchun ma'lumotlarni belgilang va **F11** tugmasini bosing. Natijada yangi diagramma «лист»i kiritiladi va unda **Excel** da o'rnatilgan tur bo'yicha diagramma yasaladi. Diagramma ajratilgan ma'lumotlar bo'yicha **диаграмма Masterisiz** yasaladi.

Diagramma Masteri yordamida diagramma yasash

Excel ning ko'pchilik foydalanuvchilari diagramma qurish uchun **диаграмма Master**idan foydalanadilar. **Diagramma Masteri** bir qator dialog oynalardan tashkil topgan bo'lib, bu oynalarda diagramma yasash jarayonida kerak bo'ladigan parametrlar joylashgan. Bu oynalar orqali yurib, oxirisiga kelgанингизда kerakli diagrammaga ega bo'lasiz.

Ma'lumotlarni tanlash

Diagramma Masterini ishlatishdan oldin diagramma yasash uchun kerak bo'ladigan ma'lumotlarni belgilang. Umuman, bunga qat'iy ehtiyoj bo'lmasa, u ishni osonlashtiradi. Agar siz **диаграмма Masterini** chaqirishdan oldin ma'lumotlarni belgilagan bo'lsangiz, u holda **диаграмма Masterini** ikkinchi dialog oynasida belgilaysiz.

Ma'lumotlarni belgilash jarayonida belgilanadigan maydonga ma'lumotga tegishli bo'lган yo'l va ustun nomlarini ham kriting.

Diagramma uchun kerak bo'ladigan ma'lumotlar bitta maydonda bo'lishi shart emas. Ular alovida maydonlarda ham bo'lishi mumkin. Buning uchun **Ctrl** tugmasini bosib turgan holda alovida alovida maydonlarni belgilang. Bu holda **Excel** diagramma uchun faqat belgilangan kataklardagi ma'lumotlardan foydalanadi.

Ma'lumotlar belgilangandan so'ng **диаграмма Masterini** ishga tushiring:

1. Agar **диаграмма Masteri** ishga tushishidan oldin maydon aniqlangan bo'lsa, u holda maydonning adresi **Диапазон** maydo-

nida hosil bo'ladi, aks holda diagramma uchun kerak bo'ladigan ma'lumotlar maydonining adresini berish kerak bo'ladi. Maydon adresini qo'lda yozish yoki «лист»да to'g'ridan to'g'ri ko'rsatish mumkin.

2. Ikkinchi bosqichda yasaladigan diagrammaning asosiy turi aniqlanadi. Sizga shartli ravishda pictogrammalar bilan belgilangan 15 ta asosiy tur taklif etiladi.

3. Uchinchi bosqichda tanlangan turga tegishli ko'rinishlardan biri tanlanadi.

4. To'rtinchi bosqichda ma'lumotlar seriyasi qanday tanlanishi (yo'lida, ustunda) va qaysi ma'lumotlar sarlavha ekanligi ko'rsatiladi. **Образец** oynasida diagramma ko'rinishini kuzatib borasiz.

5. Besinchi bosqichda nomlar va koordinata o'qlari aniqlanadi.

Diagramma ko'rinishini o'zgartirishning asosiy turlari

Diagramma yasalgandan so'ng, xohlagan paytingizda siz uning ko'rinishini o'zgartirishingiz mumkin. Buning uchun u faolashgan bo'lishi shart. Tatbiq etilgan diagrammani faollashtirish uchun unda «sichqoncha» tugmasini bosing. Diagramma «лист»ini faollashtirish uchun esa «лист» yorlig'ini bosing.

Diagrammani o'zgartirishning usullari ko'p. Bu yerda ulardan eng ko'p tarqalganlarini keltiramiz:

- ◆ Diagramma turini o'zgartirish.
- ◆ Diagramma elementlarini almashtirish.
- ◆ Diagramma elementlarini yo'-qotish.



Bu ishlar mos elementlarni tanlash yo'li bilan amalga oshiriladi, «sichqoncha» o'ng tugmasini bosib, hosil bo'lgan kontekst menyudan kerakli bo'lim tanlanadi.

TEST SAVOLLARI

1. Qaysi funksional tugma katakdagi ma'lumotni tahrir qilish holatiga o'tkazadi?
2. Kattaliklarning qaysi turi odatda katakning o'ng tomoniga tekislanadi?
3. Kattaliklarning qaysi turi katakning chap tomoniga tekislanadi?

4. Formula boshqa katakka surilganda unda o'zgarish bo'ladimi?
5. Katakdagi matn ko'rinishini (oriyentatsiya) almashtirish mumkinmi?
6. Sonning oldiga (masalan, 1999) qaysi belgini qo'yib, uni matn sifatida kiritish mumkin?
7. Qaysi format 0,12 kasrni 12% ko'rinishga olib keladi?
8. Matn bitta katak ichida bir necha satrni egallashi uchun uni qanday joylashtirish kerak?
9. Katakdagi ma'lumotni tahrir qilishdan voz kechishni qaysi tugma amalga oshiradi?
10. Katakdagi ma'lumotlarni tahrir qilish holatida qanday qilib yangi satrni boshlash mumkin?
11. A1 katakda — «5» soni, B1 katakda — «7» soni bor. Agar C1 katakda $= (A1 * B1 - 5) / 6$ formula bo'lsa, unda qaysi son hosil bo'ladi?
12. Absolut adres nima uchun kerak?
13. «Sichqoncha» yordamida qanday qilib kataknini tahrir qilish holatiga o'tiladi?
14. Katakdagi ma'lumotlar formasini o'zgartirish uchun qaysi buyruq dialog oynani chaqiradi?
15. Qanday qilib «sichqoncha» yordamida kontekst menyu chaqiriladi?
16. Bir ustundagi kataklar o'lchami har xil bo'lishi mumkinmi?
17. Agar A1, B1, C1, D1, E1 kataklarda mos ravishda 2, 4, 6, 5, 6 sonlari bo'lsa, $= A1 + (B1 + C1) / D1 * E1$ ifodaning qiymati nimaga teng?
18. A1 katakka qanday qilib tez o'tish mumkin?
19. Joriy satrning boshiga qanday qilib tez o'tish mumkin?
20. Elektron jadvallarda ma'lumotlarni saqlashning asosiy elementi nima bo'lib hisoblanadi?
21. MS Excel da hosil qilingan fayllarning kengaytmasi nima?
22. Asboblar panelidan qaysi asbob tanlangan maydon ichida matnni markazlashtiradi?
23. A1 katakda «2» soni, B1 da «3» soni bor. Agar C1 katakda $= A1 * B1 - B1 / 3$ ifoda bo'lsa, bu katakda qanday son hosil bo'ladi?
24. Berilgan kataklardagi sonlarning yig'indisini topishda qaysi funksiyadan foydalilanadi?

25. Berilgan kataklardagi sonlarning o'rta arifmetigini topishda qaysi funksiyadan foydalaniladi?
26. Berilgan kataklardagi sonlarning eng kattasini topishda qaysi funksiyadan foydalaniladi?
27. Yangi «лист» kiritish uchun qaysi buyruqdan foydalanish kerak?
28. Grafikni tahrir qilishda uning turini o'zgartirish mumkinmi, agar mumkin bo'lsa, qanday qilib?
29. Yonma-yon joylashmagan maydonlarni belgilashda qaysi tugmadan foydalaniladi?
30. «Автозаполнение» orqali nusxa olish holati bufer orqali nusxa olish holatidan nima bilan farq qiladi?
31. =(B1+C\$1) /\$B12 dan bir katak o'ngga nusxa olganda u qanday o'zgaradi?
32. =(\$B1+C1)/B\$12 formuladan bir katak pastga nusxa olganda u qanday o'zgaradi?
33. Formatlash asboblari panelidagi «увеличить разрядность» tugmasi nima uchun kerak?
34. A2 katakda kompaniyaning 1996- yilgi foydasi, B2 katakda 1997- yilgi foydasi berilgan. 1996- yilga nisbatan 1997- yilda foya o'sishini qaysi formula yordamida hisoblash mumkin?
35. Jadvallarning ekranda ko'rinish masshtabini qanday o'zgartirish mumkin?

MASHQLAR

1- mashq

- ◆ Yangi fayl hosil qiling. Uni **name.xls** nom bilan saqlang.
- ◆ «Лист 1» da quyida keltirilgan jadvalni hosil qiling. «Лист1» ni «1st» deb nomlang.
- ◆ «Лист 1» ni to'laligicha belgilang va **Baltica** shriftiga o'ting. Shrift o'lchovi 12 pt.
- ◆ A1 katakda jadval nomi: «Хараятлар» ni kriting; A2 katakda «1999- yilning birinchi yarmi» matnini kriting. Bu ikki satrni **Центрировать по столбцам** tugmasi yordamida A:H maydonga markazlashtiring. Bu ikki yo'lning rangi — qizil.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	XARAJATLAR							
2	1997- YILNING BIRINCHI YARMI							
4		Yanvar	Fevral	Mart	Aprel	May	Iyun	Jami
5	Maosh	4217	4848	5480	6112	6744	7376	f-la
6	Reklama	2200	2387	2574	2761	2948	3135	f-la
7	Ijara	600	719	838	957	1076	1195	f-la
8	Xizmat safari	750	796	842	888	935	981	f-la
9	Elektr	150	152	154	156	158	160	f-la
10	Jami	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	

- Matnlarni kiriting. A ustunni shunday kengaytiringki, unda barcha matnlar joylashsin.
- «Jami» grafalarida formula joylashgan. Yo'llar va ustunlar bo'yicha sonlar yig'indisini topishda standart asboblar panelidagi **Автосуммирование** tugmasidan foydalaning.
- A ustunni belgilang va **Центрировать по столбцам** tugmasi yordamida markazlashtiring. To'tinchi satrni belgilang va ma'lumotlarni markazlashtiring.
- Barcha sonlar va formulalarni o'ng chegaraga tekislang. Ularni belgilang va formatlash asboblari panelidagi **По правому краю** tugmasini bosing.
- Bo'yash kerak bo'lgan kataklarni belgilang. Alovida maydonlarni belgilashda **Ctrl** tugmasini bosib turing. Kataklarni bo'yashda formatlash asboblari panelidagi tugmalardan foydalaning. Rangini o'zingiz tanlang.
- Jadvalning ichki va tashqi chegaralarini ramkaga olish uchun uni belgilang va formatlash asboblari panelida oldin ichki chegaralarni ramkaga olish uchun **Линии рамки** oynasidagi tugmadan va tashqi chegarasini ramkaga olish uchun ham shu yerdagi tugmadan foydalaning.
- Faylni standart asboblar panelidagi **Сохранить** tugmasi yordamida saqlang. Hujjatni yoping.

2- mashq

- **name.xls** faylni oching. **1st** «лист» ni belgilang va undagi ma'lumotlardan «лист 2» ga nusxa oling. Bu «лист» ni **2nd** deb nomlang.

- Jadvaldag'i sonlarni va oylarni o'zgartiring.
- 4-satmi belgilang va ma'lumotlarni vertikal bo'yicha markazlashtiring. Kontekst menyudan foydalaning.
- Barcha sonlar va formulalarini o'ng tomonga tekislang.

	A	B	C	D	E	F	G	H
13				XARAJATLAR				
14				1997- YILNING IKKINCHI YARMI				
15								
16		Iyul	Avgust	Sentabr	Oktabr	Noyabr	Dekabr	Jami
17	Maosh	5271	6060	6850	7640	8430	9220	f-la
18	Reklama	2750	2984	3218	3451	3685	3919	f-la
19	Ijara	750	899	1048	1196	1345	1494	f-la
20	Xizmat safari	938	995	1053	1110	1169	1226	f-la
21	Elektr	188	190	193	195	198	200	f-la
22	Jami	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	

- ◆ Jadval chegaralarini ramkaga oling.
- ◆ O'zgartirilgan jadvalni saqlang.

3-mashq

- ◆ Kontekst menyuning **Вставить** va **Удалить** buyruqlari bilan ishlang. 9 va 10- satrlar orasiga satr kriting. B va C ustunlar orasiga ustun kriting. 10- satr va C ustunlarini olib tashlang.
- O'zgarishlarni saqlang. Hujjatni yoping.

4-mashq

- ◆ name.xls faylini oching. «лист3» ga o'ting. Bu «лист» ni 3rd deb nomlang.
- ◆ A2:A13 maydoniga oylar nomini yozing. Buning uchun A2 katakka «Январ» deb yozing va uni A3:A12 maydoniga ko'chingring.
- B1:H1 maydonga hafta nomlarini yozing. Buning uchun B1 katakka «Понедельник» deb yozing va C1:H1 maydonga ko'chingring.
- ◆ O'zgarishlarni saqlang.

5-mashq

- ◆ name.xls faylini oching. «лист4» ga o'ting hamda «лист» ni 4th deb nomlang.

- A2:A13 maydonga oy nomlarini yozing. Buning uchun A2 katakka «Yanvar», A3 katakka «Fevral» ni yozing. Qolgan oy nomlarini «Автозаполнение» dan foydalanib to'ldiring.
- B1:H1 maydonga hafta nomlarini yozing.
- Shunga o'xhash guruhingizdagi talabalar nomlaridan ket-maketlik tuzing. Hosil bo'lgan ketma-ketlikni yozing.
- O'zgarishlarni saqlang.

6-mashq

- **name.xls** faylini oching va «лист5»ni **5th** deb nomlang.
- «Лист»ni belgilang va **Baltica** shriftiga o'ting, shrift o'lchami — 12 pt.
- A1 katakka jadval nomini yozing. A2 ga nom ostidagi so'zni yozing. Bu so'zlarni A:H maydonga markazlashtiring. Bu ikki yo'lni qizil rangga bo'yang.
- Jadvalni to'ldiring. A ustunda ketma-ketlik hosil qiling. Buning uchun A6 ga «1st Qtr» ni kiritting va undan nusxa oling.
- «TOTAL» grafasiga formula joylashtiring. Yo'llar va ustunlar bo'yicha yig'indini hosil qiling (CYMM funksiyasi yordamida). «AVERAGE» yo'lida o'rta arifmetik qiymatlarni yozing. Buning uchun CP3HA4 funksiyasidan foydalaning. Formulalardan nusxa olib, qolgan kataklarni to'ldiring.
- Kontekst menyusidan foydalanib, 4-satr elementlarini vertikal bo'yicha markazlashtiring.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	EXPENSES							
2	in 1997							
3								
4	Month	Buying	Salary	Ad	Rent	Business Trips	Elect- ricit	Tot.
5								
6	1stQtr	2233.00	4217.00	2200.00	600.00	750.00	150.00	f-la
7	2ndQtr	3093.00	4848.00	2387.00	719.00	796.00	152.00	f-la
8	3rdQtr	3953.00	5480.00	2574.00	838.00	842.00	154.00	f-la
9	4thQtr	4813.00	6112.00	2761.00	957.00	888.00	156.00	f-la
10								
11	TOTAL	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la
12	AVERAGE	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la

- ◆ Barcha sonlar va formulalarni o'ngga tekislang. Sonlarda verguldan keyin ikki xona oling. Buning uchun Formatlash asboblari panelidagi mos tugmalardan foydalaning.
- ◆ Jadvalning ichki va tashqi chegaralarini ramkaga oling.
- ◆ Kataklarni bo'yang. Hujjatni saqlang va yoping.

7-mashq

- **name.xls** faylini oching va «лист 6» ni **6th** deb nomlang «Лист» ni belgilang va **Baltica** shriftiga o'ting, shrift o'lchami — 12 pt.
- Sarlavha va sarlavha ostini A:G maydonga markazlashtiring Sarlavha va sarlavha ostining rangi ko'k. Jadvalni to'ldiring.
- «**SUM**» grafasida yo'llar bo'yicha yig'indi. «**AVERAGE**» yo'llar bo'yicha o'rta qiymat. F9 katagida ustun bo'yicha yig'indi. «**%**» grafasida yo'llar bo'yicha yig'indining ustunlar bo'yicha yig'indiga nisbatining foizi joylashadi (=F4/\$F\$9).
- Barcha formulalar va sonlar o'ng chegaraga tekislangan va pul formatida tasvirlangan. «**%**» grafasida formulalar foizda tasvirlangan.
- Kataklarni bo'yang. Ichki va tashqi chegaralarni ramkaga oling
- Hujjatlarni saqlang va yoping.

Tessenderlo Group						
Financial Data						
mln \$	1993	1994	1995	Average	SUM	%
<i>Consolidated net profit</i>	\$ 7.14	\$ 10.26	\$ 40.31	f-la	f-la	f-la
<i>Cash Flow</i>	\$ 34.58	\$ 39.44	\$ 40.31	f-la	f-la	f-la
<i>Capital expenditures</i>	\$ 35.65	\$ 26.98	\$ 15.30	f-la	f-la	f-la
<i>Turnover</i>	\$ 558.98	\$ 580.68	\$ 602.57	f-la	f-la	f-la
<i>Fixed assets</i>	\$ 231.56	\$ 211.66	\$ 181.75	f-la	f-la	f-la
				f-la		

8-mashq

- **name.xls** faylini oching va «лист 7» ni **7th** deb nomlang «Лист» ni butunlay belgilang va **Baltica** shriftiga o'ting, shrift o'lchami — 12 pt.
- Sarlavha matni A:E maydonga markazlashtirilgan. Sarlavha matni ko'k. Matnni kriting.

- «Total» grafasida ustun bo'yicha yig'indi. **AVERAGE** grafasida ustun bo'yicha o'rta arifmetik. % grafasida formula joylashgan bo'lib, u «%» grafasida yo'llar bo'yicha yig'indining ustunlar bo'yicha yig'indiga nisbatining foizi (=B3/\$B\$7).
- Barcha sonlar va formulalar markazlashtirilgan va pul forma-tida tasvirlangan. % grafisida formulalar foizlarda tasvirlangan.
- Kataklarni bo.yang. Jadvalni ichki va tashqi chegaralarini ramkaga oling.
- Shu «лист»ning o'zida 1966- yilga nisbatan **Fixed Assets** ni barcha davlatlar uchun akslantiruvchi grafik yasang.
- Shu kattaliklar asosida **3D Pil** turidagi grafik yasang.
- Faylni saqlang va yoping.

9-mashq

- «Лист 8» ni **8th** deb nomlang. Unda quyida keltirilgan jadvalni hosil qiling.
- % grafasida umumiy xarajatlar yig'indisini barcha xarajatlar yig'indisiga nisbati joylashgan: =F4/\$F\$6. Barcha kattaliklar va formulalar gorizontal va vertikal bo'yicha markazlashtirilgan. % grafasidan tashqari, barcha sonlar 0.00 formatda tasvirlangan. % grafasidagi sonlar 0 % formatda tasvirlangan.
- Shu «лист»ning o'zida **Column** turidagi grafik yasang. U kvartal

Electrabel				
Fixed assets	1996	%	1997	%
Belgium	\$ 68.06	formula	\$ 73.65	formula
Other European countries	\$ 94.64	formula	\$ 80.27	formula
North America	\$ 66.37	formula	\$ 55.39	formula
Africa and others	\$ 2.49	formula	\$ 2.35	formula
Total	formula	formula	formula	formula
Average	formula		formula	
Capital Expenditures				
Belgium	\$ 16.29	formula	\$ 12.44	formula
Other European countries	\$ 13.33	formula	\$ 8.83	formula
North America	\$ 5.19	formula	\$ 4.87	formula
Africa and others	\$ 0.85	formula	\$ 0.84	formula
Total	formula	formula	formula	formula
Average	formula		formula	

ichidagi butun foyda va soliqlarni akslantirsin. Berilganlar satr-larda joylashgan ma'lumotlarni yo'lda yoki ustunda yotishiga qarab grafik ko'rinishining o'zgarishiga e'tibor bering.

- Faylni saqlang.

BBL							
Financial Highlights							
Balans	I kvar-tal 1997	II kvar-tal 1997	III kvar-tal 1997	IV kvar-tal 1997	Jami	O'rta-chas	%
Umumiy xarajatlar	2705.57	2589.70	2614.30	2428.20	f-la	f-la	f-la
Aksiyador-lar fondi	76.60	71.70	67.60	62.30	f-la	f-la	f-la
Jami	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la		
Foyda	I kvar-tal 1997	II kvar-tal 1997	III kvar-tal 1997	IV kvar-tal 1997	Jami	O'rta-chas	
Jami foyda	28855.7	24795.3	24601.70	18607.80	f-la	f-la	
Sof foyda	10638.1	7753.20	6733.10	2915.80	f-la	f-la	
Soliq	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	

10-mashq

- «Лист 9» ni 9th deb nomlang. Bu «лист»ga 9-mashqda hosil qilingan jadvaldan nusxa oling.
- Barcha formula va formatlarni o'zgartirmang. 1998- yildagi xarajatiarning 1997- yilga nisbatan 1% ga kamayishi, daromad-larning 2%ga oshishi kutilmoqda. Ma'lumotlarni o'zgartirish

BBL							
Financial Highlights							
Balans	I kvar-tal 1998	II kvar-tal 1998	III kvar-tal 1998	IV kvar-tal 1998	Jami	O'rta-chas	%
Umumiy xarajatlar	2678.51	2563.80	2588.16	2403.92	10234.39	2558.60	97
Aksiyador-lar fondi	75.83	70.98	66.92	61.68	275.42	68.85	3
Total	2754.35	2634.79	2655.08	2465.60	10509.81		
Foyda	I kvar-tal 1997	II kvar-tal 1997	III kvar-tal 1997	IV kvar-tal 1997	Jami	O'rta-chas	
Jami foyda	29432.88	25291.21	25093.73	18979.96	98797.78	24699.4-4	
Sof foyda	10850.86	7908.26	6867.76	2974.12	28601.0	7150.25	
Soliq	18582.02	17382.94	18225.97	16005.84	70196.77	17549.19	

uchun 99%*8th! B4 formuladan foydalaning. Hosil bo'lgan formuladan jadvalning qolgan kataklariga nusxa oling. Daromadlarning o'sishini aniqlash uchun o'zingiz mustaqil yuqoridagidek formulalarni qo'llang. «I kvartal 1997» grafasini «I kvartal 1998» ga o'zgartiring. Natijada quyidagi jadval hosil bo'ladi:

- Shu «лист»ning o'zida Pil turidagi diagramma hosil qiling. Unda kvartallar bo'yicha soliq aks ettirilsin. Fayllarni saqlang va yoping.

ECONOMY							
	Yanvar	Fevral	Mart	Aprel	May	Jami	%
USA	\$ 543.00	\$ 574.00	\$ 605.00	\$ 636.00	\$ 667.00	f-la	f-la
UK	\$ 354.00	\$ 812.00	\$ 1270.00	\$ 1728.00	\$ 2186.00	f-la	f-la
France	\$ 564.00	\$ 362.00	\$ 160.00	\$ 490.00	\$ 288.00	f-la	f-la
Italy	\$ 251.00	\$ 473.00	\$ 695.00	\$ 917.00	\$ 1139.00	f-la	f-la
Jami	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	
Maksimum	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	
Minimum	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	f-la	

11-mashq

- «Лист 10» ni **10th** deb nomlang. Unda 221-betdagi jadvalni hosil qiling. Sonlarning formatiga e'tibor bering.

12- mashq

Yangi fayl hosil qiling. «Лист 1» da tenglamalar sistemasini yechish uchun quyidagi jadvalni tuzing:

Sistema									
#	x	+	#	y	+	#	z	=	#
#	x	+	#	y	+	#	z	=	#
#	x	+	#	y	+	#	z	=	#

Yechim		
x	=	f-la
y	=	f-la
z	=	f-la

Bu yerda:

— intiyoriy sonlar.

- Barcha hisoblarni «Лист 2» da amalgao shiring va ma'lumotlarni «Лист 1» dan oling.

- ◆ Biror katakka mazmunli eslatma kiriting.
- ◆ Javobni 1-jadval ko'rinishida joylashtiring.

EXCEL 7.0 Menyusi

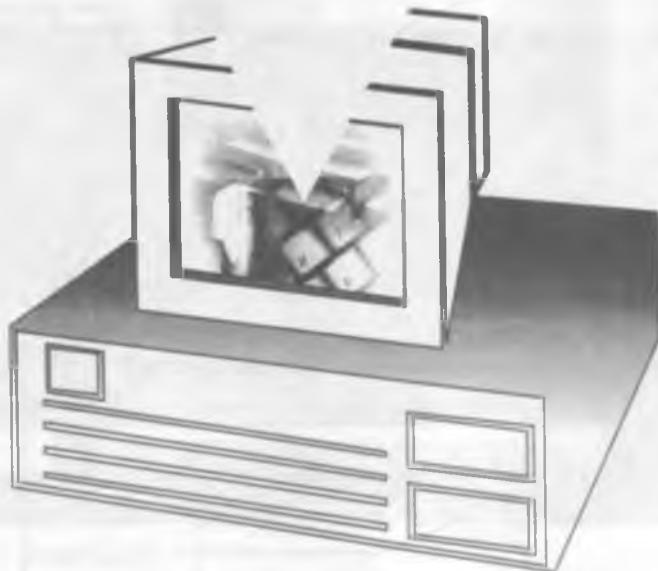
1. File	Файл	Fayl	Alt+A
New	Создать	Yaratish	Ctrl+N
Open	Открыть	Ochish	Ctrl+O
Close	Закрыть	Yopish	Ctrl+F4
Save	Сохранить	Saqlash	Ctrl+S
Save As	Сохранить как	Qayerda saqlash	F12
Save All	Сохранить рабочую область	Ishchi maydonni saqlash	
Properties	Свойства	Xossa	
Page Setup	Параметры страницы	Sahifa parametri	
Print range	Область печати	Chop etish maydoni	
Print Preview	Предварительный осмотр	Oldindan ko'rish	
Print	Печать	Chop etish	Ctrl+P
Exit	Выход	Chiqish	Alt+F4
2. Edit	Правка	Tahrir qilish	Alt+G
Undo	Отменить	Inkor etish	Ctrl+Z
Redo	Повторить	Takrorlash	Ctrl+Y

Cut	Вырезать	Ajratish	Ctrl+X
Copy	Копировать	Nusxalash	Ctrl+C
Paste	Вставить	Qo'yish	Ctrl+V
Paste Special	Специальная вставка	Maxsus qo'yish	
Fill	Заполнить	To'ldirish	
Clear	Очистить	Tozalash	
Delete	Удалить	Yo'qotish	
Delete sheet	Удалить лист	Varaqni yo'qotish	
Move/Copy	Переместить/скопировать	Siljitish/nusxa olish	
Find	Найти	Topish	Ctrl+F
Replace	Заменить	Almashtirish	Ctrl+H
Go To	Перейти	O'tish	Ctrl+G
Links	Связи	Aloqlalar	
Object	Объект	Obyekt	

3. View	Вид	Ko'rinish	Alt+D
Formula Bar	Строка формул	Formularlar satri	
Status Bar	Строка состояния	Holat satri	
Toolbars	Панели инструментов	Asboblar paneli	
Full Screen	Во весь экран	To'liq ekran	
4. Insert	Вставка	Qo'yish	Alt+F
Zoom	Масштаб	Mashtab	
Report manager	Диспетчер отчетов	Hisobotlar dispetcheri	
View manager	Диспетчер видов	Ko'rinishlar dispetcheri	
Cells	Ячейки	Kataklar	
Row	Строка	Satr	
Column	Столбец	Ustun	
Sheet	Лист	Varaq	
Chart	Диаграмма	Diagramma	
Macro	Макрос	Makros	
Page break	Разрыв страницы	Sahifaga ajratish	
Function	Функция	Funksiya	
Name	Имя	Nom	
Annotation	Примечание	Izoh	
Picture	Рисунок	Rasm	
Map	Карта	Xarita	
Object	Объект	Obyekt	
5. Format	Формат	Format	
Cells	Ячейки	Kataklar	Ctrl+I
Row	Строка	Satr	
Column	Столбец	Ustun	
Sheet	Лист	Varaq	
AutoFormat	Автоформат	Avtoformat	
Style	Стиль	Stil	
6. Tools	Сервис	Servis	
Spelling	Орфография	Imlo	
Auditing	Зависимости	Bog'liqlik	
Autocorrect	Автозамена	Avtoalmashirish	
Goal seek	Подбор параметра	Parametrlarni tanlash	
Scenarios	Сценарии	Senariylar	

Scenarios	Сценарии	Ssenariylar	
Solver	Поиск решения	Yechimni qidirish	
Protection	Защита	Himoya	
Add-in	Надстройки	Moslash	
Macros	Макрос	Makros	
Record new macro	Запись макроса	Makrosni yozish	
Set macro	Назначить макрос	Makrosni tayinlash	
Options	Параметры	Parametrlar	
Analysis ToolPak	Анализ данных	Ma'lumotlar tahlili	
7. Data	Данные	Ma'lumotlar	
Sort	Сортировка	Tartiblash	
Filter	Фильтр	Filtr	
Form	Форма	Forma	
Subtotal	Итоги	Natija	
Table	Таблица подстановки	O'r'in almashtirish jadvali	
Text to Columns	Текст по столбцам	Ustun bo'yicha matn	
Template wizard	Мастер шаблонов	Qoliplar ustasi	
Consolidate	Консолидация	Konsolidatsiya	
Group and Outline	Структура	Tarkib	
Pivot Table	Сводная таблица	Yakuniy jadval	
Refresh Data	Обновить данные	Ma'lumotlarni yangilash	
Get External Data	Получить внешние данные	Tashqi ma'lumotlarni olish	
8. Window	Окно	Oyna	
New	Новое	Yangi	
Arrange	Расположить	Joylashtirish	
Hide	Скрыть	Yashirish	
Unhide	Показать	Ko'rsatish	
Split	Разделить	Ajratish	
Freeze Panes	Закрепить области	Maydonni mahkamlash	
9. ?	?	?	
Help	Вызов строки подсказки	Yordam satrini chaqirish	F1

SCHEDULE+



Darslar, seminarlar, to'garaklar va uch-rashuvlar shunchalik ko'pkisi, ayrimlari yodimdan chiqib qolmoqda, kundalik tutsammikin.

Marhamat, bu va bundan boshqa ishlarga ham WINDOWS yordam beradi. SCHEDULE+ Sizning ixtiyorингизда.

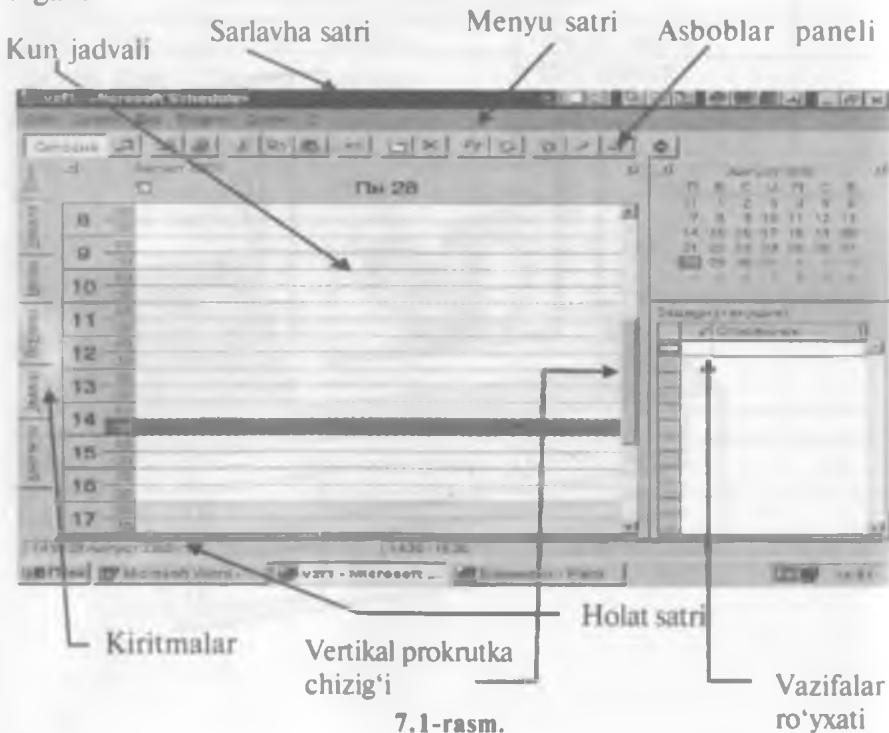
SCHEUDLE+

Bu bobda avtonom (ya'ni ish guruhiga kirmaydigan) Schedule+ dasturining qisqa tasnifi berilgan. Buni o'qib, siz o'z ish jadvalingiz bilan ishlashni o'rganasiz. Siz uchrashuvlaringizni, voqealarjni, vazifalarni, aloqalarlingiz haqidagi ma'lumotlarni kiritasiz va Schedule+ ularni shunday qilib tuzadiki, siz o'zingizning shaxsiy ishlaringizni qulayroq boshqarasisz.



7.1-§. Schedule+ ekrani

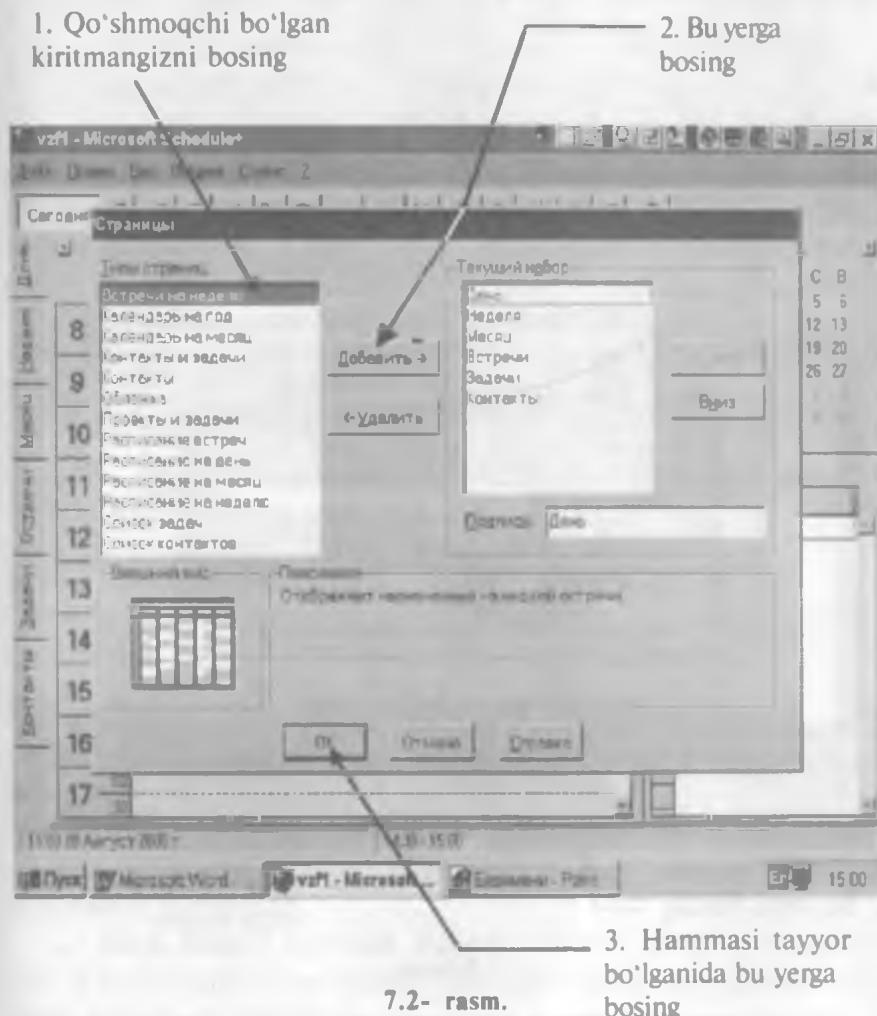
Quyida Schedule+ dasturining oddiy holatdagi ekrani ko'rsatilgan.



Schedule+ ekranning ba'zi bir elementlari (masalan, Меню) Windows bilan ishlaydigan hamma dasturlar uchun umumiydir.

Qaysi kiritmalarni ekranda qanday namoyon qilish kerak?

Вид (View) menyusini ochib, Страницы (Tab Gallery) komandasini faollashtiring. Bundan keyin:



Izoh. Tushuntirishlarimizda «sichqoncha» tugmasini u yoki bu yerda bosing deyish o'miga, qisqalik uchun, oddiygina «bosing» deb ketaverdik.

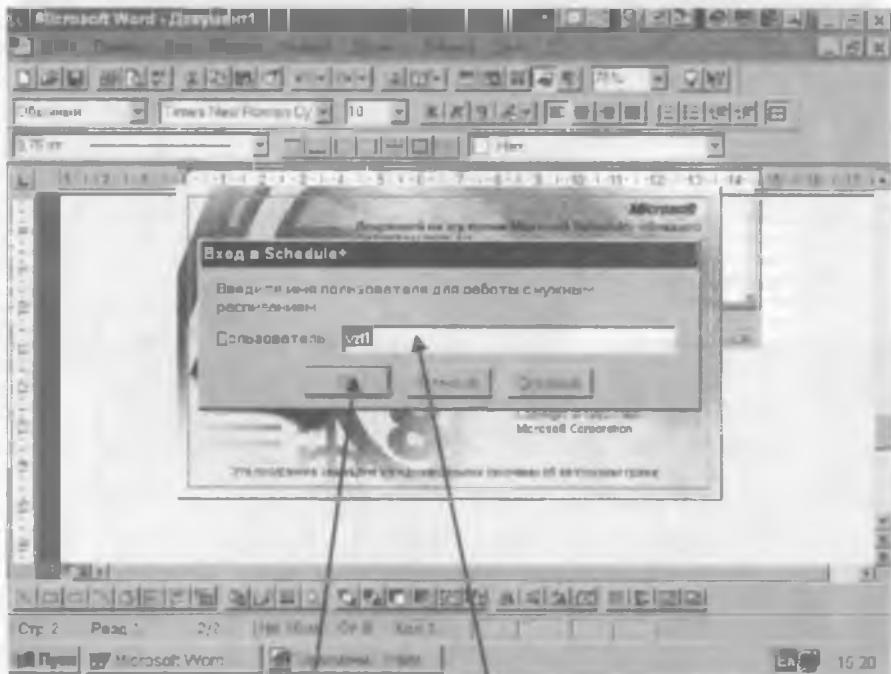
Maslahat. Yuqoridagi 1 va 2-qadamlarni xohlagan miqdordagi kiritmalar uchun bajaring. Keyin 3-qadamni bajaring.

Maslahat. Kiritmani yo'q qilish uchun uni **Текущий набор** (Show this tabs)ga bosing. Удалить (Remove) tugmasini bosing. Keyin 3-qadamni bajaring.



7.2-§. Schedule+ ga kirish

Schedule+ dasturini ishlata boshlaganingizda, avvalo unga «kiring». Bu sizga o'zingizning shaxsiy jadvalingizga kirishingizga imkon yaratadi. 7.3-rasmdagi ko'rsatmalarni bajaring:

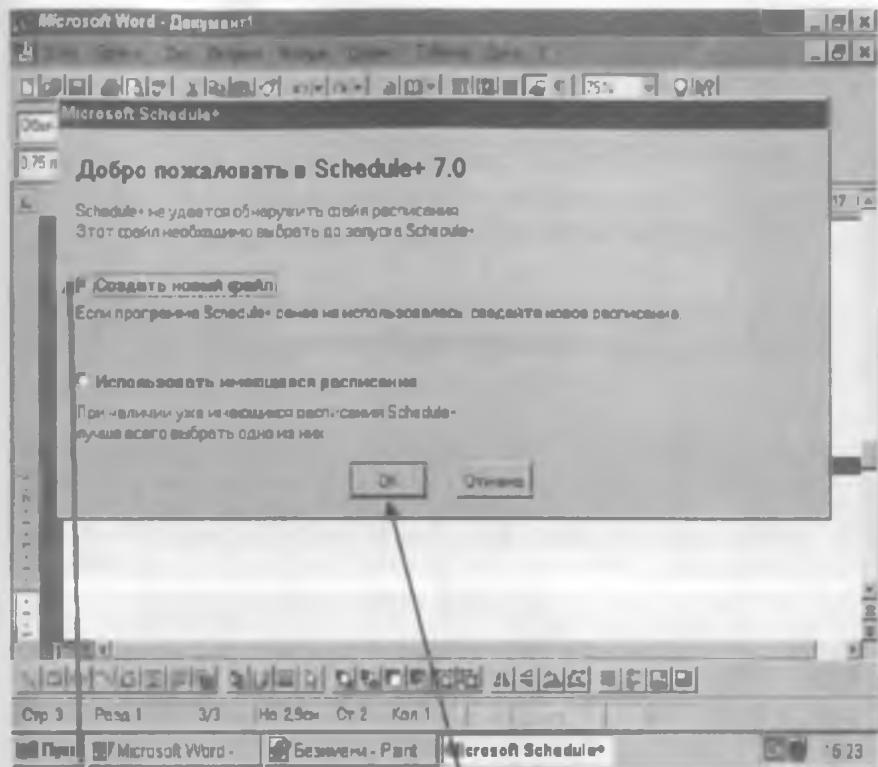


2. Bu yerga bosing

1. O'z ismingizni bu yerga yozing

7.3-rasm.

Siz oldinroq Schedule+ dasturini ishlatgan bo'lsangiz, yuqoridaagi ko'rsatmalarni bajarganingizdan so'ng u ishlay boshlaydi. Lekin Schedule+ ni endi ishlatayotgan bo'lsangiz, maxsus e'lon paydo bo'ladi (7.4-rasm). Quyidagilarni bajaring:



1. O'tkazuvchini bunday
holatga o'tkazing

2. Bu yerga bosing

7.4-rasm.

Endi yangi jadval faylini yaratish uchun 7.5-rasmdagi ko'rsatmalarni bajaring:

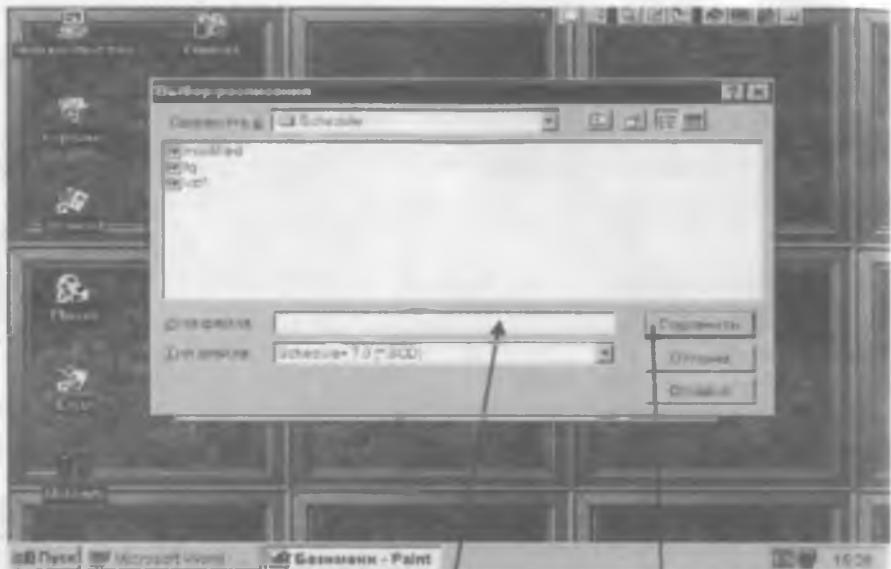
Eslatma. Schedule+ fayllari scd kengaytmasiga ega.

Schedule+ kiritmalari

Schedule+ kiritmalari jadval ko'rinishining va u bilan ishslashning har xil uslublarini ta'minlab turadi. Asosiy mavjud **Schedule+ kiritmalari**:

⇒ **День (kun)**: kundalik jadvalni ko'rish uslubini o'zgartiradi. Kun davomida bo'ladijan uchrashuvlarni va voqealarни kiritish uchun qo'llaniladi.

⇒ **Неделя (hafta)**: haftalik jadvalni ko'rib chiqish uslubini o'zgartiradi. Hafta davomida bo'ladijan uchrashuvlarni va voqealarni kiritish uchun qo'llaniladi.



1. Fayl nomini tering

2. Bu yerga bosing

7.5-rasm.

⇒ **Месяц (oy):** oylik jadvalni ko'rib chiqish uslubini o'zgartiradi. Oylik jadvalni ko'rib chiqish va uchrashuvlarni kiritish uchun foydalaniлади.

⇒ **Встречи (uchrashuvlar):** uchrashuvlarni ko'rib chiqish uslubini o'zgartiradi. Shaxsiy uchrashuvlar to'plami.

⇒ **Задачи (vazifalar):** vazifalar ro'yxatini ko'rib chiqish uslubini o'zgartiradi. Vazifalar va ishlarning ahamiyatiga qarab tuzilgan to'plami.

Контакты (aloqalar): aloqalarni ko'rib chiqish uslubini o'zgartiradi. Ismlar, telefon nomerlari va boshqa muhim shaxsiy va ishga aloqador ma'lumotlar ro'yxati.

Maslahat. Vazifalarning ahamiyatini belgilash yo'li haqida «Vazifalar ro'yxati bilan ishlash» bo'limida aytib o'tiladi.

Schedulening tashkilotchi-yordamchi sifatida qo'llanishining asosiy ustunligi har xil ko'rib chiqish uslublari bir-biri bilan bog'langanligidadir. Masalan, agar siz vazifalar ro'yxatiga vazifa qo'shsangiz, у **День/Daily (kunlik)** kiritmasida qisqa vazifalar ro'yxatida ham ko'rindi. Aynan shunday, **День** kiritmasida rejalashtirilgan har bir voqeа **Неделя/Weekly (haftalik)** va **Месяц/Monthly (oylik)** kiritmalarida ham ko'rindi.

Deyarli har bir harakatni hamma ko'rib chiqish uslublari orqali rejalashtirish mumkin.



7.3-§. Kundalik kalendarini ko'rib chiqish uslubi

Siz **День (kun)** kiritmasiga uchrashuvlarni qo'shishingiz mumkin.

День kiritmasiga uchrashuvlarni kiritishning eng qulay yo'li.

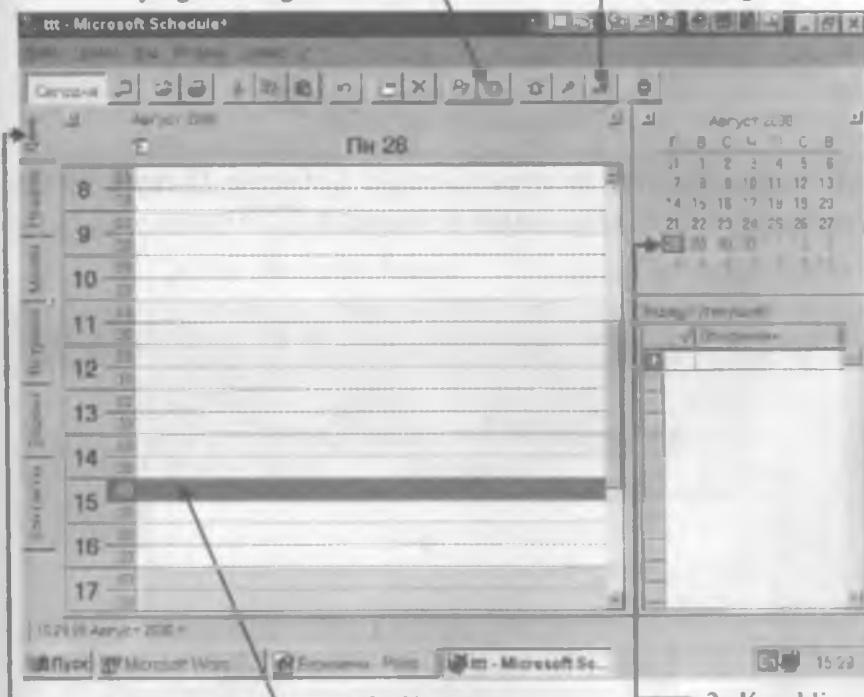
Siz quyidagi shartlarni qo'yishingiz mumkin:

⇒ uchrashuvning «takrorlanadiganligi» (bunda u har yili avtonom ravishda jadvalingizga kiritiladi);

⇒ uchrashuvning «shartliligi» (jadvalda u bo'zrang bilan ajratilgan bo'ladi).

4. Uchrashuvni takrorlanadigan qilish uchun bu yerga bosing

5. Uchrashuvni shaxsiy qilish uchun bu yerga bosing



1. День kiritmasi oldinda bo'lishi kerak

3. Kerakli vaqt oraliq'ini tanlang, uchrashuv va unga tegishli ma'lumotlarni kriting

2. Kerakli sanani tanlang

7.6-rasm.

Uchrashuvni qo'shish

7.6-rasmda ko'rsatilgan 1, 2 va 3-qadamlarni bajaring (xohlasangiz, 4 va 5- larni ham).

Maslahat. Yuqoridagi jarayonning 2-qadamiga: agar sanani tanlash panelida noto'g'ri sana ko'rsatilgan bo'lsa, bir oy oldinga yoki orqaga siljish uchun < yoki > tugmasini bosing.

Eslatma. Yuqoridagi jarayonning 3-qadamiga: agar siz mavjud uchrashuvni o'zgartirmoqchi yoki yangilamoqchi bo'lsangiz, yangi, o'zgartirilgan ma'lumotlarni kriting.

День kiritmasiga har xil voqealarni kiritishingiz mumkin.

Schedule+ voqealarni har yillik voqealardan ajratadi (har yillik voqealar har yili muayyan bir kunda bo'lib o'tadi).

Misollar:

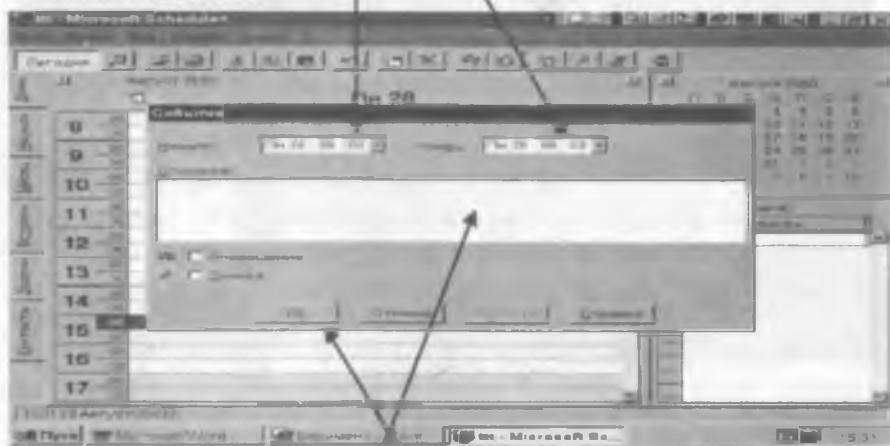
- ⇒ tug'ilgan kunlar va yilliklar;
- ⇒ ko'rgazmalar;
- ⇒ seminarlar.

Voqealar jadvalning yuqori qismida ko'rsatiladi.

Voqealar qo'shish

Вставка (Insert) menyusini ochib **Событие (Event)** buyruq'ini bosing. Endi quyidagilarni bajaring (7.7-rasm):

1. Boshlanish va oxirgi sanalarini kriting



2. Sharhlarni kriting

7.7-rasm.

3. Bu yerga bosing

Eslatma. Agar siz mavjud voqeani o'zgartirmoqchi yoki yangilamoqchi bo'lsangiz, undan jadvalning yuqori qismiga ikki marta bosing. Keyin 1—3-qadamlardan keragini bajaring.

Eslatma. Yuqorida ko'rsatilgan jarayonning 1-qadamiga: agar voqeа har yillik bo'lsa, unda boshlanish va oxirgi sanasining o'miga har yillik voqeaning sanasini kriting.

Har yillik voqeaning sanasini qo'shish

Вставка (Insert) menyusini oching va **Ежегодное событие (Annual Event)** buyrug'ini bosing. Bundan keyin paydo bo'lган oyna aynan yuqoridagiday bo'lib, yuqorida, **Voqeani qo'shish** bo'limida aytib o'tilgan qadamlarni bajaring.

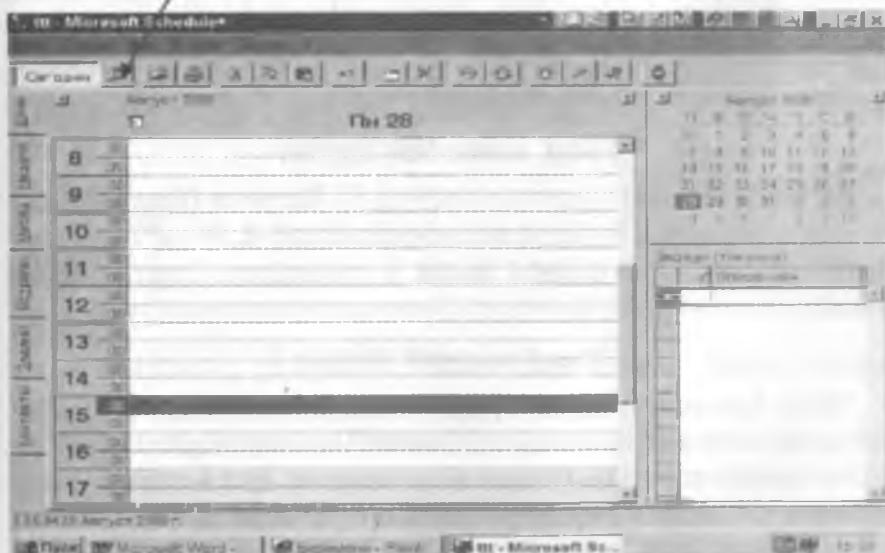
Ko'rsatilayotgan kunlar sonini o'zgartirish

Вид (View) menyusini oching va **Количество дней (Number of Days)** buyrug'ini bosing. Menyu ichida hosil bo'lган menyuda 1, 2, 3, 4, 5, 6 yoki 7 ni bosing.

Haftalik kalendarni ko'rib chiqish uslubidan foydalanayotganda siljish

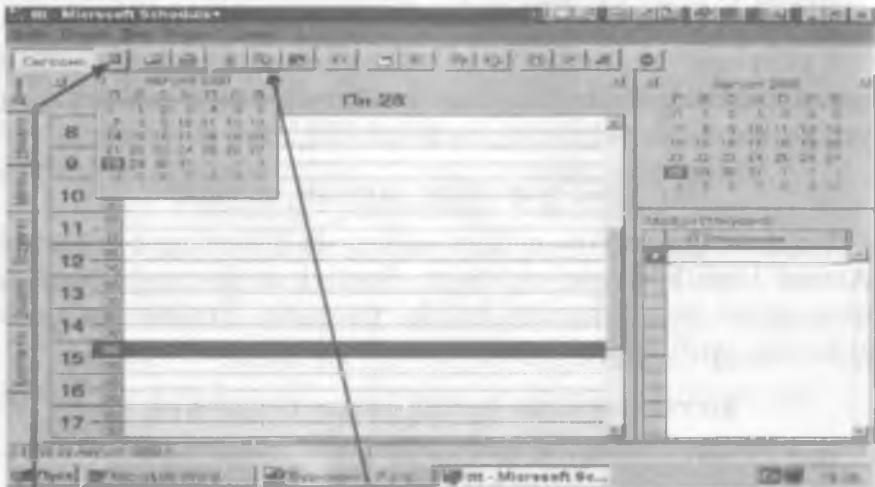
Haftalik kalendarni ko'rib chiqish uslubidan foydalanayotganda siz biron-bir sanaga o'tishingiz mumkin. Buning uchun asboblar paneliga qarang va quyidagilarni bajaring (7.8, 7.9-rasmlar):

Bu yerga bosing



7.8-rasm.

Bu natija. Keyingi qadamlarni bajaring:



7.9-rasm.

7.4-§. Oylik kalendarni ko'rib chiqish uslubi

Jadvalni qulay ko'rib chiqish uchun oylik kalendarni ko'rib chiqish uslubidan foydalaning.

Ammo undan to'g'ridan to'g'ri uchrashuv kiritish uchun foydalanimib bo'lmaydi, chunki ko'rinishi juda mayda. Buning orniga quyidagi uslubdan foydalaning.

Yangi uchrashuv kiritish

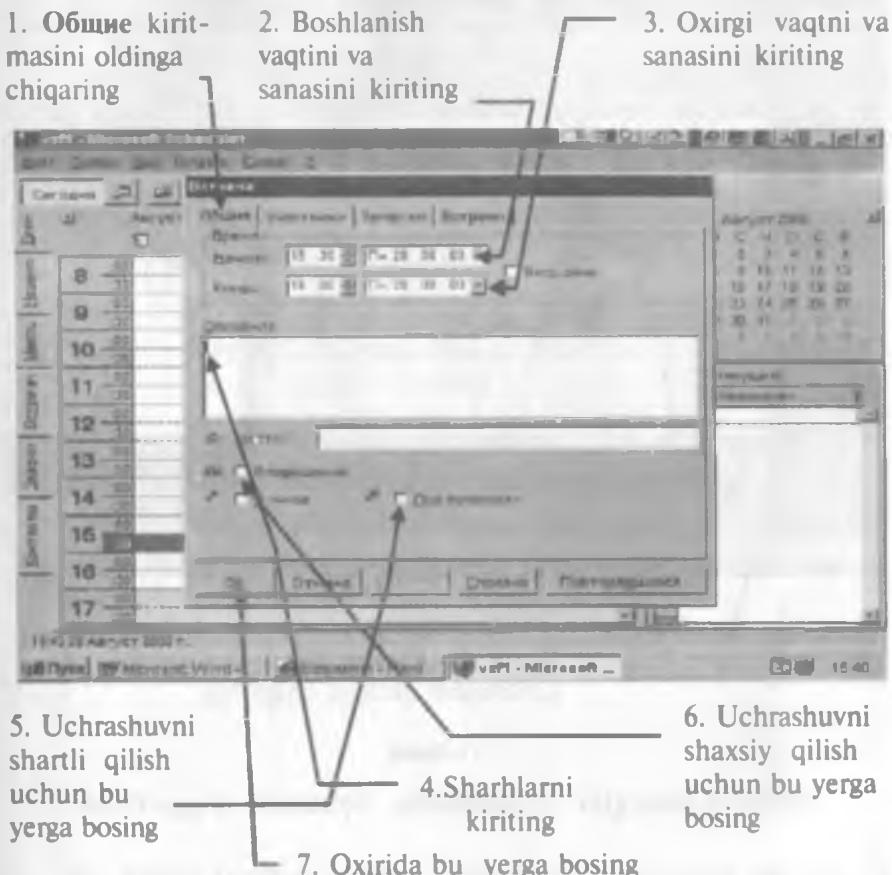
Вставка (Insert) menyusini oching va **Встреча (Appointment)** buyrug'ini bosing. Keyin quyida ko'rsatilgan 1, 4 va 7-qadamlarni bajaring (7.10-rasm). (5 va 6-qadamlarni bajarish shart emas).

Yangi voqeani kiritish

Oylik kalendarni ko'rib chiqish uslubidan foydalilanayotganda voqealarni xuddi kunlik kalendarni ko'rib chiqish uslubida-giday kiritish mumkin (**Voqeani qo'shish** va **Har kunlik voqeani qo'shish** bo'limlariga qarang).

Maslahat. Oylik kalendarni ko'rib chiqish uslubidan foydalilanayotganda yangi sanaga o'tish uchun, **Haftalik kalendarni**

ko'rib chiqish uslubidagi foydalanayotgandagi siljish bo'limidagi izoh etilgan uslubdan foydalaning.



7.10- rasm.

7.5-§. Встречи (uchrashuvlar) sahifasi bilan ishlash

Bu sahifadan mavjud uchrashuvlarni ko'rib chiqish uchun foydalaning (7.11-rasmga qarang).

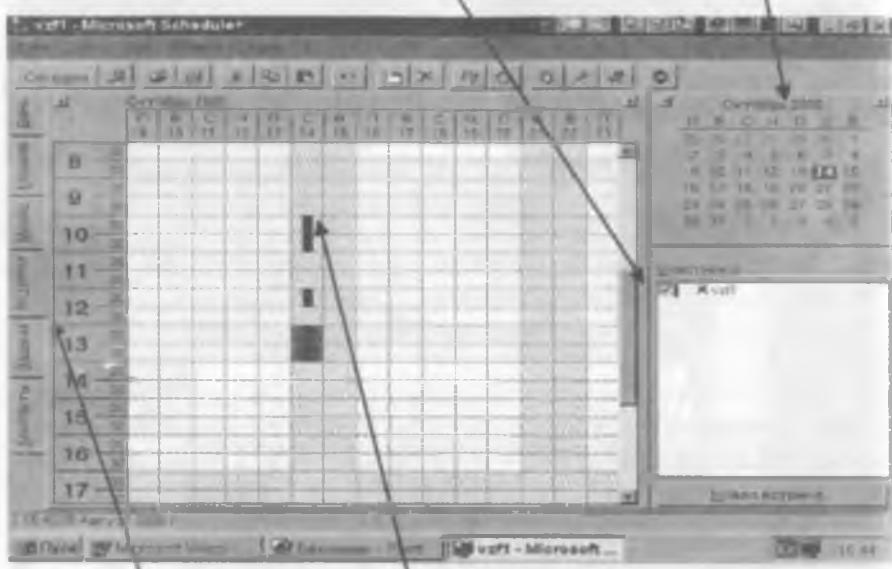
Maslahat. Встречи (Planner) kiritmasini oldinga chiqaring.

Maslahat. Yangi sanaga o'tish uchun uchrashuvlar sahifasida sanani tanlash panelini ishlating.

Vertikal bloklar Schedule+ ga kiritilgan uchrashuvlarni namoyon qiladi.

Ajratish chizig'i

Sana tanlash paneli



Ikkita uchrashuvning
kattalashtirilgan ko'rinishi

**Встречи (Planner)
kiritmasini oldinga chiqaring**

7.11-rasm.

Jadval kattaligini uchrashuvlar oynasida o'zgartirish

Ajratish chizig'ini (yuqoridagi rasmga qarang) siljitib, uchrashuvlar oynasidagi jadval kattaligini o'zgartirishingiz mumkin. Buning uchun «sichqoncha» strelkasini ajratish chizig'iga o'rnatting. «Sichqoncha»ning chap tugmasini bosib turing. Kamroq kunlar ko'rsatilishi uchun ajratish chizig'ini chapga, ko'proq kunlar ko'rsatilishi uchun o'ngga suring. O'rnatib bo'lgach, ta'kidlash uchun «sichqoncha» tugmasini qo'yib yuboring.



7.6-§. Vazifalar ro'yxati bilan ishslash

Vazifalarni kiritish va ularning bajarilayotganligini nazorat qilish uchun **Задачи** sahifasidagi vazifalar ro'yxatidan foydalaning.

Vazifalar ro'yxatidagi vazifalar muayyan sanalar bilan bog'liq. Vazifalar tegishli ro'yxatiga kiritilgandan so'ng **День (Daily)** sahifasidagi qisqartirilgan vazifalar ro'yxatida ko'rindi.

Vazifani kiritish

Agar vazifalar ro'yxati ekrannda bo'lmasa, **Schedule+** oynasida **Задачи (To Do)** kiritmasini bosing. Keyin 7.12-rasmdagi ko'rsatmalarni bajaring:



7.12-rasm.

Eslatma. Agar siz mavjud vazifani o'zgartirmoqchi yoki yangilamoqchi bo'lsangiz, tegishli satrni bosib, 1—3-qadamlar ni bajaring.

Ahamiyat darajasiga qarab, vazifalar turlanishi mumkin. **Schedule+**da ahamiyat darajasi sonlar yoki harflar bilan ko'rsatilishi mumkin. 1 — muhimlikning eng yuqori, Z — eng quyi darajasi. Sonlar harflarga qaraganda ahamiyatliroq. Ahamiyat darajaliga misollar (kamayish tartibida): 9, A, B7, Z9. Ko'rsatilmaganda ahamiyat darajasi **Schedule+** tomonidan 3 deb qo'yiladi.

Endi, ustunlarning sarlavhalarini bosib va ochilayotgan ro'yxatlardan kerakli shartlarni tanlab, qolgan (sizga kerak bo'lgan) joylarni to'ldiring.



7.7-§. Контакты (aloqalar) sahifasi bilan ishlash

Контакты (Contacts) sahifasi ish yuzasidan shaxsiy aloqa-larni ko'rib chiqish uchun oson vositadir.

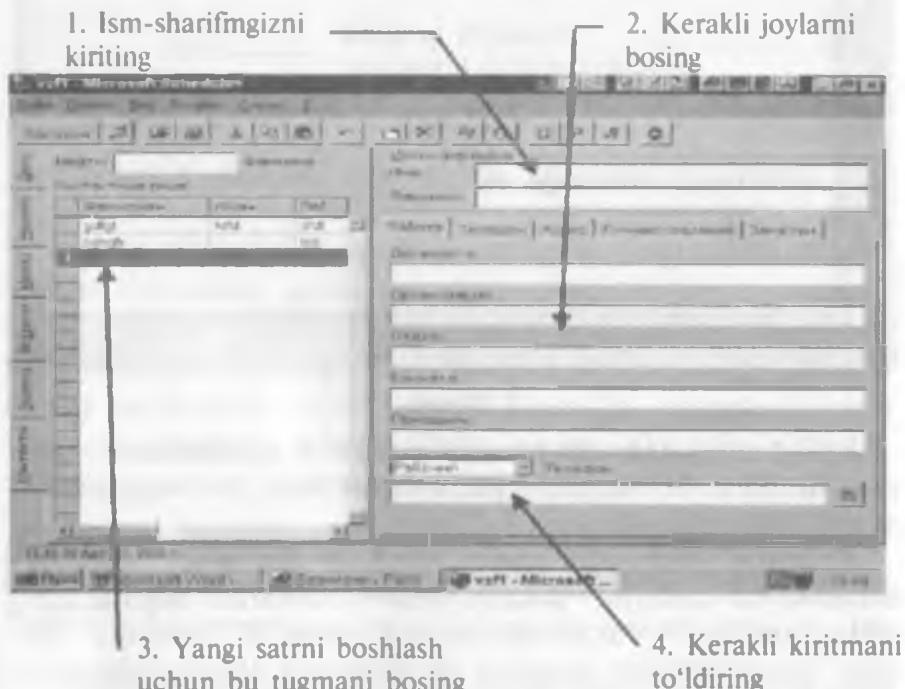
Schedule+ aloqalar ko'rsatilishining 2 yo'lini ishlatadi:

- jadval shaklida;
- kartoteka modelidan foydalangan holda.

Siz aloqalarni xohlagan yo'l bilan kiritishingiz mumkin, lekin eng qulayi bu — kartochka sifatida kiritish.

Aloqa kiritilishi

Agar Контакты sahifasi ekranda berilmagan bo'lsa, Schedule+ oynasida Контакты kiritmasini bosing. Keyin quyidagilarni bajaring:



7.13-rasm.

Maslahat. Agar siz aloqani o'zgartirmoqchi bo'lsangiz, uni aloqalar jadvalida faollashtiring. Keyin, yuqoridagi 2—4-qadam-larning keragini bajaring.

Maslahat. Ma'lumot kiritmoqchi bo'lgan har bir kishi uchun yuqoridagi qadamlarning 1—4-larini qaytaring.



7.8-§. Chop etish

Agar jadvalni bosmaga chiqarmoqchi bo'lsangiz, quyidagilar ni ko'rsatishingiz mumkin:

- ko'rinish (ya'ni qaysi kiritmalarni va qanday ko'rinishda chiqarish kerakligi);
- bosma sifati va shrift kattaligi;
- qog'oz formati;
- kerakli sanalar diapazoni;
- matnning varaqda joylashishi.

Jadvalni bosmadan chiqarish

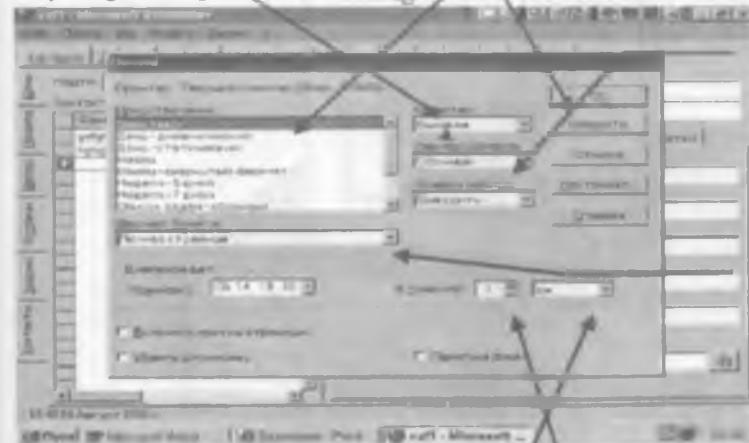
Файл (File) menyusini oching va **Печать (Print)** buyrug'ini tanlang. Keyin quyida ko'rsatilgan qadamlarning kerakligini bajaring. Oxirida 7-qadamni bajaring (7.14-rasm).

2. Avval bu yerga, keyin

Печать; Качество
ro'yxatiga kiring

7. Bu yerga
bosing

1. Представле-
ниега kiring



3. Avval bu
yerga, keyin
shrift o'lcha-
mi ro'yxati-
ga kiring

4. Avval bu
yerga, keyin
boshlanish
sanasi ro'y-
xatiga kiring

6. Avval bu yerga, keyin
sanalar o'lchovining
diapazonida yangi o'lchov
birligini kriting

5. Sanalar o'lcho-
vining diapazonini
kriting

7.14-rasm.

Maslahat. Jadvalingiz ko'rinishini bosmadan oldin ko'rish uchun **Просмотр (Preview)** tugmasini bosing. **Печать (Print)** suhbat oynasiga qaytish uchun **Esc** tugmasini bosing.

Maslahat. Printering boshqa shartlarini o'rnatish (o'zgartirish) uchun **Настройка (Setup)** tugmasini bosing. Keyin **Печать** nastroyka oynasini to'ldiring. „OK“ ni bosing. Jadvalni bosib chiqarish uchun yuqorida ko'rsatilgan 7-qadamni bajaring.

Test savollaridan namunalar

1. **Schedule+** dasturi asosan qanday ishlarni bajarishga mo'l-jallangan?
2. **Schedule+** ning qanday kiritmalarini bilasiz?
3. „Uchrashuvlar“ sahifasi bilan ishlash ketma-ketligini aytib bering.
4. „Vazifalar“ ro'yxati bilan ishlashning o'ziga xos tomonlari nimada?
5. „Aloqalar“ sahifasi bilan qanday ishlanadi?
6. Sahifalarni chop etishda nimalarga e'tibor berish kerak?

Internet va E-mail



Seminarga kutubxonadan material topolma-dim, boz ustiga xorijdagi do'stimga xat ham yozishim kerak.

Marhamat, bu va bundan boshqa ishlarga ham WINDOWS yordam beradi. INTERNET VA E-MAIL Sizning ixtiyorингизда.



8.1-§. Internet

Internet yagona tilda muloqot qiluvchi kompyuterlarning global tarmog' idir. U xalqaro telefon tarmog'iga o'xshash bo'lishiga qaramasdan, hech kimga mone emas va uni hech kim to'laligicha boshqarmaydi. Bunga qaramasdan, u shunday bog'langanki, go'yoki u sizga yagona katta tarmoq bilan ishlagandek imkon yaratadi.

Tarmoqdagi barcha kompyuterlar TCP/ IP tili deb nomlan-gan tarmoq protokollaridan foydalanadilar va bu til orqali kompyuter egalari o'zaro muloqotda bo'ladilar.

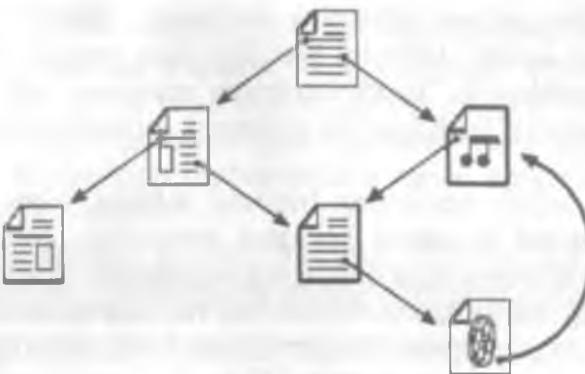
TCP (Transmission Control Protocol — uzatishlarni boshqa-rish protokoli), **IP (Internet Protocol** — internet protokoli). Bular birgalikda standart tilni tashkil etadi va uning yordamida global tarmoq kompyuter egalari ma'lumotlarni almashadilar.

Tarixiy ma'lumotlar

- 1969- yilda Pentagon mutaxassislari tomonidan Advanced Research Project Agency Network (Arpanet) kompyuter tarmog'i yaratildi.
- 1972- yilda Arpanetga AQSHning harbiy bo'limgan mu-assasalari ham bu tarmoqqa ulandi.
- 1973- yilda Angliya va Norvegiya bilan aloqa kanallari o'matildi.
- 1977- yilda Arpanetning AQSH ichidagi va rivojlangan davlatlardagi aloqa tarmoqlari bilan qo'shilishi boshlandi. Bu qo'shilish natijasida global kompyuter tarmog'i — Internet vujudga keldi.

World Wide Web ga kirish

World Wide Web (Web yoki WWW) — Internet hujjatlarini qarab chiqish uchun mo'ljallangan va boshqarish oson bo'lgan grafikli interfeysdir (aloqa qilish, o'zaro ta'sir, kelishish va h.k). Bu hujjatlar va ular orasidagi o'zaro murojaat axborotli «o'rgim-chak to'ri» ni hosil qiladi.



8.1-rasm.

Web bir sahifadan boshqa sahifaga murojaat qilishni ta'minlaydi. **Web** ni katta bir kutubxona ko'rinishida tasavvur qilish mumkin. **Web** tugunlari kitobga o'xshasa, «Web sahifalari» esa bu kitoblardagi sahifalarni eslatadi. Sahifalarda yangiliklar, rasmlar, kinofilmlar, ovoz yozuvlari va h.k. bo'lishi mumkin. Siz **Web** ga ulanganingizda dunyo bo'yicha tarqalgan ma'lumotlarni olish imkoniyatiga ega bo'lasiz.

World Wide Web jahondagi barcha insonlarning muloqot qilish usulini o'zgartiradi. U kundan kunga keng tarqalayotgan va ma'lumotlar to'plamini olishning tarixda tengi yo'q yangi global vositasidir. So'nggi yillar ichida **Web** o'zida juda ko'p ma'lumotlarni — birja xabarlari, ishga takliflar, yangiliklar uchun elektron e'lonlar taxtasi, kinofilmlar haqida ma'lumotlar, adabiyotlarning keng tahlili va o'yinlarni jamlaydi. Internetdagi ma'lumotlar turi rang-barang bo'lib, ulardan ayrimlari e'tibordan uzoq bo'lsa, ayrimlari juda muhimdir. Shuning uchun ham **Web** da «adashish» va yangi yo'llarga kelib qolish mumkin. Natijada yangi-yangi sahifalarga borib qolish, oldindan noma'lum bo'lgan mavzularni bilib olish, xuddi shuningdek, yangi odamlar bilan uchrashish va jahon bo'yicha yangiliklarni bilib olish sodir bo'ladi.

Shuni yodda saqlangki, Internet faqat tashkilotlar haqidagi ma'lumot emas. **Web** ga yozilish juda oson bo'lganligi uchun ham ko'pchilik foydalanuvchilar o'zlarining «shaxsiy sahifalari» tashkil etadilar, unda o'zi va qiziqishi haqida, rasmi va boshqa ma'lumotlarni joylashtiradilar.

Webda «adashish» (блуждения)

Web tugunlarini Internetdagi katta kutubxona sifatida tasavvur qilish mumkin. **Web** tuguni go'yoki bu kutubxonadagi kitob,

Seminarga kutubxonadan material topolma-dim, boz ustiga xorijdagi do'stimga xat ham yozishim kerak.

Marhamat, bu va bundan boshqa ishlarga ham WINDOWS yordam beradi. INTERNET VA E-MAIL Sizning ixtiyorингизда.



8.1-§. Internet

Internet yagona tilda muloqot qiluvchi kompyuterlarning global tarmog'idi. U xalqaro telefon tarmog'iga o'xshash bo'lishiga qaramasdan, hech kimga mone emas va uni hech kim to'laligicha boshqarmaydi. Bunga qaramasdan, u shunday bog'langanki, go'yoki u sizga yagona katta tarmoq bilan ishlagandek imkon yaratadi.

Tarmoqdagi barcha kompyuterlar TCP/ IP tili deb nomlangan tarmoq protokollaridan foydalanadilar va bu til orqali kompyuter egalari o'zaro muloqotda bo'ladilar.

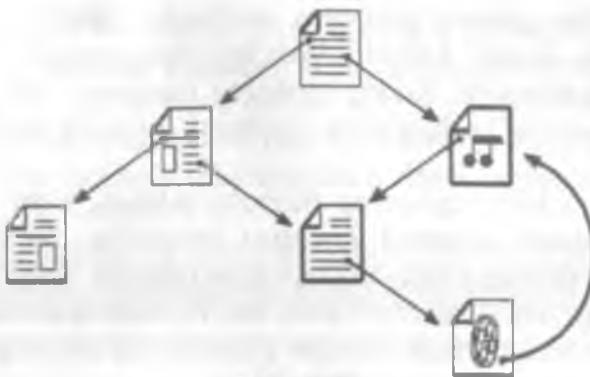
TCP (Transmission Control Protocol — uzatishlarni boshqarish protokoli), IP (Internet Protocol — internet protokoli). Bular birgalikda standart tilni tashkil etadi va uning yordamida global tarmoq kompyuter egalari ma'lumotlarni almashadilar.

Tarixiy ma'lumotlar

- ◆ 1969- yilda Pentagon mutaxassislari tomonidan Advanced Research Project Agency Network (Arpanet) kompyuter tarmog'i yaratildi.
- ◆ 1972- yilda Arpanetga AQSHning harbiy bo'limgan muassasalari ham bu tarmoqqa ulandi.
- ◆ 1973- yilda Angliya va Norvegiya bilan aloqa kanallari o'matildi.
- ◆ 1977- yilda Arpanetning AQSH ichidagi va rivojlangan davlatlardagi aloqa tarmoqlari bilan qo'shilishi boshlandi. Bu qo'shilish natijasida global kompyuter tarmog'i — Internet vujudga keldi.

World Wide Web ga kirish

World Wide Web (Web yoki WWW) — Internet hujjatlarini qarab chiqish uchun mo'ljallangan va boshqarish oson bo'lgan grafikli interfeysdir (aloqa qilish, o'zaro ta'sir, kelishish va h.k.). Bu hujjatlar va ular orasidagi o'zaro murojaat axborotli «o'rgim-chak to'ri» ni hosil qiladi.



8.1-rasm.

Web bir sahifadan boshqa sahifaga murojaat qilishni ta'minlaydi. **Web** ni katta bir kutubxona ko'rinishida tasavvur qilish mumkin. **Web** tugunlari kitobga o'xshasa, «Web sahifalari» esa bu kitoblardagi sahifalarni eslatadi. Sahifalarda yangiliklar, rasmlar, kinofilmlar, ovoz yozuvlari va h.k. bo'lishi mumkin. Siz **Web** ga ulanganingizda dunyo bo'yicha tarqalgan ma'lumotlarni olish imkoniyatiga ega bo'lasiz.

World Wide Web jahondagi barcha insonlarning muloqot qilish usulini o'zgartiradi. U kundan kunga keng tarqalayotgan va ma'lumotlar to'plamini olishning tarixda tengi yo'q yangi global vositasidir. So'nggi yillar ichida **Web** o'zida juda ko'p ma'lumotlarni — birja xabarlari, ishga takliflar, yangiliklar uchun elektron e'lонlar taxtasi, kinofilmlar haqida ma'lumotlar, adabiyotlarning keng tahlili va o'yinlarni jamlaydi. Internetdagi ma'lumotlar turi rang-barang bo'lib, ulardan ayrimlari e'tibordan uzoq bo'lsa, ayrimlari juda muhimdir. Shuning uchun ham **Web** da «adashish» va yangi yo'llarga kelib qolish mumkin. Natijada yangi-yangi sahifalarga borib qolish, oldindan noma'lum bo'lgan mavzularni bilib olish, xuddi shuningdek, yangi odamlar bilan uchrashish va jahon bo'yicha yangiliklarni bilib olish sodir bo'ladi.

Shuni yodda saqlangki, Internet faqat tashkilotlar haqidagi ma'lumot emas. **Web** ga yozilish juda oson bo'lganligi uchun ham ko'pchilik foydalanuvchilar o'zlarining «shaxsiy sahifalari» tashkil etadilar, unda o'zi va qiziqishi haqida, rasmi va boshqa ma'lumotlarni joylashtiradilar.

Webda «adashish» (блуждения)

Web tugunlarini Internetdagi katta kutubxona sifatida tasavvur qilish mumkin. **Web** tuguni go'yoki bu kutubxonadagi kitob,

Web «sahifasi» go'yoki kitobning sahifasidir. Sahifalarni to'plash tugunlar deb ataladi. Odatda, **Web** bo'yicha sayohat ma'lum bir tugundan boshlanadi. Xuddi kitobning muqovasi yoki mundarijasidek tugunning boshlang'ich nuqtasini «birinchi sahifa» tashkil qiladi.

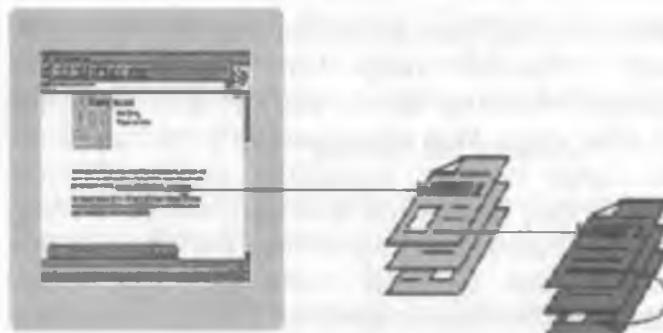
Har bir sahifa tugunning birinchi sahifasi bilan birgalikda **URL (Universal Resource Locator)** formatdagi unikal adresga ega. Masalan, yuqoridagi ma'lumotlar olingan URL sahifaning adresi: [«http://home.microsoft.com/intl/ru/tutorial/surfing1.htm»](http://home.microsoft.com/intl/ru/tutorial/surfing1.htm).

Web sahifalarini qarab chiqish uchun foydalilaniladigan «qarab chiqish vositasi» — dasturli vositadir.



8.2-§. WEB sahifalari va ularga murojaat

Web sahifalari o'zaro bir-biri bilan bog'liq. Boshqa sahifaga o'tish uchun kerakli matnni yoki rasmni tanlashdan foydalaniadi va bunga murojaat deb ataladi.



8.2-rasm.

Murojaat tagiga chizilgan yoki cheklangan so'z va rasmlar bo'lib, unda **Web** adresi mujassamlashgan bo'ladi. Murojaatni tanlash — bu aniq tugunning ma'lum sahifasiga o'tish demakdir. Murojaat matni boshqa matnlardan rangi (yoki tagiga chizilganligi) bilan ajralib turadi.

Web bo'yicha «adashib» yurish deganda, murojaatga ko'ra, boshqa sahifaga o'tish tushuniladi. O'tgan sahifangizda siz eshitgan yoki televizorda ko'rgan narsalar ham bo'lishi mumkin.

Internet Explorer — ko'rib chiqish vositasi

Microsoft Internet Explorer — bu ko'rib chiqish vositasidir. **Microsoft Word** matnlar bilan ishlash uchun vosita yoki

Microsoft Excel — elektron jadvallar bilan ishlash uchun vosita bo'lganidek, **Internet Explorer Web** xabarlariga o'tishni amalga oshiruvchi va ularni olish uchun ko'rib chiqish vositasidir.

Ko'rib chiqish asboblari panelida **Web** ga o'tishni amalga oshiruvchi va topilgan ma'lumotlarni qayta ishlovchi tugmalar joylashgan (8.3-rasm):



8.3-rasm.

Tez-tez qo'llaniladigan tugmalar

Asboblar panelida ko'rib chiqish vositasini boshqarish uchun bir qator funksiyalar va buyruqlar joylashgan. Asboblar paneli ostida joylashgan adreslar satri o'tish mumkin bo'lgan joriy tugunningning adresini akslantiradi. Yangi tugunga o'tish uchun bevosita adreslar satri maydoniga yangi tugunningning adresi kiritiladi. Yangi adres kiritilgandan so'ng Enter tugmasi bosiladi.

O'tishlar

Internet Explorer ning asboblar panelida bir necha tugmalar bor.

Oldinga va orqaga o'tishni amalga oshiruvchi tugmalar:



Orqaga o'tishni bajaruvchi tugma oldingi sahifaga qaytishni ta'minlaydi. Bu sahifa joriy sahifadan oldin ekranda hosil bo'lgan. Oldinga o'tishni bajaruvchi tugma esa joriy sahifadan keyingi sahifaga o'tishni ta'minlaydi. Agar muloqot jarayonida orqaga o'tishni bajaruvchi tugma ishlatilmagan bo'lsa, u holda oldinga o'tish tugmasi vaqtincha o'chirilgan bo'ladi.

Birinchi sahifani ochish tugmasi: A screenshot of the Microsoft Internet Explorer toolbar, showing the 'Home' button icon.

Birinchi sahifani ochish tugmasi standart birinchi sahifaga o'tishni ta'minlaydi. U ko'rib chiqish vositasi ishga tushirilganda avtomatik tarzda ochiladi.

Windows tamg'asi (emblema): A screenshot of the Microsoft Internet Explorer toolbar, showing the Windows logo icon.

Ko'rib chiqish vositasiga murojaat qilinganda yoki xabarlar yuklanganda Windows tamg'asi ekranning yuqori o'ng burchagida hosil bo'ladi. Agar bu uzoq vaqt davom etsa, u holda quyida keltiriladigan to'xtash tugmasidan foydalaniladi.

Qidirish tugmasi:

Qidirish tugmasi Internetda qidirishni amalga oshiruvchi vosita joylashgan sahifani ochadi.

To'xtatish tugmasi:

To'xtatish tugmasi ko'rib chiqish vositasi bo'yicha bajarilayotgan murojaatni darhol to'xtatadi.

Ochish va shaxsiy jildga (papkaga) murojaatlar qo'shish tugmalari:

Ko'rib chiqish vositasi bir necha bor tashrif etilgan Web sahifalarni eslab qolish imkoniga egadir, ya'ni tashrif etilgan sahifalarga murojaatlar shaxsiy jilda saqlanadi. Shuning uchun ham shaxsiy jilddan xohlagan vaqtida ixtiyoriy sahifaga qaytish mumkin. Добавить в личную папку tugmasini bosilsa, u holda joriy sahifaga murojaat keyinchalik foydalanish uchun saqlanadi.

Shaxsiy jilddagi murojaatlar haqida qo'shimcha ma'lumot olish uchun **Internet Explorer** ning «?» menyusidan **Вызов справки** buyrug'ini tanlang va ko'rsatkichlar bo'limiga **Организация работы со страницами** satrini kriting, so'ngra **Разборка часто используемых страниц по папкам** bo'limini oching.

Ma'lumotlar tizimidagi ko'rsatkich bo'limidan **ярлыки** satri bo'yicha **Создание ярлыка страницы на рабочем столе** qismini toping. Yorliq Web ning ma'lum sahifasiga qaytish imkoniyatini beradi. Fayning yorlig'i hosil bo'lgandan so'ng uni jilda saqlash yoki elektron pochta orqali jo'natish mumkin.

Tezlikni oshirish

Internetdan foydalanuvchilarning soni ko'payishi bilan uning ishlash tezligi pasayib boradi. Internet serveri bir sahifaga ko'pchilikning bir paytda kirish imkoniyatini yaratadi. Ammo barcha serverlar ham bu imkoniyatga ega emas va ularning ayrimlari ko'rib chiqish vositasidan kelgan so'rovlarga javob berib ulgurmaydi. Agar sizningcha, sahifani chaqirishga ko'p vaqt ketsa, u holda sabr qiling. Buni hech ajablanadigan joyi yo'q. Agar, sahifaga kirmoqchi bo'lganiningizda imkon yo'q yoki sahifa band degan xabar kelsa, buni telefon apparatidagi «bandlik signalini» kabi tushunish va birozdan keyin ishlarni qaytadan takrorlash kerak. Yaxshisi shu paytda **Web** ning boshqa tuguniga o'tishga harakat qiling.

Katta fayllarni yuklash ko'p vaqt talab etadi. Fayl qanchalik katta bo'lsa, ko'rib chiqish vositasida uni yuklash uchun shuncha

ko'p vaqt talab etiladi. Agar uzatish tezligi, sizningcha, juda sekin bo'lsa, tezligi yuqori bo'ladigan modemdan foydalaning. Bu Web bo'yicha «sayohatda» imkoniyatingizni oshirishni ta'minlaydi.

To'xtatish tugmasini esdan chiqarmang. Agar Internet Explorer asboblar panelining o'ng yuqori burchagidagi Windows tamg'asi (emblemasi) uzoq vaqt noprroporsional aktiv bo'lsa, bajarilayotgan so'rovni to'xtatish uchun **Остановка** (to'xtatish) tugmasidan foydalaning.

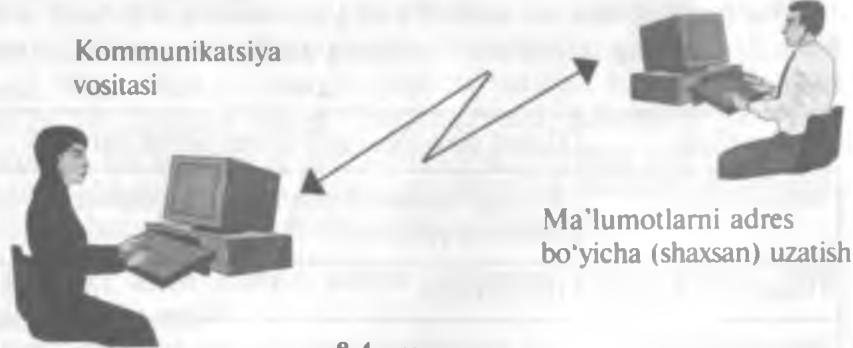
Sahifani yuklash vaqtini qanday kamaytirish mumkin

Internet Explorer ning Вид menyusidan **Параметры** buyrug'ini tanlang. Страница bo'limidan **Показывать рисунки** belgisini olib tashlang va „OK“ tugmasini bosing. Endi Web sahifalariga o'tishda faqat matnli ma'lumotlar yuklanadi.



8.3-§. E-mail (electronic mail) — elektron pochta

E-mail — aniq elektron adres bo'yicha xabarlarni uzatishning elektron usuli. E-mail yordamida xabarlar, odatda, matn (xat) ko'rinishida uzatiladi.



8.4- rasm.

E-mail matn bilan birga boshqa turdagи ma'lumotlarni ham uzatish imkoniyatiga ega (rasm, grafik, tovush va b., ya'ni maxsus formatli fayllar) (**attachment**).

E-mail adreslar quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

name@domain3.domain2.domain1

Bu yerda: **name** — foydalanuvchining shartli nomi;

@ — ajratuvchi belgi;

domain3 — tugun nomi (bo'imasligi ham mumkin);

domain2 — global tugun nomi, tashkilot;

domain1 — davlat yoki tashkilot kodi.
Masalan, Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti
ma'muriyatining E-mail adres (manzil):

sysadmin@uwed.freenet.uz

Davlat (tashkilot) kodlariga misollar

KG — Kyrgyzstan
KZ — Kazakhstan
RU — Russia
UA — Ukraine
UK — United Kingdom
US — United States
UZ — Uzbekistan
COM — US Commercial
EDU — US Educational
GOV — US Government
INT — International
MIL — US Military
NET — Network
ORG — Non-Profit Organization
NATO — Nato field

Har bir elektron xat sarlavha va uzatiladigan matndan iborat bo'ladi. Xatning sarlavhasi quyidagi satrlardan tashkil topgan bo'ladi:

Kimga (TO)	Qabul qiluvchining elektron adresi yoziladi
Nusxa (CC)	Xatning nusxasini oluvchilarning elektron adreslari yoziladi
Ilova (Attachment)	Ilova fayllar
Mavzu (Subject)	Xat mavzusining qisqacha mazmuni (2–3 so'z)

E-mail da ishlash uchun turli pochta dasturlaridan foydalanish mumkin. Bunga qaramasdan, ular uchun umumiy bo'lgan tomonlar mavjud:

- ♦ Har bir foydalanuvchining o'z nomi (**login**) va tarmoqqa kirish uchun parolining (**password**) mavjudligi.
- ♦ Xatni olish va jo'natish imkoniyati.
- ♦ Xabarlarni fayl ko'rinishida va ilova fayllari ko'rinishida yozish imkoniyati.
- ♦ Adreslar kitobini yuritish imkoniyati.



8.4-§. Tez-tez beriladigan savollar

Internet nima?

Internet bir-biri bilan yagona tilda muloqot qiluvchi kompyuterlarning global tarmog'i. U xalqaro telefon tarmog'iga o'xshash bo'lismiga qaramasdan, hech kimga mone emas va uni hech kim to'laligicha boshqarmaydi. Bunga qaramasdan, u shunday bog'langanki, go'yoki u sizga yagona katta tarmoq bilan ishlagandek imkon yaratadi. Shu kunlarda Internet bilan 30 dan 40 million-gacha odam ishlamoqda.

World Wide Web nima?

World Wide Web — bu atama bo'lib, Internetda mavjud bo'lgan multimediyaning barcha ma'lumot va resurslarni tavsiflash uchun ishlatiladi. Bu ma'lumotlarni olish uchun ko'rib chiqish vositasidan foydalaniлади. U qidirishni, topishni, ko'rib chiqishni va Internetga ma'lumotlarni yuklashni amalga oshiradi. «Gipertekst» **Web** bo'yicha o'tishlarni soddalashdiradi. «HTML» (**hypertext markup language**) formatidagi fayllardan foydalanib, «gipertekst» bir sahifadan boshqa sahifaga murojaat bo'yicha o'tishni amalga oshiradi. Bu sahifalarda rasmlar, videoyozuvlar, tovushli yozuvlar, uch o'lchovli fazo va boshqalar bo'lishi mumkin. Bu sahifalar va fayllar Internetning ixtiyoriy joyida bo'lishi mumkin. Murojaat **World Wide Web** ni tashkil qiluvchi tuzilma bilan bog'langan **Web** ga ulangandan so'ng, foydalanuvchi jahonning ixtiyoriy qismidagi ma'lumotni olish uchun teng huquqqa ega bo'ladi va xalqaro «Qo'ng'iroqlar» uchun qo'shimcha mablag' to'lamaydi yoki qo'shimcha cheklanishlardan holi bo'ladi.

Internet bilan ishlash uchun hozirgina ruxsat olindi. Endi nima qilish kerak?

Oldin Web ga kiring. Qidiruv sahifasiga kiring va o'zingizga qiziq bo'lgan narsani toping. Bu ko'pchilik uchun ham qiziqarli bo'lishi mumkin, masalan, serfing, ma'lum bir mahsulot yoki tashkilot, maqola nomi yoki biror kishining ismi. Qidirishni takrorlash yoki qiyinchilikni bartaraf etish uchun yordam olish mumkin. Agar talab etilgan ma'lumot topilsa, u holda kerakli sahifaga o'ting. Agar siz qidirgan narsa topilmasa, qidirish uchun ma'lumotni qayta aniqlang va yuqorida gilarni takrorlang. Siz biror-bir o'qigan yoki televizorda ko'rgan narsangiz haqida ma'lumot olishingiz uchun URLning ma'lum adresiga borish imkoniyatiga egasiz.

URL nima?

URL — «Uniform Resource Locator». Bu Web da ixcham va yagona adreslash usuli bo'lib, qabul qiluvchining o'rnini aniq ko'rsatadi. Qo'shni xonadagi va Avstraliyadagi do'stingizga URL adresini berish imkoniyati mavjud va ular siz olgan xabarlarni ko'rish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu adres pochta adresi yoki telefon nomeriga o'xhash. URLning shunday adreslari mavjudki, ular gipermuhit adresi (<http://>), **Gopher** va **FTP** resurslari (**gopher: //i ftp://**), yangiliklar to'plami, e'lonnarning elektron doskasi (**news://**) va boshqalardir.

«URL adresi topilmayapti» xabari nimani bildiradi?

Tugallanmagan yoki noto'g'ri URL adresi.

URL adresi ko'rsatuvchi sahifa yoki ma'lumotning joyi o'zgar-tirilgan yoki yo'qotilgan. URL adresi kiritilayotganda uning to'g'riligiga ishonch hosil qiling.

Gipertekst (gipermatn) yoki gipersreda (gipermuhit) nima?

«Gipertekst» yoki «gipersreda» matn yoki rasm bo'lib, unda boshqa joyga murojaat mavjud. Gipertekstli murojaat yoki oddiy murojaat Web sahifasidagi tagiga chizilgan so'zni yoki ajratilgan rasmni tanlash bilan faollashtiriladi. Bu holda boshqa hujjatga o'tish amalga oshiriladi. Bu hujjatlar boshqa ma'lumotlar sahi-fasi, Web ning boshqa tugunlari, videoyozuv, rasm yoki to-vushli yozuv bo'lishi mumkin.

Webni Gopher va WAIS bilan solishtirish

Gopher xizmati Web ning boshlang'ich ko'rinishi bo'lib, ma'lumotlar oddiy matnli hujjat yoki menu ko'rinishida tashkil etilgan, unda **World Wide Web** ning takrorlanmas yutug'i bo'lgan murojaat va har tomonlama grafika mavjud emas.

WAIS xizmati Web ning boshqa bir boshlang'ich ko'rinishi bo'lib, katta hajmdagi ma'lumotlarni qidirish va indeksatsiyalash uchun katta tashkilotlar foydalanganlar. Ikkala xizmatdan hozir ham foydalanilmoq-da va ularga **Microsoft Internet Explorer** orqali kirish mumkin.

Web sahifasini ko'rishda virus yuqishi mumkinmi?

Web sahifasini ko'rish jarayonida kompyuterga virus yuqmaydi. Sahifada rasm yoki videoyozuv, tovush yozushi yoki fazoviy shakl bo'lganda ham bu hol yuz bermaydi. Biroq yangi dasturni yoki faylni yuklash jarayonida va ularni ishga tushirishda virus-ning yuqish ehtimoli bor. Ko'rib chiqishining «avtomatik» holatida kompyuterlingizga virusning suqilib kirishi mumkin emas.

Internetga yuklanayotgan tovushli yozuv fayllari qanday ijro etiladi?

Kompyuter tovushli yozuvlari ijro etishi uchun mos uskuna va dasturli ta'minotga ega bo'lishi lozim. Agar barcha kerakli narsalar mavjud bo'lsa, tovushli yozuvlarning fayllarini Internet-dan yuklash mumkin. Eshitish yoki to'g'rilash uchun fayllarni lokal diskda saqlash yoki bo'lmasa ko'rib chiqish vositasi yordamida bordaniga eshitish mumkin.

Yangiliklar guruhi (newsgroups) nima?

Yangiliklar guruhi **Usenet** ma'lumotlarni va butun jahondagi odamlarning fikr almashishi uchun kerak bo'ladigan elektron mushohada (diskussiya) guruhidir. Har bir yangiliklar guruhidagi biror mavzuga tegishli juda ko'p maqolalarni va har xil mavzularning tahlilini topish mumkin. Yangiliklar guruhi **Usenet** o'qilgan maqolaga javob jo'natishni va boshqa o'quvchilarga o'zingizning shaxsiy maqolangizni yo'llashingizni ta'minlaydi. Yangiliklar guruhi qo'shma nomlar yordamida sarlavhalar bo'yicha tashkil etilgan va guruhlangan, masalan, **rec.sport.basketball. college**. Bu yerda **«rec» «recreation»** — mavzusining bo'limini, **«sport» «recreation»** — mavzusi bo'limining qismini aniqlaydi va h.k.

Elektron pochtada aniq adres qanday topiladi?

Xatni jo'natuvchidan o'z adresini so'rang yoki xabar olgанингизда адреслар майдонига саранг **«OT: (From:)»**. Web sahifalarida tez-tez elektron pochta adreslari ko'rsatiladi. Microsoft Internet Explorerning **«People on the Web»** katalogidan ham foydalanish mumkin.

Elektron pochtadan foydalanishda jabrlanish mumkinmi?

Ha. Siz quyidagilardan jabrlanishingiz mumkin: izma-iz o'tishlardan, juda ko'p murojaatlardan, foydasiz xabarlardan, xabarlarining uzlusiz takrorlanishidan, aldashlardan, o'zgartirilgan ma'lumotlardan va h. k.

Internet asosiy tugunlari va qidiruv sistemalarining adreslari

O'zbekiston	Rossiya	Ingliz tilida so'zlashuvchi
http://www.assalom.uz	http://www.ru	http://www.yahoo.com
http://www.eastlink.uz	http://www.list.ru	http://www.altavista.com
http://www.uznet.net	http://www.rambler.ru	http://www.infoseek.com
http://www.naytov.com	http://www.au.ru	http://www.excite.com
http://www.gov.uz	http://www.stars.ru	http://www.hotbot.com
http://www.gimli.com	http://www.online.ru/rmain	http://www.lycos.com
	http://www.infoart.ru/mainmenu.htm	http://www.webcrawler.com

ADABIYOTLAR

1. Информатика. Базовый курс. Учебник под ред. С. В. Симановича. СПб., «Питер», 1999.
2. Симанович С. В. и др. Специальная информатика. Учебное пособие. М., «АСТпресс», 1998.
3. Шафрин Ю. Информационные технологии. Учебное пособие в 2-х частях. М., «Лаборатория Базовых Знаний», 1999.
4. Microsoft Office 4. М., изд-во «Бином», 1996.
5. Хаселир Р., Фаненштих К. Word 6.0 for Windows. М., изд-во ЭКОМ, 1996.
6. Нисоль Н., Альбрехт Р. Excel 5.0. М., изд-во ЭКОМ, 1996.
7. Долголаптев В. Работа в Excel 7.0 для Windows 95 на примерах. М., изд-во «Бином», 1995.
8. Роберт Шнайдер. Access для Windows 95. М., изд-во «Бином», 1996.
9. Windows 95/ NT. Киев, 1997.
10. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. 7-е изд. М., «Финансы и статистика», 1994.
11. Морис Б. HTML в действии, СПб., 1997.
12. Sattorov A., Kabirov A.G. MS Excel 7.0. O'quv qo'llanma. JIDU, 1999.
13. Сатторов А., Кабиров А.Г. MS Excel 7.0., учебное пособие. УМЭД, 1999.
14. Sattorov A., Kabirov A. G. E-MAIL va INTERNET dan foydalanish. Uslub. qo'llanma. JIDU, 1999.
15. Сатторов А., Кабиров А. Г. Руководство по работе с E-MAIL и INTERNET. Метод. пособие. УМЭД, 1999.
16. Сатторов А., Нагевич Я.П., Word 97. Учебное пособие. УМЭД, 1999.
17. Sattorov A., Rahmatov M. Y., Husainov Sh. Microsoft Word 7.0. O'quv qo'llanma. JIDU, 2000.
18. Sattorov A., Power Point. O'quv qo'llanma. JIDU, 2000.
19. Sattorov A., Kurmanbayev B. Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. «O'qituvchi», Toshkent, 1996.
20. Rahmonqulova.S. I. IBM PC shaxsiy kompyuterida ishslash. Toshkent, «Sharq», 1998.
21. Internet tarmog'idagi manbalar:

www.microsoft.com

www.cypress.ru/HOME/index.htm

www.win95mag.com

www.yahoo.com

www.infoseek.com

www.rambler.ru

www.ru

www.au.ru

www.infoart.ru

www.osp.ru

M U N D A R I J A

Kirish	3
I bob. Shaxsiy kompyuterlarning dasturiy ta'minoti	7
1.1- §. MS DOS operatsion tizimi	8
1.2- §. MS DOS tarkibi	9
1.3- §. Fayl va kataloglar	10
1.4- §. MS DOS buyruqlari. Kataloglar ustida amallar	13
1.5- §. MS DOS buyruqlari. Fayllar ustida amallar	17
1.6- §. Arxivlash	21
II bob. Norton kommander(NC)	31
2.1- §. NC imkoniyati va zaruriyati haqida ma'lumotlar	32
2.2- §. NC panellarini boshqarish, funksional tugmalarning vazifalari va DOS buyruqlarini ishga tushirish ..	34
2.3- §. Funksional tugmalarning batasil bayoni	35
2.4- §. Menyu bo'limlari bilan ishlash	46
2.5- §. Files, commands va options menyulari	50
III bob. Windows operatsion tizimi	59
3.1- §. Windows 95 ni ishga tushirish	60
3.2- §. «Sichqoncha»ning asosiy amallari	61
3.3- §. Ekran va berilgan ish stolining ko'rinishi	61
3.4- §. Windows 95 oynalari va uning elementlari	65
3.5- §. Ma'lumotlar joyini o'zgartirish va ko'chirish	69
3.6- §. Windows 95 dan chiqish	70
3.7- §. Hujjatlarni boshqarish	70
3.8- §. Boshlovchi (Windows explorer, Проводник)	75
3.9- §. Fayllarni boshqarish	77
3.10- §. Obyektlarning xossalari	81
3.11- §. Ma'lumotlar sistemasi	86
3.12- §. Bajariladigan dasturni o'rnatish	90
3.13- §. Paint grafik muharriri	92
IV bob. WORD Matn muharriri	105
4.1- §. WORD muharririning asosiy tushunchalari tavsifi	106
4.2- §. WORD muharririning asosiy imkoniyatlari	107
4.3- §. WORD muharririga kirish	108

4.4- §. WORD muharriridan chiqish	108
4.5- §. WORD muharririning oynasi	109
4.6- §. Asboblar paneli	110
4.7- §. Chizg'ichlar	112
4.8- §. O'tkazish yo'lakchasi	112
4.9- §. Holat va menuy satri	113
4.10- §. Hujatni ko'zdan kechirish usullari	114
4.11- §. Sahifa o'lchamlarini o'rnatish	116
4.12- §. Matn kiritish	117
4.13- §. Ma'lumotni xotirada saqlash va xotiradan chaqirish	121
4.14- §. Matnni formatlash	124
4.15- §. Abzasni ro'yxatlash (raqam va belgililar bilan)	131
4.16- §. Abzasning birinchi harfini kattalashtirish	133
4.17- §. Hujatga jadval o'rnatish	133
4.18- §. Rasmlar va obyektlar qo'yish	139
4.19- §. Hujat sahifalarini raqamlash (nomerlash) va sarlavha (kolontitul) o'rnatish.....	144
4.20- §. Hujatga tushuntirma (chocka) o'rnatish	145
4.21- §. Hujatning imlo xatolarini tekshirish	146
4.22- §. Hujatni chop etish	147
4.23- §. Word da asboblar panelidagi asosiy tugma- larning vazifasi	150
Mashqlar	152
Ilova	160
V bob. Kompyuterda taqdimot yaratish asoslari	165
5.1- §. Power Point ekranı	166
5.2- §. Avtomundarija ustasi	167
5.3- §. Slaydlarni ko'rish holatlari	169
5.4- §. Slaydlarni ko'rish holatini qo'llash	170
5.5- §. Slayd tuzilishini o'zgartirish	172
5.6- §. Slaydlarga matn qo'shish	173
5.7- §. Matnni formatlash	174
5.8- §. Taqdimot ichida o'tishlar	177
5.9- §. Slaydlarni qo'yish va yo'qotish	178
5.10- §. Rasmlar o'rnatish	179
5.11- §. Chop etish	182
5.12- §. Taqdimotlar namoyishi	183
VI bob. Elektron jadvallar	187
6.1- §. Excel interfeysi oynasi elementlari	188
6.2- §. Ishchi kitob oynasi elementlari	190
6.3- §. Fayllar va ishchi kitoblar bilan ishslash	191

6.4- §. Ma'lumotlarni kiritish va tahrir qilish	194
6.5- §. Elektron jadvallar ustida asosiy amallar	200
6.6- §. Formulalar hosil qilish va qo'llash	209
6.7- §. Ishchi jadvalni formatlash	219
6.8- §. Diagrammalar yasash asoslari	223
Test savollari	228
Mashqlar	230
Exsel 7.0 menyusi	238
VII bob. Schedule+	241
7.1- §. Schedule+ ekrani	242
7.2- §. Schedule+ ga kirish	244
7.3- §. Kundalik kalendarni ko'rib chiqish uslubi	247
7.4- §. Oylik kalendarni ko'rib chiqish uslubi	250
7.5- §. Встречи (uchrashuvlar) sahifasi bilan ishlash	251
7.6- §. Vazifalar ro'yxati bilan ishlash	252
7.7- §. Контакты (aloqalar) sahifasi bilan ishlash	254
7.8- §. Chop etish	255
VIII bob. Internet va E-mail	257
8.1- §. Internet	258
8.2- §. Web sahifalari va ularga murojaat	260
8.3- §. E-mail (electronic mail) — elektron pochta	263
8.4- §. Tez-tez beriladigan savollar	265
Adabiyotlar	268

Sattorov A.

Informatika va axborot texnologiyalari. 3-nashri.—
T.: «O'qituvchi» NMIU 2008.—272 b.
Sarl. oldida: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta
maxsus ta'lif vazirligi.

AHAD SATTOROV

**INFORMATIKA VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI**

**Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari
uchun darslik**

3- nashri

„O'qituvchi“ nashriyot-matbaa ijodiy uyi
Toshkent — 2008



Muharrirlar: *X. Alimov, O'. Husanov*
Rasmlar muharriri *D. Mullaoxunov*
Texn. muharrir *S. Tursunova*
Musahih *M. Mirsalikov*
Kompyuterda sahifalovchi *M. Sagdullayeva*

Original-maketedan bosishga ruxsat etildi 06.07.08. Bichimi $60 \times 90'$.
Kegli 11, shponli. Tayms garn. Ofset bosma usulida bosildi. Shartli b. t.
17.0. Nashr. t. 15,47. 2000 nusxada bosildi. Buyurtma № 360.

O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining „O'qituvchi“ nashriyot-matbaa
ijodiy uyi. Toshkent —129, Navoiy ko'chasi, 30-uy. // Toshkent, Yunusobod
dahasi, Murodov ko'chasi, 1- uy. Shartnomha № 09-170-07.





ISBN 978-9943-375-64-2

Vortis
MASCHINEN

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

КУВАСАЙСКИЙ УЧЕБНЫЙ НАУЧНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

КУЧАРОВ А. С., ШАКИРОВА Г.

INTERNET

(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)



Ташкент — 2001 г.

КУЧАРОВ А.С., ШОКИРОВА Г.

INTERNET

(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)

Редактор: Г.ШАКИРОВА.

Корректор: Н.ТУЕВА.

681.3
k-95

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

КУВАСАЙСКИЙ УЧЕБНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЦЕНТР ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

КУЧАРОВ А.С. ШАКИРОВА Г.

INTERNET

(УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ)



ТАШКЕНТ - 2001г.

БИБЛИОТЕКА
Бүх. тип и ЛП
№ 73348

Кучаров А.С Шакирова Г.
Internet. Учебное пособие. Ташкент, 2001 г.

Учебное пособие написано на основании Закона Республики Узбекистан «Об образовании» и «Национальной программы подготовки кадров», а также программой утверждённой Институтом проблем высшей и средней специальной школы Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан по подготовке бакалавров.

Рекомендовано Ученым советом Кувасайского учебного научно-производственного Центра предпринимательства в качестве учебного пособия для бакалавров

Рецензенты: к.в.м.н., доцент А.Юсупова, О.Маматкулов,
И Негматов, М.Матхаликова

Оглавление.

Глава – 1. Подключение к Internet.

1.1. Что такое Internet. Компьютеры в Internet.....	7
1.2. Сервисы Internet.....	10
1.3. Виды подключения к Internet.....	11
1.4. Телефонные, кабельные и спутниковые линии связи.....	12
1.5. Выбор провайдера.....	13
1.6. Выбор имени и пароля.....	14

Глава – 2. Доступ к Internet по коммутируемым линиям.

2.1. Компоненты для удалённого доступа к сети в среде Windows-98.....	15
2.2. Настройка Windows-98.....	16
2.3. Установление и разрыв связи в Windows-98.....	20
2.4. Тестирование соединений средствами Windows-98.....	21
2.5. подключение из других систем.....	22

Глава – 3. Высокоскоростные соединения и кабельные модемы.

3.1. Конкурирующие технологии.....	24
3.2. Выбор высокоскоростного соединения.....	24
3.3. Подключение к Internet с помощью ISDN.....	25
3.4. Подключение к Internet с помощью ADSL.....	26
3.5. Подключение к Internet с помощью модема.....	27

Глава – 4. Intranet – сети: подключение локальных сетей к Internet

4.1 Что такое Intranet.....	29
4.2. Компоненты intranet – сети.....	31
4.3. Этапы создания intranet – сети.....	33
4.4. Поддержка функционирования intranet – сети.....	35
4.5. Подключение локальной сети к Internet.....	35

Глава - 5. Электронная почта.

5.1. Основные понятия о электронной почте.	37
5.2. Сетевой этикет при работе с электронной почтой.....	39
5.3. Применение смайлов, выражений эмоций и аббревиатур.....	42

5 4 Формирование сообщений электронной почты.....	43
5 5 Подписки и бланки	44
5 6 Распространенные сообщения об ошибках электронной почты.....	45

Глава 6. Основные команды электронной почты.

6 1 Конфигурирование клиента электронной почты.....	47
6.2 Получение и отправка электронных сообщений.....	48
6.3. Чтение электронных сообщений.....	49
6.4. Создание сообщений	50
6.5 Хранение файлов сообщений.....	51
6 6 Адресация электронных сообщений.....	52

Глава - 7. Контроль за объёмом получаемой электронной почты

7 1 Преимущества фильтрации электронной почты.....	53
7.2 Контроль за объёмом электронных сообщений и удаление спама.....	55
7.3 Автоматический ответ на сообщения.....	57

Глава - 8 Основные понятия, связанные с чатами и конференциями

8.1 Формы проведения чатов и конференций.....	58
8.2. Принципы функционирования чатов.....	62
8 3 Этикет при участии в чатах.....	63
8 4 Меры безопасности при участии в чатах.....	65
8.5 Методика эффективного применения чатов.....	66

Глава - 9. Списки рассылки электронной почты.

9.1. Каким образом функционирует список рассылки.....	67
9.2. Типы списков рассылки.....	67
9 3. Программы управления списками рассылки.....	69
9 4. Установка и отмена подписки на список рассылки.....	70
9.5. Участие в списках рассылки электронной почты.....	73
9 6. Обзор команд.....	75
9.7. Создание собственного списка рассылки.....	76

Глава - 10 Принципы функционирования World Wide Web

10.1 Элементы Web.....	78
10.2 Web- броузеры.....	80
10.3 Проблемы защиты данных и конфиденциальности. Брандмауэр.....	81
10.4. Блокирование нежелательной и оскорбительной информации.....	84
10.5. Интерактивная покупка продуктов с помощью программ- бумажников.....	87

Глава - 11. Просмотр современных Web – страниц.

11.1. Поиск и установка программ воспроизведения.....	90
11.2. Поиск и установка надстроек и элементов управления Active X.....	91
11.3. Смотрите и слушайте Web.....	92

Глава - 12. Поиск в Web персональной информации.

12.1. Что такое Web-каталоги.....	95
12.2. Поиск информации.....	96
12.3. Поиск сведений о людях.....	97
12.4. Поиск сведений о компаниях.....	98

Глава - 13. Средства и службы подписки.

13.1. Что такое технология доставки и службы подписки.....	99
13.2. Подписка на службу вещания.....	101
13.3. Подписка на Web-узел.	103

Глава - 14. Использование ресурсов Web.

14.1. Работа с Web-узлами.....	104
14.2. Порталы Web.....	105
14.3. Новости и погода.....	107
14.4 Спорт.....	110
14.5. Личные финансы и вложение капитала.....	112
14.6. Развлечения.....	115
14.7. Покупка товаров.....	118
14.8. Компьютеры и Internet.....	123
14.9. Путешествия.....	125

14.10. Дети, подростки, родители и сообщества.....	128
14.11. Здравоохранение и медицина.....	132
14.12. Религия и духовность.....	133
14.13. Web – это огромная библиотека.....	136
14.14. Ещё несколько великолепных узлов.....	140

Глава – 15. Создание Web-узлов

15.1. Принципы создания Web-узла.....	143
15.2. Создание Web-страниц вручную.....	150
15.3. Создание Web-страниц с использованием редакторов Web-страниц.....	163
15.4. Создание графических файлов Web.....	185
15.5. Создание аудиофайлов для Web.....	189
15.6. Выгрузка Web-страниц.....	174
15.7. Анализ трафика Web.....	179
15.8. Web-коммерция.....	184

ГЛАВА – 1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К INTERNET.

- 1.1. Что такое Internet. Компьютеры в Internet.
- 1.2. Сервисы Internet.
- 1.3. Виды подключения к Internet.
- 1.4. Телефонные, кабельные и спутниковые линии связи.
- 1.5. Выбор провайдера.
- 1.6. Выбор имени и пароля.

1.1. ЧТО ТАКОЕ INTERNET. КОМПЬЮТЕРЫ В INTERNET.

Internet-это сеть сетей, обеспечивающая соединение между собой компьютеров, которые могут находиться в любых участках земного шара. Начало соединению Internet было положено армией Соединенных Штатов. В 1969 году были начаты финансируемые ею работы по созданию сети ARPANET, обеспечивающей связь между компьютерами, которые находились в разных колледжах и университетах страны, занимающихся общими исследованиями для армии США. По мере того, как к сети ARPANET подключалось всё больше компьютеров, последняя постепенно уступала место NSFNET, эксплуатация которой со временем перешла в руки национального научного фонда (National Science Foundation, NSF). К концу 1980 года Internet утратила свою милитаристическую и исследовательскую направленность и стала доступной для использования широкой публикой. Поставщики услуг Internet (Internet service providers, ISPs) стали предлагать доступ по коммутируемым телефонным линиям с помесячной оплатой, предоставляя пользователям доступ к электронной почте, телеконференциям и обеспечивая передачу файлов. В 1989 году возникла Всемирная паутина (World Wide Web)-система взаимосвязанных страниц информации, построенная на базе Internet, а в начале 90-х годов сочетание возможностей электронной почты, Web-технологий привело к общенациональному и международному признанию Internet.

В Internet все компьютеры называются хост-компьютерами или просто хостами. Хосты (а их сейчас в Internet-многие миллионы) соединены между собой специальными кабелями, телефонными

линиями, а также спутниковыми каналами связи. Каждый хост-компьютер обладает в Internet уникальным номером, называемым IP-адресом. IP-адреса имеют формат xxx.xxx.xxx.xxx., в котором каждая группа xxx есть число из диапазона от 0 до 255. IP-адреса идентифицируют хост-компьютеры, благодаря чему пакеты информации попадают в нужное место.

Если вы подключаетесь к Internet по коммутируемой линии, провайдер (поставщик услуг Internet) назначает IP-адрес вашему компьютеру при каждом подключении. Такая система позволяет провайдеру использовать меньшее число IP-адресов, поскольку для работы достаточно иметь столько IP-адресов, сколько пользователей подключено к сети одновременно (в отличии от системы присваивания постоянного адреса каждому пользователю данного провайдера).

Чтобы пользователю не пришлось запоминать строки цифр, хост-компьютерам присваиваются имена. Имя каждого хоста содержит последовательность слов, отделённых друг от друга точками. Последняя часть имени хоста называется доменом верхнего уровня (top-level domain, TLD) или областью и состоит из двух либо трёх букв. Трёхбуквенные области используются преимущественно в США и описывают тип организации, владеющей данным доменом.

• Таблица 1.1.
Трёхбуквенные домены верхнего уровня.

Домен	Пример	Описание
com	ibm.com	Коммерческие предприятия.
net	att.net	Поставщики услуг Internet и другие компании, имеющие отношение к сети.
org	prg.org	Некоммерческие (обычно бюджетные) организации.
gov	senate.gov	Правительственные учреждения США.
mil	army.mil	Армия США.
Edu	yale.edu	Учебные заведения и организации, связанные с образованием.

Двухбуквенные области указывают страну, в которой находится владеющая компьютером организация. Так, имена доменов всех организаций США заканчиваются буквами *.us*. Организации Канады, обычно входят в область *.ca*. Полный перечень имён,

соответствующих географическим доменам, вы найдете по адресу <http://net.gurus.com/countries>.

Оставшиеся две части имени хоста представляют сам домен. Последняя часть имени (домен второго уровня) выбирается организацией, которой принадлежит компьютер, - обычно это один из вариантов названия организации.

Например, компьютерам канцелярии Президента США в Белом Доме выделен домен whitehouse.gov. Компьютеры в Иельском университете имеют имена оканчивающиеся на yale.edu. Имена компьютеров издавательской компании McGraw-Hill входят в домен mcgraw-hill.com.

Использование заглавных букв вместо строчных букв не меняет имени хоста. Gurus.com и gurus.com – это допустимые формы одного и того же имени.

Чтобы зарегистрировать имя домена, необходимо иметь подключённый к Internet компьютер, которому назначается имя, и два хост-компьютера Internet, которые способны обеспечить сервис определения имени домена для вашего домена. Чтобы начать этот процесс, нужно обратиться на Web-узел InterNIC и выполнить следующие действия:

1. Воспользуйтесь полем поиска WHOIS на Web-узле InterNIC, чтобы проверить, не использовано ли уже имя, которое вы выбрали, для другого хоста.
2. Щёлкните на соответствующей ссылке, на главной странице InterNIC, чтобы прочитать инструкции по регистрации.
3. Обратитесь с запросом к своему провайдеру, в службу по организации Web-узлов или в другую организацию, в ведении которой находятся хост-компьютеры Internet, с просьбой обеспечить сервис DNS для вашего домена. Попросите провайдера предоставить вам IP-адреса двух сервисов DNS, которые должны включить в соответствующие списки имя нового домена.
4. На Web-узле InterNIC заполните форму, в которой требуется указать имена, адреса, номера телефонов, номера факса и адреса электронной почты контактных лиц административных, технических и финансовых служб организаций, которая намеревается использовать новый домен. Эту форму можно заполнить и в автономном

режиме, а затем отправить электронной почтой по адресу hostmaster@internet.ru

5. InterNIC должна подтвердить получение вашего заявления. Информация о вашем домене добавляется в таблицы доменных имён, которые InterNIC ежедневно рассыпает в сети Internet.
6. Проверьте, работает ли имя вашего домена, воспользовавшись с этой целью программой Ping.
7. Оплатите полученный счёт за регистрацию домена

1.2. СЕРВИСЫ INTERNET.

Internet представляет собой средства обмена данными миллионам компьютеров. В Internet предлагаются различные виды услуг:

- Электронная почта. Обеспечивает пользователям возможность пересыпать конфиденциальные сообщения и факты одному или большему числу адресатов.
- Списки рассылки. Позволяет по электронной почте целым группам людей проводить диалоги, а также предоставляет способ распространения информации.
- Система телеконференций Usenet. Обеспечивает проведение групповых конференций, используя для этой цели систему серверов телеконференций, способных хранить материалы более 10000 тематических телеконференций.
- Интерактивный чат. Обеспечивает проведение интерактивного обмена мнениями в реальном времени, в рамках которого участники такого обмена читают поступающие от оппонентов сообщения уже через несколько секунд после их отправления.
- Проведение речевых и видеоконференций. Позволяет двум или большему числу абонентов слышать и видеть друг друга, совместно использовать электронную «демонстративную доску» и приложения.
- The World Wide Web. Распределённая система взаимосвязанных страниц с текстовой, графической, звуковой и другими видами информации.
- Передача файлов. Позволяет абонентов загружать файлы, в том числе самые разнообразные программы

1.3. ВИДЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ INTERNET.

Подключиться к Internet можно одним из следующих способов: с применением протокола PPP или SLIP, через командный интерпретатор UNIX или посредством интерактивных служб.

Подключение по протоколам PPP или SLIP. Наиболее часто подключение к Internet осуществляется по протоколу двухточечной связи (Point-to-Point Protocol, PPP) или по межсетевому протоколу для последовательного канала (Serial Line Internet Protocol, SLIP), поскольку самые популярные образцы программного обеспечения – Internet Explorer, Netcape Navigator, Eudora и многие другие – ориентированы на работу с протоколами PPP и SLIP.

PPP – это более современный протокол обмена данными, чем SLIP. Чтобы осуществить доступ по протоколу PPP, вы должны иметь программу передачи данных, совместимую с протоколом PPP, например программу «Удалённый доступ к сети Windows-98». Эта программа набирает телефонный номер посредством модема, устанавливает соединение с провайдером, регистрируется в сети и устанавливает PPP-соединение, подключая тем самым ваш компьютер к Internet. После установления соединения вы можете использовать различные программы; чтобы читать электронную почту, производить поиск в Web, осуществлять доступ к другой информации. После окончания работы вы отключаетесь от Internet посредством программы «Удалённый доступ к сети».

Подключение через командный интерпретатор UNIX. Командный интерпретатор UNIX обеспечивает работу только в текстовом режиме. Вы запускаете программу эмуляции терминала на своём ПК для установления соединения с хост-компьютером Internet. На большинстве хостов Internet установлена операционная система UNIX. Чтобы отправить или получить электронную почту, осуществить поиск в Web, нужно использовать программы, работающие в текстовом режиме, также как PINE (наиболее популярная в UNIX программа электронной почты) и Lynx (наиболее широко используемый в UNIX Web-браузер). При использовании командного интерпретатора UNIX вы лишены возможности увидеть графику и не можете работать мышью, да и сохранение информации на собственном компьютере сопряжено со значительными трудностями.

Интерактивные службы. Интерактивная служба – это коммерческая служба, позволяющая подключаться и предоставляющая доступ к своим нестандартным информационным системам. Большая часть интерактивных служб также обеспечивает соединение с Internet, функционирование электронной почты, доступ к WWW и некоторые другие сервисы Internet. Интерактивные службы для установления связи обычно требуют использования специальных программ и учётной записи.

Коротко о трёх наиболее широко используемых интерактивных службах:

- America Online (AOL). Самая популярная в мире интерактивная служба с присущим только ей широким набором возможностей. Чтобы установить подключение, читать электронную почту AOL, осуществлять просмотр Web и получать доступ к другим возможностям службы, вы должны воспользоваться нестандартной программой, последняя версия которой – AOL4.
- CompuServe (CIS). Одна из самых старых интерактивных служб, с прекрасным набором нестандартных, ориентированных на технику и коммерцию тематических групп.
- Microsoft Network (MSN). Это интерактивная служба фирмы Microsoft. Подключиться к MSN посредством программы «Удалённый доступ к сети», вы можете с помощью программы Outlook и Outlook Express отправлять и получать сообщения электронной почты, просматривать Web, используя для этой цели браузер Internet Explorer.

Существуют и другие интерактивные службы (в частности, Prodigy Classic и Delphi), однако они не столь популярны, как три указанные.

1.4. ТЕЛЕФОННЫЕ, КАБЕЛЬНЫЕ И СПУТНИКОВЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ.

Если ваш компьютер подключен к другому компьютеру или сети, связанным с Internet, то можно считать, что и он подключен к Internet. Существует несколько методов установления связи, каждый из них требует использования различных аппаратных средств.

Доступ по коммутируемым телефонным линиям. Большинство пользователей подключается к Internet через модемы и

телефонные линии по протоколу PPP. Провайдеры имеют модемы, обеспечивающие скорость передачи данных до 56 Кбит/с. Вы устанавливаете соединение, когда хотите воспользоваться услугами Internet, и разрываете его («кладете трубку»), завершив работу.

Кабельные и спутниковые каналы связи. Некоторые компании кабельного телевидения предлагают доступ к Internet по тому же кабелю, по которому транслируются телевизионные программы. Но для этого нужен адаптер кабельного соединения и учётная запись в компании местного кабельного телевидения.

Цифровая спутниковая система связи (Digital Satellite Systems, DSS) позволяет получать информацию через спутник. Единственной компанией, которая предлагает такую услугу, является Hughes Direct PC. В эту услугу входит установка 24-дюймовой антенны, прокладка кабеля, установка адаптера ПК и Windows – ориентированного программного обеспечения. Через спутник вы получите данные из Internet очень быстро, однако чтобы отправить их, необходимы телефонная связь и провайдер.

Web TV. Доступ к Internet можно получить и с помощью телевизора. Наиболее популярное средство подключения к сети посредством телевизора предоставляет фирма Web TV, совладельцем которой является Microsoft. Чтобы иметь возможность использовать его, вам нужен приёмник Web TV, который подключается к телевизору и к телефонной линии связи. Используя экран телевизора (как монитор) и его устройство дистанционного управления, вы можете просматривать Web-страницы. Дополнительно установленная клавиатура позволяет вам посыпать и принимать сообщения электронной почты.

1.5. ВЫБОР ПРОВАЙДЕРА.

Чтобы подключиться к Internet посредством коммутируемой телефонной линии, высокоскоростной линии или выделенного канала, необходимо сначала выбрать провайдера. Если вы подключаетесь к Internet через кабель, то в качестве провайдера выступает компания кабельного телевидения, а если используете приёмник Web TV, то в таком качестве можно рассматривать фирму Web TV (или же выбрать какого-либо другого провайдера).

Выбирая провайдера, вы должны учитывать ряд факторов:

- Местный номер телефона В распоряжении большинства провайдеров имеется много телефонных номеров, предназначенных для подключения компьютеров к Internet. Но если у провайдера нет местного телефонного номера, то вы потратите на оплату междугородней телефонной связи денег больше, чем на учётную запись Internet.
- Стоимость.
- Программное обеспечение Многие провайдеры поставляют компакт-диски или дискеты с программным обеспечением, обеспечивающим установление связи и работу в Internet.
- Поддержка. В случае неисправности компьютера, ваш провайдер должен предоставить вам услуги службы технической поддержки.
- Скорость передачи данных У большинства провайдеров имеются отдельные телефонные линии, которые предназначены для работы с модемами со скоростями передачи данных 36,6 и 56 Кбит/с.
- Удобство связи с провайдером.
- Поддержка домена Если вы захотите иметь собственное доменное имя, то большая часть провайдеров сможет обеспечить поддержку вашего домена.

1.6. ВЫБОР ИМЕНИ И ПАРОЛЯ.

При выборе имени следует иметь в виду, что все удобные в обиходе имена пользователей уже могут быть разобраны. А какой пароль следует выбрать? Хороший пароль это тот, который легко запомнить и трудно раскрыть.

Пароли могут защищать информацию, касающуюся вас лично. Например, пароль для учётной записи электронной почты предотвращает чтение посторонними сообщений, адресованных лично вам, и отправление сообщений от вашего имени.

Наряду с доступом по протоколу PPP некоторые провайдеры предоставляют пользователям доступ через командный интерпретатор UNIX. Если это так, то вы можете воспользоваться этим видом доступа для смены пароля. Если провайдер не предоставляет доступ через командный интерпретатор UNIX: обратитесь на его Web-узел или позвоните по телефонной линии поддержки, и вам объяснят как поменять пароль.

ГЛАВА – 2. ДОСТУП К INTERNET ПО КОММУТИРУЕМЫМ ЛИНИЯМ.

- 2.1. Компоненты для удалённого доступа к сети в среде Windows-98.
- 2.2. Настройка Windows-98.
- 2.3. Установление и разрыв связи в Windows-98.
- 2.4. Тестирование соединений средствами Windows-98.
- 2.5 Подключение из других систем.

2.1. КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ УДАЛЁННОГО ДОСТУПА К СЕТИ В СРЕДЕ WINDOWS-98.

Чтобы осуществить доступ к Internet в среде системы Windows-98 по коммутируемым линиям, воспользуйтесь средствами удалённого доступа и контролёром удалённого доступа,строенными в Windows-98. Мастер подключения к Internet окажет вам помощь практически на всех стадиях процесса настройки.

Программа удалённый доступ к сети входит в состав Windows-95, 98, NT и предназначена для подключения к Internet по протоколу PPP, SLIP. Эта программа создаёт только канал связи, необходимый для обращения к сервисам Internet. Для чтения сообщений электронной почты, просмотра Web-страниц, а также для отправления и получения той или иной информации из Internet, нужно использовать другие Winsock-совместимые приложения.

Чтобы получить возможность использовать программу Удалённый доступ к сети, требуется создать удалённое соединение-файл, содержащий параметры, необходимые для подключения к Internet. На одном компьютере может быть несколько таких удалённых соединений. Например, в портативном компьютере одно соединение может быть предназначено для ежедневной связи с локальным провайдером, а другое - для связи с провайдером общегосударственного масштаба, услугами которого вы пользуетесь, когда путешествуете по стране.

Для работы с программой Удалённый доступ к сети – будь то создание нового соединения, подключение к Internet, редактирование параметров существующего соединения или его разрыв – выберите команду Удалённый доступ к сети из подменю Связь меню Стандартные. На экране появится окно программы Удалённый доступ к сети, показанное на рис. 2.1. Вы можете также просматривать содержимое окна программы, пользуясь Прободником Windows. В нижней части дерева папок для этой цели имеется папка Удалённый доступ к сети.

Мастер подключения, поставляемый в комплекте с Windows-98 (вы также можете загрузить его с Web-узла Microsoft), предназначен для создания новой учётной записи Internet или настройки компьютера для работы с существующей учётной записью. Однако он не всегда выполняет настройку, необходимую для подключения системы Windows-98 к Internet, в полном объёме – иногда пользователю приходится завершить данный процесс самостоятельно.

Другой мастер, предназначенный для создания нового удалённого соединения, не способен производить настройку параметров, которую выполняет мастер подключения к Internet.

2.2. НАСТРОЙКА WINDOWS-98

Существует по меньшей мере три способа настройки Windows-98 для связи с Internet.

- Использование программы автоматической подписки Windows-98 поставляется в комплекте с программами автоматической подписки, которыми вы можете воспользоваться для подключения к одному из немногих крупных провайдеров. Эти программы позволяют настроить компьютер для использования учётной записи, существующей у данного провайдера.
- Запуск мастера подключения к Internet. Мастер поможет вам оформить новую учётную запись у одного из нескольких десятков провайдеров, добившихся от Microsoft права быть включёнными в список провайдеров данного приложения или настроить систему на использование учётной записи, полученной у своего провайдера.

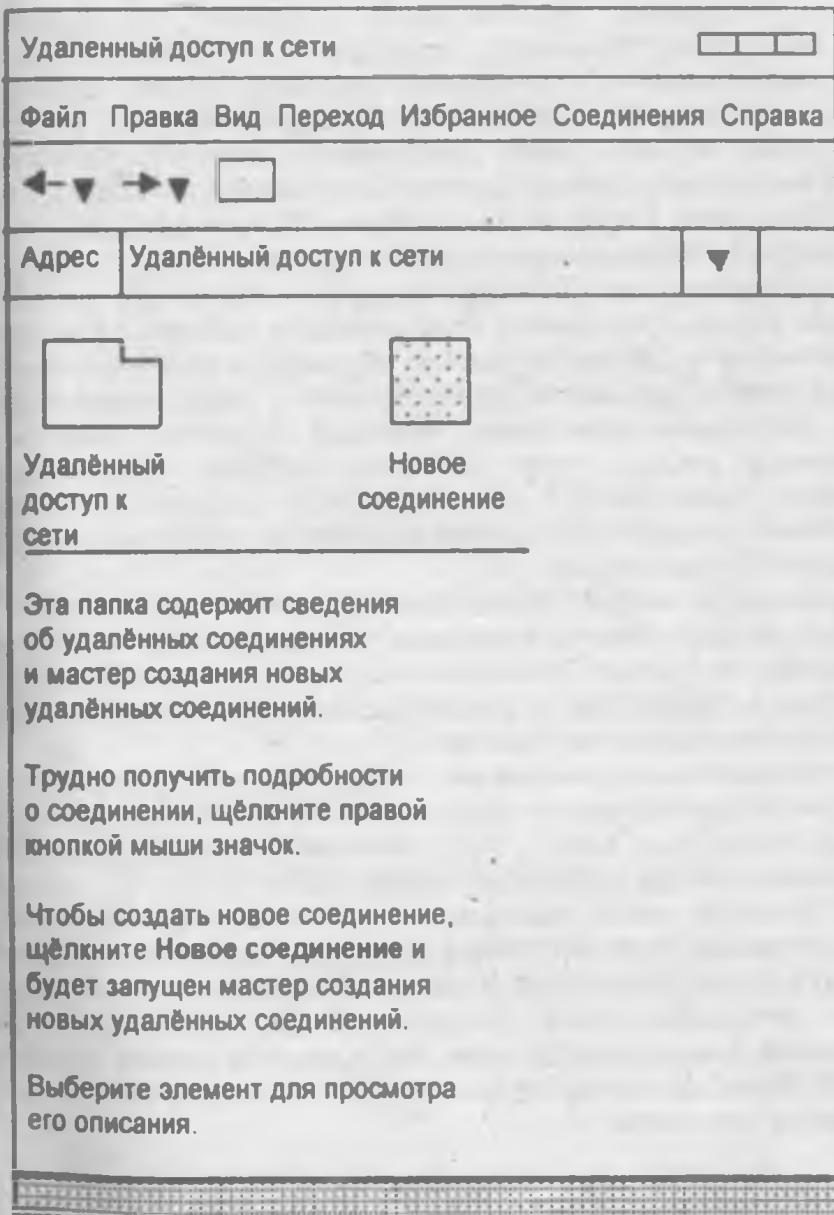


рис.2.1. Окно Удалённый доступ к сети

- Приобретение учётной записи у любого (по своему усмотрению) провайдера. Провайдер должен снабдить вас компакт-диском с программой настройки, причём создать удалённое соединение вы можете самостоятельно.

Чтобы создать новое соединение, выберите команду **Удалённый доступ к сети** из подменю **Связь** подменю **Стандартные** меню **Программы**. Откроется окно Удалённый доступ к сети (рис. 2.1). Для запуска мастера щёлкните на значке **Новое соединение**.

Мастер создания удалённого соединения спросит вас, как вы желаете назвать соединение и номер телефона допуска. Затем он создаст новое соединение и поместит его значок в окно **Удалённый доступ к сети**. Если вы не можете установить связь посредством этого соединения, по-видимому, некоторые параметры придётся изменить вручную. Чтобы выполнить настройку соединения, щёлкните правой кнопкой мыши на значке соединить в окне **Удалённый доступ к сети**, а затем выберите из контекстного меню команду **Свойства** (рис.2.2).

Откроется окно с параметрами соединения, имя которого должно совпадать с именем соединения. Если вы щёлкните на кнопке **Настройка** на странице **Общие** указанного окна, а затем перейдёте на страницу **Параметры**, то увидите дополнительные параметры – для настройки соединения с Internet.

Многоканальное соединение подразумевает использование сразу нескольких модемов и телефонных линий (обычно два модема и две телефонные линии), что позволяет увеличить скорость соединения с Internet (пропускную способность).

Провайдер должен поддерживать многоканальные соединения и предоставлять такой вид услуг, а его аппаратные и программные средства должны быть способны объединять пакеты информации из обеих телефонных линий. За использование многоканального соединения нужно платить больше, чем за обычную учётную запись Internet. Более подробную информацию по этому вопросу вы можете получить у провайдера.

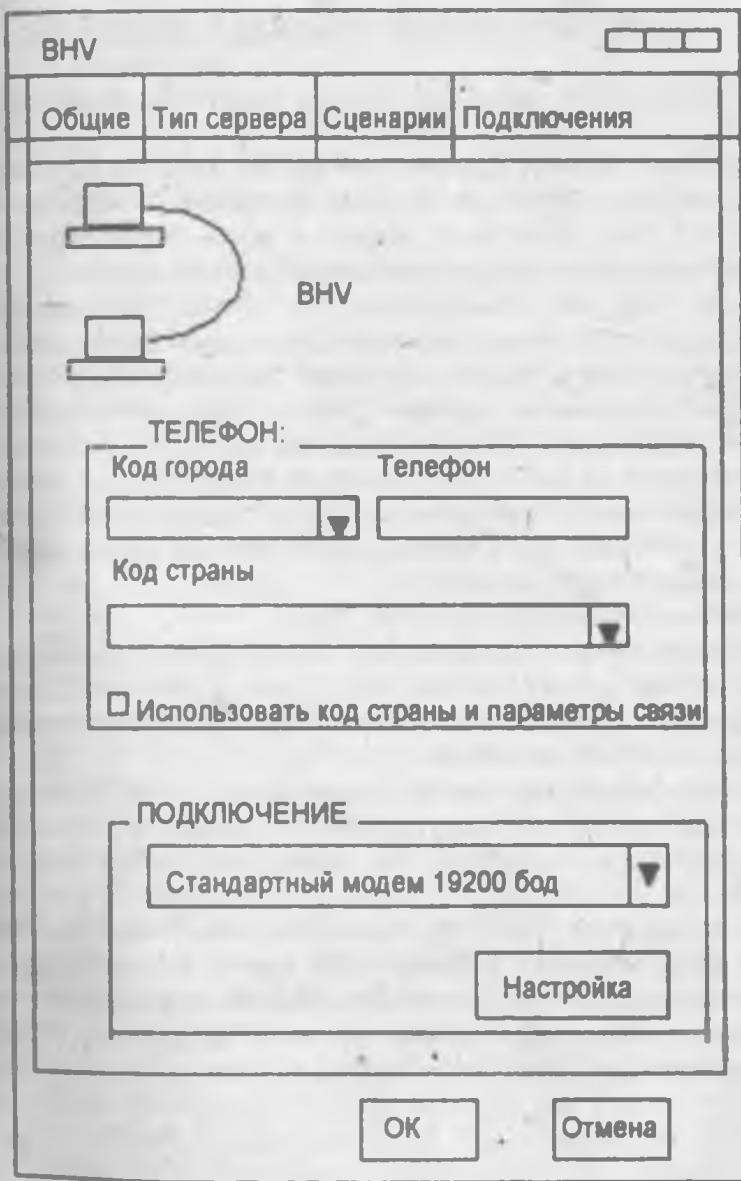


Рис 2.2. Окно с параметрами соединения.

2.3. УСТАНОВЛЕНИЕ И РАЗРЫВ СВЯЗИ В WINDOWS-98.

Для установления связи, вы должны выполнить следующие действия

1. Выберите команду *Удалённый доступ к сети* из подменю *Связь* подменю *Стандартные* меню *Программы*, и перед вами откроется окно *Удалённый доступ к сети*. Активизируется значок соединения. На экране появится *Установка связи*.
2. Если вы не опасаетесь, что кто-то посторонний воспользуется вашим компьютером для подключения к Internet с использованием вашей же учётной записи, активизируйте флажок *Сохранить пароль*. Впредь при установлении соединения вводить пароль с клавиатуры вам не понадобится.
3. Щёлкните на кнопке *Подключиться*. После этого на экране отобразится окно с сообщением об установлении связи. Кроме того, в системной части линейки задач появится значок в виде двух соединённых компьютеров.
4. Щёлкните на кнопке *Закрыть*.

При необходимости отключиться от Internet выполните двойной щелчок на значке удалённого доступа к сети в системной части линейки задач, а когда на экране появится окно *Подключено к*, щёлкните на кнопке *Отключиться*.

Ещё один способ отключения состоит в том, чтобы щёлкнуть правой кнопкой мыши на значке удалённого доступа в системной части линейки задач и выбрать из контекстного меню команду *Отключить*.

Если соединение с Internet установлено, но данные по нему некоторое время (обычно в течение 20 минут) не передаются, Windows или провайдер могут разорвать соединение автоматически. В результате этого на экране появится диалоговое окно *Автоотключение* (рис. 2.3).

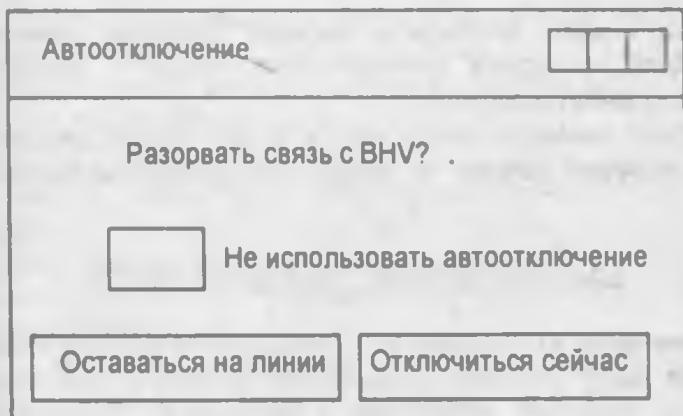


Рис 2.3. Окно Автоотключения.

2.4. ТЕСТИРОВАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ СРЕДСТВАМИ WINDOWS-98.

Установив удалённое соединение, вы можете воспользоваться программой эхо - тестирования Windows-98 для проверки того, могут ли пакеты информации проделать замкнутый путь от вашего компьютера через Internet на другой компьютер и вернуться обратно. В системе имеется также программа Tracert, отображающаяся путь, который преодолевают ваши пакеты, прежде чем попасть на нужный компьютер. А для того, чтобы выяснить, куда пересыпать данные ваш компьютер, следует задействовать программу Netstat.

Информационные пакеты обычно не передаются в Internet непосредственно с одного компьютера на другой. Образно говоря, они вовлекаются в большую игру, в рамках которой пересыпаются от компьютера к компьютеру, пока не достигнут места назначения.

Если вам кажется, что данные передаются слишком медленно, воспользуйтесь программой Tracert. Для того, чтобы запустить эту программу, откройте окно сеанса MS-DOS, выбрав из меню *Программы* команду *Сеанс MS-DOS*. Затем введите команду: *tracert system*.

Замените параметр *system* IP-адресом или именем компьютера, маршрут к которому вы намерены исследовать, а затем нажмите на клавишу *Enter*.

Так вы можете проследить маршрут движения пакетов к серверу *Zahoo!* по адресу www.yahoo.com, введя с клавиатуры команду: `tracert www.yahoo.com`

На экране появится список хостов. И вы увидите конкретные маршруты движения пакетов от вашего компьютера на указанный компьютер.

2.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ДРУГИХ СИСТЕМ.

Подключение из Windows NT. Операционная система Windows NT 4.0 также имеет программу удалённого доступа к сети, однако, работает она несколько иначе, чем в Windows-98. Вам придётся установить модем, если его драйверы ещё не установлены, инсталлировать сетевой протокол TCP/IP, установить службу RAS (Remote Access Service – службы удалённого доступа) и создать запись в телефонной книге о своём провайдере (для Windows NT это равносильно созданию удалённого соединения в Windows-98).

После создания в телефонной книге записи для подключения к Internet сам процесс не составляет труда. Выберите команду *Dial-Up Networking* (Удалённый доступ к сети) из подменю *Accessories* (Стандартные) меню *Programs* (Программы), найдите соответствующую запись в телефонной книге и щёлкните на кнопке *Dial* (Набор номера). Теперь вы можете запускать программы, которые производят обмен данными через Internet, в частности программы электронной почты и Web-броузеры.

После завершения работы в Internet щёлкните правой кнопкой мыши на значке соединения в линейке задач и в контекстном меню выберите команду *Hang Up* (Разъединение) или *Close* (Закрыть).

Подключение из Windows-95. На протяжении трёх лет с момента поступления Windows-95 в продажу её программные компоненты Удалённый доступ к сети и Мастер соединений Internet претерпели незначительные изменения, так что особенности функционирования этих программ в какой-то степени зависят от даты их приобретения.

Windows-95, подобно Windows-98, поставляется с Мастером соединений Internet, что значительно облегчает вам задачу установления удалённого соединения. А усложняется эта задача ещё и тем, что Windows-95 поставляется с двумя версиями Мастера соединений Internet.

После создания удалённого соединения установите связь с Internet, выбрав команду *Dial-Up Networking* (Удалённый доступ к сети) из подменю *Accessories* (Стандартные) меню *Programs* (Программы) либо открыв папку *Dial-Up Networking* (Удалённый доступ к сети). Затем выполните двойной щелчок на значке вашего удалённого соединения, после чего появится *Connect to* (Подключиться). Убедитесь, что имя пользователя и номер телефона указаны правильно, введите пароль, а затем щёлкните на кнопке *Connect to* (Подключиться). После установления связи на экране появится окно *Connected* (Подключён).

Теперь вы можете запускать Internet-программы. Когда вы закончите работать в Internet, щёлкните в окне *Connected* на кнопке *Disconnect* (Разъединить).

Подключение из Windows 3.1. В отличии от более поздних версий операционной системы Windows 3.1 не поставлялась с программным обеспечением подключения к Internet. В частности, в комплект поставки этой версии не входил стек протоколов TCP/IP-программа, предназначенная для подключения к Internet. Поэтому вам необходимо установить стек TCP/IP для Windows 3.1 самостоятельно и настроить его на работу с учётной записью Internet.

Чтобы установить связь с Internet, запустите программу Trumpet Winsock. Выберите из меню *Dialer* (Набор номера) команду *Login* (Регистрация), и на экране появится окно *Login Profile* (Профиль регистрации). Введите имя пользователя, пароль и номер телефона провайдера, а затем щёлкните на кнопке ОК.

Чтобы разорвать соединение с Internet, выберите из меню *Dialer* (Набор номера) команду *Выс* (Завершить). Если вы не намерены восстанавливать связь, выберите из меню *File* команду *Exit* (Выход). И выйдите из программы Trumpet Winsock.

ГЛАВА – 3. ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И КАБЕЛЬНЫЕ МОДЕМЫ.

- 3.1. Конкурирующие технологии.**
- 3.2. Выбор высокоскоростного соединения.**
- 3.3. Подключение к Internet с помощью ISDN.**
- 3.4. Подключение к Internet с помощью ADSL.**
- 3.5. Подключение к Internet с помощью модема.**

3.1. КОНКУРИРУЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Если вы используете подключение к Internet, реализованное на базе офисной сети, то работа в Internet из дома с помощью коммутируемого соединения покажется вам анахронизмом. Но, находясь в офисе, можно иметь постоянное соединение с Internet. Благодаря этому вы будете постоянно получать сообщения, отправляемые вам по Internet, заголовки статей в группах новостей будут постоянно обновляться, существенно увеличится скорость загрузки файлов. Вы даже сможете использовать преимущества видеоконференций, потоковых видео новостей (например, Web-узла CNN, находящегося по адресу <http://www.cnn.com/videoselect>), либо Internet-радио.

В последнее время подобные возможности становятся доступными даже при работе в малых офисах или дома. Совсем ещё недавно быстродействующие службы передачи данных обходились клиентам весьма дорого, но теперь этот сервис стал относительно дешёвым. Все службы различаются в зависимости от цен предлагаемых услуг и предоставляемых возможностей.

Наиболее широкое распространение получило высокоскоростное подключение к Internet трёх видов: ISDN, ADSL и посредством кабельных модемов. В ближайшем будущем станут доступными два вида беспроводных служб, но в настоящее время их возможности сильно ограничены.

3.2 ВЫБОР ВЫСОКОСКОРОСТНОГО СОЕДИНЕНИЯ.

Первый вопрос, на который нужно дать ответ при выборе высокоскоростного подключения, звучит так: «Какой вид подключения

доступен в данной местности?» ISDN и ADSL могут функционировать с применением телефонных линий, но не все телефонные линии подходят для этой цели. Телефонная станция местной телефонной компании должна располагать техническими возможностями для подключения к ISDN или ADSL. Важное значение имеет (и отражается на качестве связи) расстояние до телефонной станции. Например, для обеспечения скорости приёма данных по сети ADSL 1,544 Мбит/с расстояние до телефонной станции не должно превышать 3 миль. Поинтересуйтесь, поддерживает ли местная телефонная компания стандарты ISDN и ADSL, а затем также спросите у вашего провайдера услуг Internet, может ли он обеспечить соединение ISDN и ADSL.

Подключение к Internet посредством кабельных модемов требует наличия сети кабельного телевидения. Но такая сеть в сельской местности и даже в некоторых офисах, расположенных в городах, отсутствует. Даже если вы располагаете сетью кабельного телевидения, ваш провайдер может не торопиться с предоставлением услуг для кабельных модемов до тех пор, пока вы не модернизируете её для двусторонней передачи данных.

Убедившись в том, что доступ к Internet с помощью ISDN, ADSL или кабельных модемов возможен, вы должны более подробно остановиться на вопросах стоимости и производительности.

3.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К INTERNET С ПОМОЩЬЮ ISDN.

На сегодняшний день услуги ISDN (Integrated Services Digital Network – цифровая сеть с комплексными услугами) предлагаются практически всеми телефонными компаниями. ISDN представляет собой модернизированную телефонную линию, которая может использоваться для обеспечения более быстрого доступа к Internet и для обычной телефонной связи. В ISDN передаются исключительно цифровые данные, из-за чего отпадает необходимость в преобразовании данных в аналоговый сигнал (шум, издаваемый модемами).

Служба ISDN рассчитана на использование интерфейса BRI (Basic Rate Interface – интерфейс базового уровня). Для одной линии ISDN интерфейс BRI поддерживает два канала со скоростью передачи данных 64 Кбит/с, называемых В-каналами, а также один канал со скоростью передачи данных 16 Кбит/с, известных также под названием D-канал. D-канал используется преимущественно для

управляющих сигналов, например сигналов индикации занятости линии. Главную роль здесь играют В-каналы. При объединении двух В-сигналов вы получите подключение к Internet со скоростью передачи данных 128 Кбит/с. Эта величина более чем в два раза превышает скорость передачи, достижимую при использовании самых быстрых аналоговых модемов (56 Кбит/с). Если вы хотите одновременно с работой в Internet беседовать по телефону или пересылать факс, скорость доступа к Internet упадет до скорости передачи данных одного В-канала (64 Кбит/с). Связано это с тем, что другой В-канал будет использоваться для поддержки голосовой связи.

Установка ISDN может осуществляться на основе следующих принципов. Вы можете подключить к линии ISDN до восьми устройств (таких как телефоны и компьютеры). В зависимости от возможностей вашего переключателя, эти устройства могут даже иметь различные телефонные номера. Для подключения к линии ISDN нескольких компьютеров вам может потребоваться маршрутизатор. Обратитесь к своему провайдеру услуг ISDN для получения дополнительных сведений, а также просмотрите информацию, представленную на Web-узле <http://www.zdnet.com/pcmag/features/pisdn/index.html>.

3.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К INTERNET С ПОМОЩЬЮ ADSL

Анализ проблем, возникающих со средствами телекоммуникаций, позволил сделать вывод, что ADSL не только обладает более высоким быстродействием по сравнению с ISDN, но и проще в установке.

Рынок оборудования ADSL не является столь открытым, как рынок средств связи ISDN. Эта услуга относится к разряду сравнительно новых, и способ её реализации в каждом конкретном случае варьируется от провайдера к провайдеру. Модем, работающий с услугами ADSL одного провайдера, не всегда будет работать с другим провайдером. Поэтому при выборе ADSL следует приобретать модем и линию ADSL у одного и того же поставщика.

Линия ADSL предоставляет в распоряжение пользователя высокоскоростной канал для доступа к Internet, а также телефонную линию для осуществления телефонных звонков и передачи факсов. Дополнительные телефоны могут подключаться к телефонным розеткам, находящимся в других комнатах. Для подключения нескольких компьютеров вам придётся приобрести концентратор

или даже маршрутизатор. Недорогие концентраторы Ethernet превосходно подходят для работы с небольшим количеством компьютеров (обычно их два), установленных дома. Подключите модем к концентратору, а затем попытайтесь подключить к нему же сетевую плату Ethernet каждого компьютера. Возможно, вам придётся приобрести у своего провайдера услуг Internet отдельные IP-адреса для каждого компьютера. Принять решение (в том числе и в отношении конфигурации) вам поможет информация, имеющаяся на Web-узле <http://www.tuketu.com/dsl.htm> или <http://www.timggins.com/pod/sharing.htm>. На втором узле вы также найдёте сведения о совместном использовании кабельных модемов.

Основной целью использования ADSL является обеспечение высокоскоростных соединений для доступа – либо к Internet, либо к удалённому компьютеру. Назовём основные преимущества линии ADSL по сравнению с другими линиями:

- Эта линия всегда находится в активном состоянии. Вам не требуется подключаться и отключаться, нет нужды в отслеживании времени нахождения в интерактивном состоянии, а данные на вашем компьютере всегда актуальны;
- Линия ADSL относится к разряду быстродействующих линий.

У линии ADSL имеется возможность применения технологий для проведения видеоконференций. Линии ADSL во много раз быстрее по сравнению с ISDN даже при передаче данных. Но большинство пользователей будут использовать ADSL для общения с другими пользователями по Internet вместо использования непосредственного подключения. Это означает, что быстродействие и качество ваших видеоконференций по-прежнему зависит от всех компонентов, находящихся между вами и человеком, с которым вы общаетесь.

3.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К INTERNET С ПОМОЩЬЮ МОДЕМА.

Появление на рынке кабельных модемов вынудило телефонные компании внедрение ADSL. Кабельная сеть, которая пропускает в ваш дом десятки телевизионных каналов, может теперь обеспечить вам доступ к миллионам Web-узлов. Правда возникает одна проблема в том, что кабельные сети проектируются для передачи информации в одном направлении, от передающего центра к вам. Для получения информации кабельных модемах обратитесь на

Web-узел <http://www.cablemodeminfo.com>. Процесс настройки кабельного модема намного проще, чем настройки ISDN или даже ADSL. Вам не нужно заботиться о подключении телефонов и факсов, поскольку они в принципе не могут подключены к кабелю.

Изготовители модемов и компании, предоставляющие в аренду линии кабельной связи, готовы к принятию стандарта *Спецификация интерфейса услуг по передаче данных с помощью кабеля (Data-over-cable service interface specification, DOCSIS)*. В конечном счёте, спецификация DOCSIS предоставляет вам больше свободы при выборе модема. Но прежде чем приобрести любой модем, выясните, будет ли он поддерживать услуги, предоставляемые вашим провайдером по кабельным модемам.

Быстродействие кабельного модема зависит от количества подключённых компьютеров. Как и в случае с ADSL, компьютеры к модему подключаются с помощью концентратора либо маршрутизатора. Вам, возможно, придётся получить у своего провайдера услуг *Internet*, отдельные IP адреса для каждого компьютера. При необходимости дополнить имеющие сведения по этому вопросу (а также относительно альтернативных конфигураций) обратитесь на Web-узел <http://www.timhiggins.com/ppd/sharing.htm>.

Услуги доступа к *Internet* с помощью кабельных модемов всегда доступны. При этом вы получаете те же преимущества, что и при использовании ADSL: автоматическое обновление данных и программ, быстрая загрузка звуковых и видео файлов, программного обеспечения и так далее.

ГЛАВА – 4. INTRANET – СЕТИ: ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ К INTERNET.

- 4.1 Что такое Intranet**
- 4.2. Компоненты intranet – сети.**
- 4.3. Этапы создания intranet – сети.**
- 4.4. Поддержка функционирования intranet – сети.**
- 4.5. Подключение локальной сети к Internet.**

4.1 ЧТО ТАКОЕ INTRANET.

Сеть Internet не является единственной сетью – существуют также частные компьютерные сети. Большинство крупных организаций и фирм имеют локальные сети (LAN-Local Area Network), в которых компьютеры соединяются с помощью кабелей и обычно располагаются в одном здании. Сети позволяют организовать совместный доступ к файлам, принтерам, использовать электронную почту и другие ресурсы. Однако благодаря темпам роста Internet в настоящее время изменился взгляд пользователя на работу в локальных сетях. Получил распространение новый вид локальной сети – *intranet*–сеть. Такая сеть позволяет получать внутрифирменную информацию с помощью Web-браузеров и других приложений Internet.

Intranet–сеть является частной сетью (обычно, локальной, которая на практике может быть достаточно большой). В этой сети используется набор протоколов TCP/IP, а также другие стандартные протоколы Internet. В *intranet*–сети могут функционировать Web-серверы, Web-клиенты и клиенты электронной почты – эта сеть подобна небольшой частной сети Internet.

Организации могут иметь в *intranet*-сети свои внутренние Web-узлы, которые могут использоваться только пользователями *intranet*-сети. Однако, подобно Internet, в большинстве *intranet*-сетей поддерживается большой объём электронной почты: весь бумажный документооборот, имеющийся в крупных компаниях, может быть заменён сообщениями электронной почты.

Intranet–сеть может работать не только в рамках локальной сети. Основой *intranet*-сети может служить глобальная сеть (Wide Area Network, WAN). Такие сети применяются в крупных корпорациях

для связи с географически удалёнными подразделениями. Intranet-сеть можно организовать на базе трёх сетевых компьютеров, сети из двух сотен компьютеров, размещённых в одном здании, или шести крупных локальных сетей, образующих глобальную сеть. Преимущества intranet-сети:

- В intranet-сетях применяются стандартные протоколы Internet-протоколы типа TCP/IP поддерживаются самыми разнообразными операционными системами и программами. Ни для одного из видов коммуникаций не создавалось такое количество программного обеспечения, как для коммуникации, основанной на сети Internet.
- Intranet-сети являются масштабируемыми. Набор протоколов TCP/IP превосходно работает в сети Internet, объединяющей миллионы хост-компьютеров по всему миру.
- Компоненты intranet-сети являются относительно дешёвыми, а иногда распространяются бесплатно.
- Intranet-сети позволяют использовать информационные службы Internet.
- Intranet-сети обеспечивают совместный доступ к информации. Каждый пользователь компании может сделать свою информацию доступной для других пользователей

Конечно, intranet-сети не лишены и недостатков. Перечислим некоторые из них:

- Создание и поддержка intranet-сети требуют вложение средств. Возникает необходимость в обновлении компьютеров, приобретении нового программного обеспечения. Также возможно, придётся проложить новые кабельные линии и обучить пользователей работе с новыми системами.
- Пользователи могут расточительно расходовать выделенное сетевое время.

Во многих компаниях, располагающих компьютерными системами, имеются большие массивы информации, доступ к которым затруднён. С помощью intranet-сети можно радикально изменить эту ситуацию. Рассмотрим некоторые возможности, которые открываются перед компанией, использующей intranet-сеть.

- Электронная почта внутри компании с выходом в Internet.
- Частные группы дискуссий.
- Частные Web-узлы.

- Доступ к базам данных.
- Телеконференции.

4.2. КОМПОНЕНТЫ INTRANET-СЕТИ.

В этом разделе рассматриваются компоненты, образующие intranet-сеть. К ним относятся компьютеры (рабочие станции и серверы), соединительные кабели и программное обеспечение.

Рабочие станции и клиентское программное обеспечение. Большинство компьютеров, образующих intranet-сеть, являются рабочими станциями. С этими компьютерами непосредственно работают пользователи. В качестве рабочей станции можно использовать практически любой компьютер – нужно только, чтобы на нём выполнялась операционная система Windows, Macintosh или UNIX. В одной intranet-сети могут объединяться рабочие станции, работающие под управлением разных операционных систем. Каждая операционная система для рабочей станции должна поддерживать сетевые функции. Операционные системы Windows-2000, Windows NT, Windows-98, Windows-95, Mac и UNIX обладают встроенными сетевыми возможностями. Устаревшие компьютеры (Windows-3.1, DOS, ранние версии Mac) нуждаются в обновлении аппаратных средств и операционной системы.

Помимо обычных приложений, рабочие станции выполняют клиентские программы. Такие программы обеспечивают доступ пользователя к сетевым серверам.

Большая часть intranet-сетей включает компьютеры, на которых пользователи не работают непосредственно. Эти компьютеры называются серверами и обеспечивают работу служб в intranet-сети. Например, файловый сервер хранит файлы, совместно используемые пользователями сети; сервер печати контролирует работу принтера, к которому обращаются сетевые пользователи; Web-сервер отвечает за хранение и выдачу Web-страниц; почтовый сервер обеспечивает приём входящих и отправление исходящих сообщений.

На серверах также работает серверное программное обеспечение типа программного обеспечения Web-сервера, программного обеспечения сервера электронной почты или менеджера списка рассылки. На Web-узле ServerWatch по адресу <http://serverwatch.internet.com> размещены списки серверного программного обеспечения для систем UNIX, Windows и прочих. На

этом же узле находятся исходные коды открытых программ Web-серверов, серверов электронной почты, серверов чатов, серверов списков рассылки, а также серверов других типов.

Обязательным компонентом intranet-сети являются кабели и другое аппаратное обеспечение для соединения компьютеров (существуют и бескабельные сети). Самой распространенной сетевой технологией для локальной сети является Ethernet.

Существует несколько различных схем размещения кабелей Ethernet (или топологии). Две самые распространённые топологии («звезда» и «шина») показаны на рисунке 4.1 и рисунке 4.2.

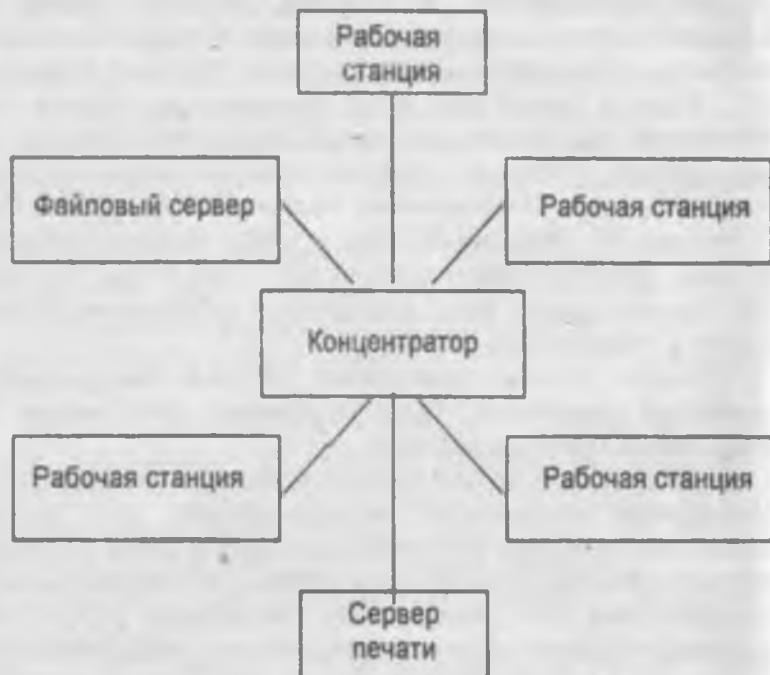


рис.4.1 Звёздная топология
кабельных систем



рис. 4.2 Шинная топология
кабельных систем.

В локальной сети обычно применяются два вида кабелей: для сетей с шинной топологией используется тонкий коаксиальный кабель, а для сетей с топологией «звезда» чаще всего применяется неэкранированная витая пара (UTP).

4.3 ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ INTRANET-СЕТИ.

В этом разделе рассматриваются основные этапы создания intranet-сети. Ваши конкретные действия зависят от того, преобразуется ли в intranet-сеть существующая локальная сеть, либо создаётся новая. Помимо этого, следует учесть размер intranet-сети, а также то, будет ли intranet-сеть подключаться к Internet.

1. Определите ключевые принципы применения intranet-сети и уточните состав нужного программного обеспечения.
2. Уточните, планируется ли подключение intranet-сети к Internet. Если ответ на этот вопрос будет положительным, то следует определиться, каким образом будет осуществляться это подключение. Обратитесь к провайдеру, выберите скорость подключения к Internet и подберите соответствующее аппаратное обеспечение.
3. Сконфигурируйте серверы для intranet-сети. Выберите серверные программы, сетевые операционные системы и аппаратное обеспечение (центральный процессор, оперативная память, жёсткие диски, модем и принтер).

4. Выберите клиентское программное обеспечение, операционную систему и аппаратное обеспечение для рабочих станций intranet-сети.
5. Если создаётся новая сеть, следует определить кабельную топологию.
6. Сконфигурируйте соединение с Internet и брандмауэр, включая маршрутизатор, программное обеспечение сервера.
7. Обращайте внимание на то, что для каждого сервера необходимо приобрести источник бесперебойного питания.
8. Ознакомьтесь с системой безопасности сетевой операционной системы.
9. Приобретите необходимое аппаратное и программное обеспечение.
10. Создайте резервные копии для всех имеющихся данных.
11. На каждый новый или модифицируемый сервер и рабочую станцию установите новое аппаратное и программное обеспечение и протестируйте их работу.
12. При необходимости проложите новый кабель.
13. Если создаётся новая локальная сеть, сконфигурируйте серверы таким образом, чтобы они соединились через локальную сеть. Установите и протестируйте службы, обеспечивающие совместное использование файлов и принтеров. В результате вы получите работающую локальную сеть. Однако до тех пор, пока не будут запущены службы Internet, рано утверждать, что intranet-сеть создана.
14. Если планируется создать соединение с Internet, то, консультируясь с провайдером, установите маршрутизатор, кабели или другое оборудование, необходимое для этого соединения. Протестируйте связь intranet-сети и Internet.
15. Установите и протестируйте почтовый сервер или любую систему, которая пересыпает почтовые сообщения в intranet-сеть и Internet. Установите и протестируйте на рабочих станциях клиентские программы электронной почты.
16. Обучите пользователей методом работы с новыми возможностями intranet-сети.

4.4 ПОДДЕРЖКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ INTRANET-СЕТИ.

После создания и запуска intranet-сети наступает следующий этап – поддержка её функционирования. Рассмотрим задачи, которые решаются на этом этапе.

- Введение журнала для всех серверов intranet-сети.
- Следить за появлением новых версий используемого программного обеспечения и вовремя его обновлять. Обычно нет необходимости в инсталляции каждой новой версии всех программ. Но если будет пропущено слишком много новых версий, программное обеспечение сильно устареет, и могут возникнуть проблемы в работе.
- Научите пользователей intranet-сети работать с электронной почтой, Web-браузерами и другими средствами intranet-сети. Ознакомьте пользователей с методами создания Web-страниц и принципами работы со списками рассылки. Обратите внимание на возможности по созданию и поддержке других ресурсов intranet-сети.
- Регулярно создавайте резервные копии жёстких дисков всех серверов и рабочих станций intranet-сети.

4.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ К INTERNET.

Если имеется небольшая локальная сеть на базе ОС Windows (скажем, два или три компьютера), можно создать intranet-сеть с подключением к Internet. Для этого следует воспользоваться программным продуктом типа WinGate, который позволяет всем пользователям локальной сети использовать модем, подключенный к одному из компьютеров сети, а также одну учётную запись Internet. Программа WinGate (<http://www/wingate.com>) работает в среде ОС Windows 2000, Windows 98, Windows 95 и Windows NT. Для применения WinGate выполните описанные ниже действия.

1. Загрузите программу с соответствующего Web-узла. Стоимость лицензии зависит от количества компьютеров в intranet-сети.
2. Установите программу на одном из компьютеров (на том, к которому подключен модем).
3. Сконфигурируйте программу для подключения к Internet, используя имеющееся соединение по коммутируемой линии.

4. Сконфигурируйте необходимые службы Internet – электронную почту, Web-броузеры, а также другие службы, которые намереваетесь использовать.
5. Присвойте частный IP-адрес каждому компьютеру intranet-сети.
6. Сконфигурируйте каждый компьютер intranet-сети таким образом, чтобы при обращении к Internet применялась программа WinGate. Для этого следует сконфигурировать каждую клиентскую программу электронной почты, Web-броузер или другую клиентскую программу для установления соединения через proxy-сервер с IP-адресом 192.168.01.

После создания и запуска intranet-сети можно запустить почтовый сервер, Web-броузер и другие серверы, подобные тем, которые применяются в более крупной intranet-сети. Например, в комплекте с Windows 98 поставляется серверная программа Personal Web Server, которая может служить Web-сервером в небольшой intranet-сети.

ГЛАВА - 5. ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА.

- 5.1. Основные понятия о электронной почты.
- 5.2. Сетевой этикет при работе с электронной почтой.
- 5.3 Применение смайлов, выражений эмоций и аббревиатур.
- 5.4. Формирование сообщений электронной почты.
- 5.5. Подписки и бланки.
- 5.6. Распространённые сообщения об ошибках электронной почты.

5.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ О ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

Электронная почта предоставит вам прекрасные возможности для осуществления обмена информацией. Она может функционировать автономно, то есть корреспонденты будут читать ваши электронные сообщения и давать на них ответы тогда, когда у них появится для этого время. Обязательно следует отметить присущую электронной почте скорость передачи информации – она гораздо выше, чем скорость доставки обычной почтовой корреспонденции.

Вы, конечно, можете получить доступ к почте внутренней сети, например к той, что находится в вашем офисе или доступна посредством интерактивной службы.

Получение входящих сообщений. Принципы получения и прочтения ваших электронных сообщений различаются в зависимости от того, каким образом вы подключены к Internet. Большинство пользователей при работе на компьютере не имеют постоянного доступа к Internet – они периодически, по мере необходимости, устанавливают соединение с Internet, а затем отсоединяются. Но поскольку электронное сообщение может поступить в любое время, то возникает потребность в организации почтового ящика (*mailbox*) электронной почты, который находится на почтовом сервере (*mail server*). Почтовый сервер представляет собой компьютер подсоединённый к Internet и обрабатывающий входящие и исходящие электронные сообщения. Для того чтобы прочитать электронное сообщение, нужно обратиться к приложению электронной почты (его также называют почтовым клиентом (*mail client*) или клиентом POP). Клиентское приложение согласованно работает с сервером:

почтовый сервер принимает ваше электронное сообщение, а почтовый клиент позволяет вам прочесть его.

Адресация электронных сообщений. Для пересылки электронного сообщения нужно знать адрес электронной почты вашего адресата. Адрес электронной почты выглядит так: sneezy@grimm.com.

Как видно, он имеет две основные части, объединённые с символом @. Рассмотрим их.

- Имя пользователя. В нашем примере sneezy. Имя пользователя может также включать символы, отличные от букв, а именно числа, символы подчёркивания, точки и некоторые другие специальные символы. Имя пользователя не может содержать запятые, пробелов или символов круглых скобок.
- Имя хоста или домена. Имя хоста (в примере – grimm.com) определяет расположение почтового ящика в Internet и обычно является именем компьютера, находящегося в собственности компании или службы Internet.
- Заголовки сообщений. Каждое отправляемое электронное сообщение начинается с заголовка – строк текста, которые передают суть сообщения. Заголовки также содержат адреса получателя и отправителя. В таблице 5.1. представлен перечень стандартных типов заголовков электронных сообщений, наряду с которыми могут употребляться и дополнительные типы заголовков.

Таблица 5.1

Типы стандартных заголовков
почтовых сообщений.

№	Тип заголовков	Описание
1	Date	Дата и время передачи сообщения согласно системным часам компьютера отправителя.
2	To	Электронный адрес основного получателя сообщения. Стока To может также содержать имена.
3	From	Имя отправителя сообщения.
4	Subject	Тема сообщения (составляется отправителем).

5	Cc	Адреса электронной почты, по которым были отправлены копии данного сообщения (Cc - сокращение от Carbon copy, что переводится как «твёрдая копия»).
6	Reply-To или Return-Path	Приложение электронной почты автоматически использует этот адрес, когда пользователь отвечает на сообщение.
7	Received	Содержит информацию о службах хоста.
8	Message-ID	Уникальный идентификатор, который идентифицирует это сообщение.
9	X-Sender	Добавляет к сообщению данные, по которым можно идентифицировать отправителя.
10	X-Mailer	Приложение использовало композицию сообщения (не все приложения электронной почты добавляют к сообщениям этот заголовок).
11	Mime-Version	Применялась версия MIME. Используется для передачи и для приёма сообщений.
12	Content-Type	Использовано форматирование данных с помощью MIME.
13	Lines	Количество строк текста в сообщении.
14	X-UIDL	Уникальный идентификатор, который добавляется некоторым POP приложениям электронной почты для идентификации загруженных сообщений.

5.2. СЕТЕВОЙ ЭТИКЕТ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТОЙ.

Сетевой этикет – это термин, используемый для обозначения правил хорошего тона, которые принято соблюдать при работе в Internet. другими словами, это набор соглашений, предназначенных для поддержки общения в приятной и удобной форме посредством Internet.

Пользователи Internet должны всегда следовать правилам, перечисленным ниже:

- Дважды подумайте, прежде чем отсылать эмоциональное сообщение.
- Чаще используйте строку. Это поможет и вам, и получателю вашего сообщения быстрее понять его суть.
- Не воспламеняйтесь. В Internet существует термин **Флеминг**, который применяется для описания сообщений, содержащих мало информации, но большое количество язвительных и вульгарных выражений. Такого рода общения довольно распространено в Internet, особенно в некоторых группах новостей. Сообщения столь агрессивного характера неприятно читать или получать.
- Проверяйте правописание и пунктуацию.
- Избегайте сарказмов.
- Не посыпайте электронных сообщений тем, кто не хочет получать.
- Не перегружайте сообщения цитатами.
- Не применяйте только верхний регистр или какое-либо иное нестандартное форматирование. Сообщение, написанное строчными буквами труднее читать, чем сообщение, набранное строчными и прописными буквами. Для выделения отдельных слов используются прописные буквы, а также звёздочки и символы подчёркивания.
- Посыпайте такие сообщения, которые сможет прочесть каждый. Если вы не уверены, что получатель сможет прочесть отформатированный текст, посыпайте ему текст не отформатированный.
- Не занимайтесь плагиатом. Большинство пользователей не заключают в кавычки текст, если не указывают его принадлежность привычным образом. Но вам следует помнить, что за автором электронного сообщения сохраняются авторские права при его копировании электронным способом. Сообщения, пересылаемые с помощью Internet, не являются информацией, разрешенной к опубликованию.
- Не пытайтесь замаскироваться. Использование псевдонима желательно в том случае, если вы не хотите, чтобы люди вас узнавали. Но не пытайтесь себя «завуалировать» в надежде на

то, что вас примут за кого-либо другого. Вводить людей в заблуждение, по большому счёту, неблагоразумно и, по меньшей мере, незаконно.

- Не отсылайте фривольных сообщений. Если вам нечего сказать, помолчите. Это правило втройне справедливо при работе со списками рассылки.
- Помните о законодательстве. Электронные сообщения подобно любой публикации защищаются законами о нераспространении клеветы, защите авторских прав при копировании, невозможности употреблять непристойные слова или выражения, недопустимости обдумана, о свободе распространения информации и о незаконности злостной дискриминации при общении. Если вы имеете отношение к распространению коммерческой информации, то ознакомьтесь с материалами комиссии U.S. Federal Trade Commission (ucce@ftc.gov). с тем чтобы получить представление о возможных пределах её распространения.
- Не пересылайте письма «по цепочке». Такие схемы пересылки почти всегда незаконны, они раздражают людей, поскольку засоряют почтовые ящики электронной почты. В эту категорию также следует включить фальшивые предостережения о наличии вирусов. Если вы увидите такое предостережение и даже считаете его подменным, всё равно проверьте его до того, как перешлётте своим друзьям. Большинство предостережений о вирусах представляют собой чистой воды мистификацию.

Истинность предостережений о распространении вируса можно проверить, обратившись по адресу: <http://ciac.llnl.gov/CIACHoaxes.html> на Web-узел правительства США, где содержится информация о различных мистификациях в электронных сообщениях. Другим надёжным местом проверки достоверности пересылаемого сообщения является узел Urban Legends Reference Pages (<http://www.snopes.com>). сведения о существующих вирусах можно найти по адресу: <http://www.search.mcafee.com/villib/query.asp>.

5.3 ПРИМЕНЕНИЕ СМАЙЛОВ, ВЫРАЖЕНИЙ ЭМОЦИЙ И АББРЕВИАТУР.

Трудно сказать, хорошо это или плохо, но некоторые пользователи электронной почты склонны вносить разнообразие в свои сообщения, применяя символы выражения эмоций (куда входят смайлы) и сокращения для наиболее часто используемых терминов.

Смайл – это набор символов и знаков препинания, применяемых для создания портретов или рисунков. Например, смайл : -) служит стандартным знаком улыбки (наклоните голову влево, и вы поймёте, почему). Обычно смайл указывает на шутку – в том случае, если из самого текста не понятно, что автор хочет повеселиться. Пользователи применяют большой диапазон смайлов и других значков выражения эмоций, указывающих на эмоциональное состояние, когда такое трудно передать в письменной форме. Ниже приведены некоторые из наиболее распространённых значков выражений эмоций.

- | | |
|------------|--|
| : -) | Стандартное улыбающееся лицо. |
| :) | Альтернативное улыбающееся лицо. |
| : - (| Грустное лицо. |
| ; -) | Подмигивающее лицо. |
| ; - 0 | Радостное лицо. |
| & -) | Улыбающаяся физиономия с кудрявыми волосами. |
| <g>og<gpln | Гримаса или улыбка. |
| > | |
| <sigh> | Sigh (вздох). |

Более полный список общепринятых смайлов находится по адресу <http://net.gurus/com/smileys.html>.

Аббревиатуры, используемые в электронной почте. Пользователи электронной почты широко применяют аббревиатуры, которые, с одной стороны, экономят время, а с другой стороны – смущают новичков. Ниже приведён перечень аббревиатур, которые наиболее часто встречаются в электронных сообщениях, а также в группах новостей, списках рассылки и чатах, проводимых в интерактивном режиме:

AKA	Also knows as (Также известный как).
BFN	Bye for now (Пока).
BTW	By the way (Между прочим).
FAQ	Frequently asked questions (Часто задаваемые вопросы). Вопросы, с которыми обращаются чаще всего (многие списки и темы имеют перечень часто задаваемых вопросов и ответов).
FMW	For what it's worth (Чего это достойно).
FYI	For your information (К вашему сведению).
IMHO	In my humble opinion (По моему скромному мнению).
IMNSHO	In my nit so humble opinion (По моему нескромному мнению).
IMO	In my opinion (По моему мнению),
NRN	No response necessary (Нет необходимости в ответе).
LOL	Laughing out loud (Тихий смех).
OTOH	On the other hand (С другой стороны).
ROTFL	Rolling on the floor, laughing (Смеюсь, катаясь по полу).
ROTFOL	Rolling on the floor, laughing out loud (Катание по полу, тихий смех).
RIFM	Read the (fine) manual (Читайте (прекрасное) руководство).
SNAFU	Situation normal all fouled up (Всё нормально и ужасно).
TIA	Thanks in advance (Заранее благодарю).
TLA	Three – letter acronym (Трёхбуквенная аббревиатура).
TTFN	TA for now (Спасибо за всё).

Значительно более полный список аббревиатур находится на Web-узле BABEL: A Glossary of Computer Oriented Abbreviations and Acronyms (<http://www.access.digex.net/~ikind/babel.html>). Также существует список аббревиатур, размещённый по адресу: <http://www.tiac.net/users/scg/jargon.html#jargon>.

5.4. ФОРМАТИРОВАНИЕ СООБЩЕНИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

Современные системы электронной почты поддерживают средства форматирования текста. В настоящее время сообщения электронной почты могут форматироваться с применением следующих средств:

- HTML. Сообщения электронной почты, форматированные с применением тегов HTML, напоминающие Web-страницы. Это форматирование, кроме форматирования текста, включает в себя также нумерацию, маркеры, выравнивание, горизонтальные строки, фон, пересылки и стили HTML.
- Rich text (форматированный текст). Это более ранний формат, который может восприниматься большинством текстовых редакторов. Форматирование в данном случае может включать форматирование текста, маркеры и выравнивание.
- MIME (многоцелевые расширения электронной почты). Этот вид форматирования применяется непосредственно к электронной корреспонденции, а также к вложениям. Может включать форматирование текста, рисунков, видео, звука и некоторых других объектов.
- Формат Microsoft Word. Почтовый клиент Outlook позволяет вам применять приложение Microsoft Word со всеми его возможностями в качестве редактора электронной почты. При этом вы можете использовать любое форматирование, которое выполняется с помощью приложения Microsoft Word.

5.5. ПОДПИСИ И БЛАНКИ.

Многие клиенты электронной почты предоставляют в распоряжение пользователей две возможности, позволяющие уменьшить количество вводимой информации при создании электронных сообщений, а именно подписи и бланки.

Подписи. Ваше имя, электронный адрес и другие идентифицирующие данные должны отображаться в конце каждого отсылаемого электронного сообщения. Для хранения этой информации многие клиенты электронной почты могут создавать электронную подпись, то есть файл, содержащий информацию, которая будет присоединяться к каждому исходящему сообщению.

Как правило, подпись должна ограничиваться четырьмя строками. Включите в подпись своё имя, электронный адрес и наименование организации, которую вы представляете (если таковая есть).

Бланки. Если вы пересыдаете сообщения с минимальными изменениями, проверьте, позволяет ли программа электронной почты

задать бланк – стандартную форму сообщения электронной почты. Некоторые программы электронной почты позволяют сохранять файлы бланков с заголовками и текстом, который необходимо включать в часто отправляемые сообщения. При составлении сообщения с использованием бланка сначала выбирается необходимый бланк, в который затем вносятся нужные изменения

5.6. РАСПРОСТРАНЁННЫЕ СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

При попытке отослать сообщение, которое не может быть отправлено, вы обычно получаете сообщение об ошибке, называемое *bounce*. В его верхней части содержится большое количество строк с технической информацией, но пролистав сообщение вниз, вы, возможно, обнаружите и объяснение возникшей проблемы. Ниже указаны основные причины сбоев в работе электронной почты.

- Неверный адрес. Если вы ошиблись в написании адреса или если получатель закрыл свою учётную запись, то вам придёт сообщение об ошибке. Нужно проверить адрес и попытаться ещё раз переслать сообщение. Будучи уверенными, в том, что указан правильный адрес, вы можете обратиться за разъяснениями по адресу *postmaster@domain* (*domain* – это почтовый сервер адресата).
- Почтовый ящик получателя переполнен. Если вы длительное время не проверяете свои почтовые сообщения, то почтовый ящик может переполниться. Те сообщения, которые вызвали переполнение, будут отосланы назад отправителям. В этом случае следует обождать и послать сообщение позднее или перезвонить получателю и указать ему на необходимость проверки почтовых сообщений.
- Неисправности у провайдера услуг Internet. Получить массу сообщений об ошибках можно и в том случае, если провайдер получатель временно работает в автономном режиме. Некоторые сообщения могут утверждать, что возникла временная, «не фатальная» задержка и нет необходимости в повторном отправлении сообщения поэтому почтовый сервер вашего провайдера продолжает предпринимать попытки обнаружить почтовый сервер получателя. Не исключено, что ваш почтовый сервер «взбунтуется» и вы получите сообщение о «фатальной ошибке».

Возможно, вам придётся подождать день или два, прежде чем
ещё раз попытаться переслать сообщение.

ГЛАВА 6. ОСНОВНЫЕ КОМАНДЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

- 6.1. Конфигурирование клиента электронной почты.
- 6.2. Получение и отправка электронных сообщений.
- 6.3. Чтение электронных сообщений.
- 6.4. Создание сообщений.
- 6.5. Хранение файлов сообщений.
- 6.6. Адресация электронных сообщений.

6.1. КОНФИГУРИРОВАНИЕ КЛИЕНТА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

При инсталляции и настройке POP-клиента электронной почты вам будет предложено ввести некоторую информацию. Состав этой информации может варьироваться, но, как правило, программа запрашивает следующие сведения:

- Ваше имя (имя, которое будет отображаться в строке From для отсылаемых вами сообщений).
- Ваш электронный адрес.
- Регистрационное имя (имя, которое используется при регистрации у провайдера электронной почты).
- Почтовый сервер входящей почты, где будут храниться электронные сообщения, пока вы их не заберёте (информацию о сервере входящей почты можно получить у провайдера, но если ваш электронный адрес, скажем, alison@tiac.net, то вероятнее всего, входящий сервер будет иметь имя tiac.net).
- Тип сервера входящей почты (обычно POP или POP3).
- Почтовый сервер исходящей почты (сервер SMTP), куда вы отправляете своё сообщение, (некоторые приложения электронной почты требуют, чтобы исходящая электронная почта проходила через тот же сервер, что и входящая, поэтому этот вопрос может и не возникнуть).

Во время процесса установки может появиться запрос о том, желаете ли вы сохранить пароль на вашем компьютере (тогда вам не придётся вводить его всякий раз, когда клиент электронной почты регистрируется на почтовом сервере).

Программа установки может также спросить, хотите ли вы, чтобы устанавливаемый клиент электронной почты был клиентом, заданным по умолчанию, запускается после щелчка на ссылке *mailto*, размещённый на Web-странице, то есть, на ссылке, содержащей электронный адрес. С другой стороны, можно инициировать создание электронного сообщения, не прибегая к открытию клиента электронной почты. Если устанавливаемый клиент электронной почты является единственным используемым вами, тогда смело идите вперёд и придайте ему статус заданного по умолчанию. Если же вы не воспользуетесь предложенной возможностью, то в этом случае можно будет задать другой клиент электронной почты, определённый по умолчанию.

После установки клиентов электронной почты в вашем распоряжении оказываются некоторые полезные возможности, среди которых будут следующие:

- Если вы желаете выйти из программы электронной почты или прекратить работу на компьютере, где отсутствуют средства обработки электронных сообщений, то разыщите опцию, позволяющую вам не удалять электронную почту на входящем почтовом сервере.
- Переход к другим клиентам электронной почты может превратиться в довольно неприятную процедуру, если большое количество сохранённых сообщений находятся в различных папках. Некоторые клиенты электронной почты могут конвертировать папки и сообщения из других программ.
- Некоторые клиенты электронной почты располагают командами, которые разрешают изменять направление отправки сообщений. Такая возможность позволяет направлять далее сообщение, сохраняя информацию об исходном отправителе. Например, при получении сообщения, которое на самом деле должно быть переслано кому-либо другому, вы сможете изменить направление отправки сообщения нужному получателю.

5.2. ПОЛУЧЕНИЕ ОТПРАВКА ЭЛЕКТРОННЫХ СООБЩЕНИЙ.

Маловероятно, что вы всегда регистрируетесь у вашего провайдера услуг Internet, если только не работаете в операционной системе UNIX, либо ваш компьютер не включён в состав локальной

сети или intranet-сети. Это означает, что при отправке и получении электронного сообщения вам необходимо выполнять дополнительные действия; в противном случае исходящая электронная почта будет оставаться на вашем компьютере, а входящая – на почтовом сервере. При создании электронного сообщения и щелчке на кнопке *Send* сообщение становится в очередь, но на самом деле оно может и не пересыпаться до тех пор, пока вы не соединитесь с провайдером и не дадите ему команду, которая сделает возможным отправку (и получение) сообщения. Большинство клиентов электронной почты используют команду для отправки и получения почты, но некоторые имеют для этих целей две различные команды. Если ваша программа располагает одной командой, то, возможно, имеется опция, с помощью которой можно либо пересыпать, либо получать сообщения.

Большинство почтовых клиентов сконфигурированы таким образом, что выбор каждого сообщения из вашей почты происходит в автономном режиме, причём так быстро, что вам не приходится щёлкать на кнопке для просмотра новых сообщений. Также можно сконфигурировать операционную систему для установки коммутируемого соединения с провайдером услуг Internet, если ваш клиент электронной почты подготовлен для выборки электронных сообщений. Эта возможность чрезвычайно полезна, однако вы вряд ли захотите, чтобы для проверки вашей электронной почты компьютер устанавливал коммутируемое соединение с провайдером в течение всей ночи через каждые 10 минут. Чтобы этого не происходило, закройте почтовую программу.

6.3. ЧТЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СООБЩЕНИЙ.

При работе с большинством клиентов электронной почты для чтения сообщения необходимо отобразить перечень входящих сообщений и, выбрав в нём нужное, дважды щёлкнуть на строке его заголовка, после чего сообщение будет полностью отображено на экране. Многие клиенты электронной почты содержат папку *Inbox* – одну из нескольких папок, в которых содержатся заголовки сообщений. Обычно, заголовок сообщения отображается в одной строке и включает имя отправителя, тему сообщения и время отправки.

Большинство клиентов электронной почты позволяют выполнять сортировку сообщений (чаще всего для этого нужно

щёлкнуть на заголовке нужного столбца). Например, если требуется отсортировать сообщения по принадлежности различным отправителям, щёлкните на заголовке столбца *From* или *Sender column*. Если такой подход не приводит к желаемому результату, разыщите команду меню, которая позволит вам отсортировать сообщения.

Может возникнуть необходимость в изменении ширины столбцов, которая задана по умолчанию. Например, если вы видите только имя того, кто прислал вам сообщение, то можете расширить столбец *From*. При работе со многими программами для изменения ширины столбцов нужно переместить указатель мыши на край столбца, а затем щёлкнуть и перетащить разделитель влево или вправо, что позволит сузить или расширить столбец. Почти все программы электронной почты отображают только самые важные заголовки, скрывая остальные. Некоторые клиенты электронной почты имеют команду, позволяющую просматривать все заголовки, если вы затрудняетесь определить автора или способ отправки сообщения. Такого рода команда может быть полезна при уточнении источника сообщения (например, коммерческого электронного адреса, указывать который по какой-либо причине нежелательно).

6.4. СОЗДАНИЕ СООБЩЕНИЙ.

Для создания нового электронного сообщения в большинстве клиентов электронной почты необходимо щёлкнуть на кнопке *New Message* панели инструментов, что позволит отобразить окно для создания сообщения. Окно содержит поля для нескольких стандартных заголовков и большое поле, куда вводится текст сообщения (конечно же, программа может располагать дополнительными опциями). Для создания сообщения заполните поля заголовков, введите сообщение, затем щёлкните на кнопке *Send* (или обратитесь к команде отсылки). Ниже приводятся самые распространённые заголовки для электронных сообщений.

- To. Псевдоним или адрес пользователя или группы пользователей, которым вы отправляете сообщение.
- Cc. Имена пользователей, которым вы отправляете сообщение. Обычно для этих людей данное сообщение носит информационный характер и не требует обязательного ответа или какого-либо ответного действия.

- **Bcc.** Имена ещё нескольких пользователей, которые получают сообщение. Сокращение **Bcc** означает *Blind Carbon Copy*. Причём другие пользователи не будут знать, что сообщение отослано также пользователям, которых вы включили в этот заголовок.
- **Subject.** Тема сообщения.
- **Attached.** Имена любых присоединённых к сообщению файлов.

При отправке следует убедиться в том, что эти заголовки применяются корректно. Внимательно просмотрите список получателей сообщения, чтобы убедиться в том, что вам действительно необходимо переслать сообщение этим пользователям. Для получателя будет удобно, если вы добросовестно отнесётеся к заполнению поля **Subject** и введёте туда какую-либо информацию, облегчающую идентификацию сообщения.

Вместо того чтобы создавать сообщения самому, можно выбрать ответное сообщение, пересылаемое далее:

- **Replying** (ответ). Если вы отвечаете на сообщение, то адрес отправителя автоматически вводится в поле **To** и повторно используется тема исходного сообщения предваренная аббревиатурой **Re**, означающей ответ.
- **Forwarding** (отправка). Если вы отправляете сообщение далее, то тема исходного сообщения используется вторично. При этом она предваряется префиксом **Fw** (или каким-либо подобным). Вам следует указать электронный адрес получателя сообщения, которое отправляется далее.
- **Redirecting** (перенаправление). Некоторые программы электронной почты позволяют изменить направление отправки сообщений. Операция перенаправления сообщения похожа на отправку сообщения далее, разве что данное сообщение в заголовке **From** сохраняет имя исходного отправителя и добавляет замечание о том, что сообщение поступило через ваш почтовый ящик.

6.5. ХРАНЕНИЕ ФАЙЛОВ СООБЩЕНИЙ.

Почти все широко используемые клиенты электронной почты позволяют вам помещать сообщения в различные папки, что облегчает позднее их поиск. Некоторые клиенты предоставляют возможность создавать файловые структуры, которые очень похожи

на файловые структуры операционных систем. Другие клиенты обладают рядом ограничений.

При создании вашей структуры папок обратите внимание на то, каким образом в дальнейшем будут разыскиваться сообщения. Существует два способа организации сообщений – по тематическому признаку и по имени отправителя. Многие пользователи придерживаются распределения сообщений по темам. Может возникнуть необходимость в создании подтем для той темы, к которой относится большая часть электронной почты. Почти все программы разрешают перемещение сообщений путём перетаскивания их из одной папки в другую, отдельные же требуют, чтобы сообщения были выделены, а затем применялась бы кнопка *Move* или соответствующая команда.

Если вы установите, что использование папок не способствует успешному поиску нужного сообщения, обратитесь к команде *Find*. Большинство клиентов электронной почты позволяют производить поиск сообщения по имени отправителя, теме и даже содержимому сообщения.

6.6. АДРЕСАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СООБЩЕНИЙ.

Иногда при отсылке сообщения труднее всего разыскать адрес получателя электронного сообщения. Большинство программ электронной почты располагают некоей разновидностью адресной книги. Адресные книги хранят имена и электронные адреса людей, писавших вам письма. Адресные книги позволяют находить кого-либо по прозвищу или псевдониму. Эти короткие имена удобно вводить в заголовки сообщений.

ГЛАВА - 7. КОНТРОЛЬ ЗА ОБЪЁМОМ ПОЛУЧАЕМОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

- 7.1. Преимущества фильтрации электронной почты.
- 7.2. Контроль за объёмом электронных сообщений и удаление спама
- 7.3. Автоматический ответ на сообщения.

7.1. ПРЕИМУЩЕСТВА ФИЛЬТРАЦИИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

Электронная почта, являясь новым универсальным средством коммуникации, доступным большому количеству людей, вносит в деловое общение и дополнительную неразбериху. Занимаясь ежедневно обработкой электронных сообщений, вы, конечно же, не раз сетовали на то, как много времени уходит на их сортировку. Определённая часть «дополнительных» сообщений поступает на ваш адрес электронной почты из списков рассылки, на которые вы подписались, а также от друзей, но существенную долю такой корреспонденции составляют совершенно ненужные вам послания от людей, о которых вы никогда и не слышали.

Облегчить свой труд вы можете за счёт фильтрации (*filtering*) – сортировки поступающих электронных сообщений по различным почтовым ящикам или папкам. При этом вы сможете исключить нежелательные электронные сообщения, так называемый спам (*spam*). Ещё одной полезной функцией электронной почты является *автоответ* (*autoReplying*): ваш клиент электронной почты посыпает на отдельные сообщения стандартные ответы, не требуя от вас никаких усилий.

Фильтрация не всегда может обеспечить полную защиту от поступления нежелательных электронных сообщений, но использование этой возможности весьма полезно.

Если в вашем клиенте электронной почты установлен фильтр, то программа при получении сообщений перемещает их из папки *Входящие* в указанную вами папку. Такой подход позволяет вам при недостатке времени обращать внимание только на содержимое папки *Входящие*, а отфильтрованную почту, помещённую в другую папку просматривать позже, в более спокойной обстановке. Можно также

обратиться к услугам электронной почты более высокого уровня и отфильтровать эти сообщения ещё раз.

Фильтрация осуществляется с учётом содержания сообщения. Можно также просматривать заголовки, в которых содержится информация о том, от кого поступило и кому направлено сообщение, указывается его тема. Так, вы можете выполнить фильтрацию всех сообщений, направленных в определённый список рассылки, и сохранить их в созданной для этой цели папке. Или, скажем, создать фильтр, который будет перемещать в папку Юмор все шутливые почтовые сообщения, поступающие от друзей. Для этого следует попросить своих корреспондентов помещать в строке темы слово «юмор», что облегчит указанный процесс.

Процесс фильтрации предполагает наличие определённого критерия или правила, в соответствии, с которым клиент электронной почты обработает поступающие сообщения: одни поместит в нужные папки, другими распорядится указанным образом, третьи вообще удалит. То как фильтр поступит с сообщением, зависит от конкретного приложения, но все приложения, которые поддерживают фильтры, могут, по крайней мере, поместить сообщение в указанную вами папку. Довольно легко установить правило, согласно которому будут сортироваться сообщения, поступающие из какого-либо определённого места или направляющиеся по некоторому адресу. Например, не вызовет затруднений сортировка сообщений из списка рассылки или тех, которые поступают от большой группы пользователей (предположим, от группы коллег, работающих вместе с вами над общим проектом).

Обычно при сортировке сообщений, отсылаемых по списку рассылки, используется адрес «To». Поскольку такие сообщения всегда пересыпаются по одному и тому же электронному адресу, то именно его можно использовать в качестве критерия сортировки. Например, если адресом для списка рассылки является click-L@ListService.net, то можно указать, что все получаемые почтовые сообщения, в поле From которых содержится фраза click-L@ListService.net, должны перемещаться в папку, созданную специально для этой цели.

7.2. КОНТРОЛЬ ЗА ОБЪЁМОМ ЭЛЕКТРОННЫХ СООБЩЕНИЙ И УДАЛЕНИЕ СПАМА.

Спам (*spam*) – это термин, которым пользователи Internet определяют нежелательную электронную почту коммерческого характера (она также называется UCE). Вы получаете спам лишь потому, что отправителю стал известен адрес вашей электронной почты. А узнать его можно из списка рассылки, группы новостей или непосредственно на Web-узле. Ваш адрес может находиться и в списках электронных адресов, доступ к которым можно получить по Internet.

Каким образом можно избавиться от спама. Ниже предложено несколько способов уменьшения объёма получаемого вами спама.

- Будьте бдительны при сообщении своего адреса электронной почты, учитывая при этом то, кому вы его предоставляете.
- Установите несколько учётных записей электронной почты и пользуйтесь ими выборочно (AOL легко позволит поступить таким образом).
- Не беспокойтесь по поводу того, что вы «не подписались» на какую-либо службу, которая шлёт вам сообщение, и никоим образом не реагируйте на это. Получив от вас запрос с просьбой об удалении вашего имени из списка рассылки, отправитель спама получит тем самым и подтверждение того, что ваш электронный адрес реален, и, конечно же, сохранит его.
- Контролируйте время, которое вы тратите на обработку своих электронных сообщений. Не обращайте внимания на сообщения, которые не представляют для вас интереса.
- Не способствуйте распространению спама, пересылая нежелательные сообщения далее или передавая собственные сообщения многим получателям. Просматривая свои сообщения электронной почты, вы периодически должны проверять, насколько удачно сформирован список получателей, и при необходимости сократить таковой.
- Создайте фильтры для автоматического удаления сообщений спама. Убедитесь в том, что ваш фильтр реагирует лишь на спам, даже если вы уже давно не встречали в своей почте подобных сообщений. Обратите внимание на заголовки получаемых вами сообщений спама. Это позволит идентифицировать те домены, которые используются отправителями спама.

Для уменьшения объёма поступающего спама можно воспользоваться несколькими приёмами, но ни один из них не даст радикального эффекта. Если какая-либо информация является для вас неприемлемой, проследите, откуда она поступает. Если вы выразите своё недовольство системному администратору отправителя или администратору его электронной почты, то учётная запись отправителя спама может быть заблокирована. Однако надо иметь в виду, что далеко не всех системных администраторов заботит тот факт, что их домен используется для пересылки спама. Различные аспекты этой проблемы и методы борьбы со спамом периодически рассматриваются на многих Web-узлах. В частности, для получения такого рода информации вы можете обратиться по одному из следующих адресов:

1. <http://www.cauce.org> – Coalition Against Unsolicited Commercial E-Mail (CAUCE).
2. <http://www.abuse.net> – Network Abuse Clearinghouse.
3. <http://www.nags.org> – Netizens Against Gratuitous Spamming (NAGS).

Большинство пользователей Internet считают, что пересылка несанкционированных электронных сообщений, даже тех, что носят рекламный характер и очень похожи на распространяемые по почте, должна рассматриваться как оскорблениe, распространяющееся по электронной почте.

Несмотря на то, что нежелательной является большая часть из всех электронных сообщений, их пересылка не наносит вреда всей системе. Однако пересылка нежелательных почтовых сообщений большому числу пользователей или пересылка большого количества такой корреспонденции по одному адресу может быть квалифицирована как оскорблениe.

Пользователи могут запрашивать электронные сообщения, как известные, так и неизвестные им, при условии, что они:

- подписались на список рассылки;
- запросили информацию из списка рассылки или из группы новостей;
- отправили по определённому адресу электронное сообщение с запросом на получение какой-либо информации.

Что такое законные сообщения. В настоящее время ни один из законов не налагает запрет на рассылку нежелательной электронной почты. Более того, многие пользователи считают, что запрет на

«нежелательные» электронные сообщения негативно влияет на свободу обмена информацией посредством Internet. Однако возможно появление других законов, и тогда уже иные факторы осядут энтузиазм любителей пересыпать большие объёмы такой информации.

- Ограничить или устраниТЬ нежелательную электронную почту может провайдер услуг Internet, получивший жалобы от пользователей. Он наверняка разыщет учётную запись, откуда исходят упомянутые такого рода сообщения, и попытается каким-либо образом «вразумить» пользователя этой учётной записи.
- Многие распространители спама не указывают свои настоящие адреса, поэтому к ним не доходят возмущённые послания от адресатов, получивших их сообщения. Решению этой проблемы будет способствовать так называемая легализация, которая сделает невозможным пересылку спама с использованием поддельных обратных адресов.

7.3. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОТВЕТ НА СООБЩЕНИЕ.

Теперь несколько слов о почтовом роботе, который способен автоматически сформировать ответ на электронное сообщение. Автоответ поможет сберечь ваше время на пересылке персональных электронных сообщений, позволит отправителю сообщения, которое вас не интересует, узнать, почему вы ему не ответили, и таким образом избавит вас от дополнительных сообщений, от этого отправителя. В зависимости от используемого пакета электронной почты можно отправлять автоответ, удовлетворяющий определённому критерию или же не все получаемые сообщения. Если вы не определились в отношении того, на какие сообщения должен даваться автоответ, то эту возможность удобно применять в том случае, если вы не находитесь в офисе или когда необходимо отослать сообщения одного содержания каждому, от кого вы получили электронное сообщение.

Глава - 8. Основные понятия, связанные с чатами и конференциями.

- 8.1. Формы проведения чатов и конференций.
- 8.2. Принципы функционирования чатов.
- 8.3. Этикет при участии в чатах.
- 8.4. Меры безопасности при участии в чатах.
- 8.5. Методика эффективного применения чатов.

8.1. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЧАТОВ И КОНФЕРЕНЦИЙ.

Internet позволяет поддерживать общение между людьми, находящимися в самых различных точках земного шара. Общение в подобной группе людей может осуществляться путём ввода текста на экране, использования по передаче голоса или видео изображений. При этом возможно либо «живое» общение (как при обычной беседе в реальной жизни), либо в режиме off-line (между получением сообщений и отправкой ответов проходит некоторое время). Все эти разновидности интерактивного общения называются **интерактивными чатами или интерактивными конференциями**.

В некоторых случаях при проведении чатов и конференций сообщения персылаются сразу же после их создания (например, отправка сообщения может осуществляться после его ввода и нажатия клавиши Enter). Подобный вид общения называется **общением в режиме реального времени**. Существуют другие возможности передачи сообщений, которые позволяют реализовать чаты, например передача с использованием электронной почты. Такие способы общения называются **асинхронными**, поскольку участники беседы не могут одновременно читать сообщения и отвечать на них (синхронно). Каждый тип общения имеет свои преимущества.

- Чат в режиме реального времени. Позволяет поддерживать оживлённый диалог, причём обмен сообщениями происходит с большой скоростью.
- Асинхронный чат. Позволяет участникам более взвешенно подходить к созданию сообщений, собирая информацию и тщательно продумывая ответ.

В таблице 8.1. содержится перечень самых распространенных типов чатов и конференций, реализуемых в Internet. Помимо этого, приведено краткое описание каждого типа: в каком временном режиме протекает общение, какой формат информации может передаваться (файлы, текстовая, аудио- или видеинформация) – а также описывается программное обеспечение, которым должны располагать участники беседы.

Таблица 8.1.

Типы интерактивных
чатов и конференций.

№	Тип	Временной режим для обмена сообщениями	Формат	Необходимое программное обеспечение
1	2	3	4	5
1	Список рассылки электронной почты	Асинхронный	Текст с прикрепленными файлами	Клиент электронной почты (Eudora, Outlook Express или Netscape Messenger).
2	Группы новостей Usenet	Асинхронный	Текст с прикрепленными файлами	Клиент чтения новостей (Free Agent, Outlook Express или Netscape Collabra).
3	Internet Relay Chat (IRC)	Режим реального времени	Текст с передаваемыми файлами	Программы для поддержки чатов (такие как mIRC и Iricle)
4	Чат	Режим	Текст	Web-браузер

	основанный на Web	реального времени		(вроде Netscape или Explorer)
5	Комнаты чатов (AOL)	Режим реального времени	Текст	Программа доступа к AOL (сеть America Online).
6	Программы непосредственного чата	Режим реального времени	Текст	ICQ, AOL Instant Messenger или другие программы.
7	Интерактивные конференции	Режим реального времени	Текст, звук и видео, в зависимости от используемого программного обеспечения.	Программы для поддержки конференций (наподобие CU-SeeMe, Netscape Conference или Microsoft NetMeeting).
8	Mud и MOO (многопользовательские игры и миры Internet).	Режим реального времени	Текст	Программа telnet или клиентская программа MUD

Списки рассылки. Электронными сообщениями обычно обмениваются лишь двое пользователей. С помощью списка рассылки можно передавать сообщения всем пользователям, имена которых попали в этот список. В зависимости от настроек списка рассылки, сообщения электронной почты может отправлять заданное число пользователей. Списки почтовой рассылки могут применяться для распространения информации или с целью привлечения к обсуждению некоторых вопросов больших групп пользователей.

Группы новостей Usenet. Usenet представляет собой систему, с помощью которой распространяются сообщения в Internet. В зависимости от объема, сообщения подразделяются на группы новостей, или по темам. Для подписки на группу новостей воспользуйтесь клиентом чтения новостей. При этом можно ознакомиться с сообщениями, помещенными в данной группе новостей, либо отправить туда собственные сообщения. Существует более 20000 различных групп новостей, которые охватывают все мыслимые темы.

Internet Relay Chat (IRC). Internet Relay Chat (IRC) представляет собой возможность тысячам пользователей Internet участвовать в чатах в режиме реального времени, обмениваясь при этом текстовой информацией. Если для подключения к центральному серверу IRC и присоединения к беседе (именуемой каналом) применяется программа IRC, все сообщения, которые добавляются в этот канал, отображаются через несколько мгновений после отправки.

Чат, основанный на Web. Многие пользователей отпугивает обилие новых программ и команд, которые необходимо освоить для работы с программой IRC. Поэтому в настоящее время на многих Web-узлах поддерживается способ пересылки и получения IRC-сообщений, основанный на Web. Некоторые Web-узлы предлагают свои собственные страницы чатов, которые функционируют в реальном времени или в асинхронном режиме.

Комнаты чатов AOL. Пользователи водят большую часть времени, выделенного для интерактивного общения, в комнатах чатов Та же много внимания уделяется службам AOL, которые поддерживают чат в режиме реального времени для широкого круга участников. Для того, чтобы получить возможность пользоваться комнатами чатов AOL, необходимо иметь учётную запись AOL, а для подключения к сети AOL-собственное программное обеспечение AOL. Другие пользователи Internet (например, имеющие учётные записи, предоставленные ISP) не могут принимать участие в работе комнат чатов AOL.

Интерактивные конференции. Если общение с использованием текстовых сообщений вас не устраивает, можно применить одну из программ по проведению интерактивных конференций. Такие программы дают возможность некоторым пользователям обмениваться текстовыми, звуковыми сообщениями, а также видеоизображениями. Для применения какой-либо из этих программ

необходимо, чтобы компьютер имел микрофон, колонки и видеокамеру. Некоторые программы по проведению конференций позволяют всем участникам просматривать или редактировать документ, отображающийся на экране. Можно также осуществлять просмотр и вести записи на цифровой доске, которая представляет собой совместно используемый графический редактор, представляющий возможность создавать рисунки всем участникам.

MUD и **MOO**. Кроме возможности по поддержке неструктурированных чатов и дискуссий, в Internet любое время суток проводится большое количество игр, в которых могут принимать участие несколько пользователей. Игры Multi-user dimensions (MUD) являются чатами, где осуществляется обмен текстовыми сообщениями. Причём в этом случае пользователи принимают участие в игре, организованной по правилам, которые диктуются центральным сервером компьютера. Обычно игра представляет собой некую фантазию, но может также моделировать интерактивный университет или какое-либо иное событие, участие в котором принимает группа пользователей. Объектно-ориентированные **MUD** (**MOO**) представляют собой игры, программируемые пользователями. Эти игры во многом напоминают **MUD**. В этом случае с помощью программных средств участники могут создавать объекты в общедоступном мире **MOO**.

8.2. ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЧАТОВ.

Здесь описываются общие методы работы чатов и конференций.

С помощью списков рассылки и групп новостей можно идентифицировать пользователя по имени и электронному адресу. Если пользователь подключается к каналу IRC, к чату на базе Web или входит в комнату чатов AOL, то он выбирает себе имя. Это имя представляет собой прозвище (nickname или handle) либо (при обращении к AOL) экранное имя (screen name). Если выбранное имя совпадает с именем какого-либо из пользователей, необходимо взять другое имя.

Сотни тысяч пользователей имеют возможность одновременно включаться в списки рассылки электронной почты, группы новостей Usenet, Internet Relay Chat, принимать участие в чатах на базе Web и в работе комнат чатов AOL. Дискуссии могут объединять пользователей, интересующихся определённой тематикой. Также

пользователи могут просто поддерживать общение друг с другом, обсуждая самые разные вопросы: хобби, личные проблемы, спорт, научные изыскания, религиозные верования и так далее. Участники чатов часто группируются по территориальному или возрастному признаку.

В зависимости от конкретной системы тематические группы именуются группами новостей (в Usenet), каналами (в IRC) или комнатами (в AOL). Почтовые списки рассылки обычно поделены по тематическому признаку (каждый список соответствует определённой теме).

В списках рассылок почтовых сообщений и Usenet сообщения включают поля тем. Цепочкой (thread) называются сообщения на определённую тематику, вокруг которой группируются все ответы на это сообщение (а также реплики на ответы и так далее). Поля тем ответов обычно начинаются буквами «Re:» (сокращение от слов in the, которые в переводе с латыни означают «по данной теме»). Просматривая списки рассылок или сообщения из группы новостей, сообщения можно сортировать с помощью цепей, а также выбирать потоки для чтения.

8.3. ЭТИКЕТ ПРИ УЧАСТИИ В ЧАТАХ.

Ниже приводятся основные правила этикета (или, сетевой этикет), принятые при работе в Internet желательно придерживаться этих правил при любом общении в чатах или конференциях.

- Не забывайте, что вы общаетесь с людьми, а не с компьютерами. Это условие довольно трудно выполнить, особенно если кто-либо высказывает мнение, не совпадающее с вашим. Причём о собеседнике известно лишь то, что отображается на экране компьютера. Обращайтесь со своими собеседниками так, как вы хотели бы, чтобы обращались с вами.
- Следуйте правилу «молчание-золото» (выслушайте без комментариев) сначала и ожидайте того момента, когда можно будет высказать нечто интересное. Сущность «интересного» варьируется в зависимости от выбранного чата. Списки рассылки и группы новостей имеют FAQ (где содержатся часто задаваемые вопросы и ответы на них), с которым желательно ознакомиться перед тем, как задавать какие-либо вопросы. Вполне вероятно, что ваш вопрос уже отвечали и ответ содержится в FAQ.

- Не используйте восклицаний. Ввод сообщения ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ приравнивается к восклицанию. Пользователи бывают недовольны, если весь текст набран с помощью заглавных букв. Применение только строчных букв считается несколько странным, и это также нежелательно.
- Проверьте орфографию ваших сообщений и откорректируйте текст перед щелчком на кнопке Send.
- Изучите правила. Многие группы новостей, списки рассылки, комнаты чатов и каналы имеют свои правила. При подключении к ним вы получите перечень этих правил. Желательно придерживаться таких правил, иначе вас исключат из числа участников дискуссии.
- Если в канале или в комнате чатов несколько обсуждений проходят одновременно, начинайте создание реплики с имени (прозвища) того пользователя, которому адресовано ваше высказывание.
- При обращении к спискам рассылки или группам новостей Usenet заключайте в кавычки части сообщений, на которые даётся ответ.
- Подумайте, действительно ли нужно отправить сообщение всем пользователям из списка рассылки или группы новостей, куда вы включены.
- Не пытайтесь руководить течением беседы, если только вы не являетесь модератором списка рассылки, оператором канала или другой ответственной персоной.
- Осторожнее обращайтесь с «троллями», то есть сообщениями, направленными с провокационной целью – вызвать большой поток ответных сообщений.
- Не отсылайте одно и то же сообщение в несколько списков или групп новостей. Выберите определённый список рассылки или группу новостей, тематика которых наиболее подходит для вашего сообщения.
- Не направляйте в списки рассылки или группы новостей материал, на который распространяется авторское право.

8.4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УЧАСТИИ В ЧАТАХ.

Если вы являетесь участником общедоступных систем чатов, следует предпринимать определённые меры по обеспечению безопасности. Ниже приводятся несколько замечаний, которые следует учесть при соблюдении мер безопасности.

- Помните, что сказанное вами не будет носить частный характер. Другие пользователи (или программы) могут перехватить все сообщения. Сообщения группы новостей Usenet хранятся в архиве, который доступен для изучения. Архив находится на Web-узле по адресу: <http://www.dejanews.com>. Аналогично, многие списки рассылки поддерживают архивы сообщений, которые могут быть просмотрены другими пользователями.
- Будьте осторожны, если отправляемые сообщения не являются аналогичными. Электронные сообщения и сообщения группы новостей включают электронные адреса, а в заголовках содержится другая информация. Сообщения IRC и сообщения в комнатах чатов не содержат идентификационной информации. Однако системный администратор с помощью ISP может при необходимости трассировать сообщения и найти адрес учётной записи Internet.
- Не сообщайте о себе сведения, которые могут стать достоянием общественности.
- Никогда не указывайте пароль в чате или конференции. Запросы о вводе пароля всегда являются надуманными.
- Не подключайтесь к каналам или комнатам чатов, занимающихся просмотром вопросов, не интересующих вас.
- Не позволяйте использовать системы чатов или конференций без надзора за их деятельностью.
- Пользуйтесь преимуществами AOL, если работаете с этой сетью. Задайте ключевое слово Parental Controls и выберите опцию Online Safety Tips, где содержится более подробная информация по обеспечению безопасности.
- Если возможно, сообщайте об оскорбительной реакции пользователя. При работе с AOL для формулировки проблемы введите ключевое слово TOS (Terms of Service). При работе с IRC можно попросить оператора канала о смене канала, что позволит

избавиться от назойливого собеседника. А если вы используете список рассылки, обратитесь к менеджеру списка.

8.5. МЕТОДИКА ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЧАТОВ.

Выберите из приведённых ниже способов проведения чатов в интерактивном режиме тот, который вас устроит. При выборе учитывайте скорость подключения к Internet, форму, предпринимаемые меры безопасности и доступность.

- Для неформальных дискуссий, проходящих при непосредственном обмене мнениями, которые проводятся в определённом месте и в определённое время, применяйте чат IRC (или чат AOL, если все участники используют AOL, либо чат на базе Web). При участии в чате IRC следует проверить, все ли участники дискуссии имеют доступ к программе IRC, установили её и знают, как ею пользоваться. Для проведения закрытых обсуждений можно создать частный канал. Некоторые программы IRC позволяют регистрировать происходящее. Если участников много (более 15), то чатам IRC становится трудно управлять. Большинство систем чатов, основанных на Web, отображают ссылки на службы бесплатной поддержки. Но многие подобные системы не позволяют устанавливать пользователям собственные частные комнаты чатов.
- При проведении дискуссии по личным вопросам, когда нет необходимости в одновременном присутствии всех участников, пользуйтесь списком почтовой рассылки. Подобные списки не требуют специального программного обеспечения. Участником дискуссии может стать каждый пользователь, имеющий электронный адрес. Если «встреча» имеет временные рамки, укажите в программе, управляющей почтовым списком, что все сообщения следует сохранять в просматриваемом архиве. Если необходимо проконтролировать состав участников, сконфигурируйте список почтовой рассылки таким образом, чтобы он оказался закрытым. Списки почтовой рассылки предусматривают участие различного числа пользователей.

ГЛАВА - 9. СПИСКИ РАССЫЛКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

- 9.1. Каким образом функционирует список рассылки.
- 9.2. Типы списков рассылки.
- 9.3. Программы управления списками рассылки.
- 9.4. Установка и отмена подписки на список рассылки.
- 9.5. Участие в списках рассылки электронной почты.
- 9.6. Обзор команд.
- 9.7. Создание собственного списка рассылки.

9.1. КАКИМ ОБРАЗОМ ФУНКЦИОНИРУЕТ СПИСОК РАССЫЛКИ.

Диспетчер списка рассылки (пользователь или программа) централизованно хранит список адресов подписчиков. Список рассылки имеет собственный электронный адрес, который называют **адресом списка рассылки**. Когда подписчик посыпает сообщение в список рассылки, диспетчер распространяет это сообщение по адресам всех остальных подписчиков. Ответы, отправленные подписчиками в список рассылки также пересыпаются всем подписчикам. Таким образом, между пользователями организовывается дискуссия.

Каждый список рассылки имеет также административный адрес, по которому можно обратиться к диспетчеру списка рассылки. Подписчики отправляют сообщения по административному адресу в том случае, если необходимо подписаться на список рассылки, отменить подписку или изменить её параметры. Применяемый клиент электронной почты не обязательно должен быть сконфигурирован для работы со списками рассылки. Сообщения из списка рассылки можно отправлять и получать точно также, как и другие электронные сообщения.

9.2. ТИПЫ СПИСКОВ РАССЫЛКИ.

Диспетчер списка рассылки контролирует, кто из пользователей может, подписаться на список рассылки, отправлять в него сообщения, а также отвечает за другие формы деятельности, связанные со списком рассылки.

- Подписка и отказ от подписки. Диспетчер списка рассылки разрешает подписку каждому пользователю (открытый список рассылки) или только определённым людям (закрытый список рассылки).
- Открытая и закрытая отправка сообщений. Диспетчер может позволять отправлять сообщения в список рассылки всем пользователям, даже тем, которые не являются подписчиками этого списка. Существует также второй вариант работы диспетчера списка рассылки, когда разрешается отправка сообщений в список рассылки только подписчикам данного списка.
- Модерируемые списки рассылки. Для управления модерируемыми списками рассылки назначается модератор – человек, который просматривает все сообщения до того, как разослать их. Некоторые модерируемые списки позволяют всем пользователям отправлять сообщения. Модератор в этом случае выступает в роли редактора сообщений электронной почты, который отвергает сообщения, не относящиеся к данной теме, повторяющиеся сообщения, а также те, которые не соответствуют какому-либо иному условию, необходимому для работы с определённым списком. Другие модерируемые списки рассылки допускают отправку сообщений только одному пользователю (в данном случае список рассылки является своего рода интерактивным бюллетенем).
- Дайджесты. Если список рассылки включает большое количество ежедневных сообщений, некоторые подписчики могут выразить желание получать сообщения, поступившие в течение одного дня, не по отдельности, а в виде одного большого сообщения (дайджеста). Дайджесты обычно отправляются ежедневно, однако могут также приходить еженедельно или в соответствии с определённым расписанием.
- Архивированные списки рассылки. Диспетчер списка рассылки может сохранять все рассылаемые сообщения в архиве. Если список рассылки заархивирован, то архивы могут быть доступны либо каждому пользователю, либо только подписчикам списка рассылки, либо диспетчеру такого списка.
- Ответы, отправляемые в списки рассылки, и ответы, посылаемые автором сообщений. Некоторые списки рассылки распространяют сообщения с заголовком «*reply to*», в котором

содержится адрес списка рассылки. Когда подписчик отвечает на сообщения, то ответ автоматически направляется всем пользователям списка рассылки. Другие списки рассылки распространяют сообщения с заголовком «*Reply to*», где содержится адрес отправителя сообщения. В этом случае ответы пересыпаются отправителю исходного сообщения, причём остальные пользователи из списка рассылки не могут с ним ознакомиться. Ответ, отправляемый в список рассылки, удобнее использовать в том случае, если необходимо принять участие в дискуссии. Ответ, посылаемый отправителю, лучше применять тогда, когда нужно свести к минимуму возможность дискуссии.

9.3. ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ СПИСКАМИ РАССЫЛКИ.

Управление списком рассылки может потребовать большого объёма ручного труда в любой момент времени кто-либо из пользователей может выразить желание подписаться на список рассылки, отменить подписку или изменить её параметры. Диспетчер списка рассылки должен вносить соответствующие изменения в список адресов подписчиков. В 1986 году родилась идея создания программы для выполнения такого рода работ. В настоящее время большинство списков рассылки контролируются программами, за применением которых следит пользователь-диспетчер списка рассылки.

Принципы функционирования программ управления списками рассылки. Программа по управлению списком рассылки (или кратко, MLM-mailing management) посылает ответы на все сообщения, отправленные как по адресу списка рассылки, так и по административному адресу этого списка. Сообщения, направленные по адресу списка рассылки, распространяются всем подписчикам (которые выдвигают требование, чтобы сообщение поступало а авторизованного адреса). Сообщения, направленные по административному адресу, обрабатываются программой управления списком рассылки. Так, например, сообщение с командой *subscribe* может добавить в список подписчиков имя отправителя. Подписчики взаимодействуют с программой MLM, отправляя команды по административному адресу списка рассылки.

Широко распространены несколько различных программ MLM. К сожалению, каждая программа MLM использует свой набор команд.

- LISTSERV. Данная программа была создана в 1986 году и предназначалась для работы на IBM. В настоящее время существуют версии этой программы для UNIX, Windows 95, Windows NT, а также Macintosh. С помощью LISTSERV осуществляется управление более чем 90000 списков рассылки по всему миру. Более подробную информацию о ней можно найти по адресу: <http://www.lsort.com/listserv.htm>.
- ListProc (или CREN List Processor). Эта программа очень похожа на LISTSERV: она использует почти те же команды. Изначально была разработана версия ListProc, предназначенная для UNIX. В настоящее время разрабатывается версия, функционирующая под управлением Windows 95/98. В ListProc используется Web-интерфейс, что значительно облегчает процесс подписки и отмены подписки на список рассылки. Более подробную информацию по этому вопросу можно найти по адресу: <http://www.cren.net/listproc>.
- Majordomo. Программа управления списками рассылки на базе UNIX, при обращении к которой доступен исходный код (написанный на языке сценариев Perl). Поэтому программисты могут адаптировать и настраивать такую систему. Дополнительную информацию вы найдёте на Web-странице <http://www.greatcircle.com/majordomo>.
- В настоящее время существует и много других программ MLM, включая версии, которые выполняются под управлением Windows и Mac. Для получения более подробной информации о программах MLM следует обратиться к службе поиска Yahoo! (<http://www.yahoo.com>), а затем задать критерий поиска, выбрав ссылку Computers and Internet/Software/Internet/Electronic Mail/Mailing Lists.

9.4. УСТАНОВКА И ОТМЕНА ПОДПИСКИ НА СПИСОК РАССЫЛКИ.

Для того чтобы подпписаться на список рассылки, нужно знать:

- Название списка рассылки и его адрес;
- Административный адрес списка рассылки;

- Название программы MLM или имя пользователя, который контролирует список рассылки;

Например, список рассылки под названием *mini-air* и с адресом *mini-air@air.harvard.edu* имеет административный адрес *listproc@air.harvard.edu*. в административном адресе для программ MLM обычно используется в качестве имени пользователя наименование программы: в данном примере, применяется программа ListProc (список рассылки *Mini-air* является интерактивным изданием *Annals of Improbable Research* – шутливого лженаучного журнала).

Если список рассылки контролируется пользователем, а не какое-либо программой, то обычно административный адрес совпадает с адресом диспетчера списка рассылки (поскольку диспетчером списка рассылки является тот пользователь который обрабатывает административные запросы). Административный адрес может совпадать с адресом списка рассылки или при этом дополнительно содержать опцию *owner-* или *-regrets*. Всё зависит от того, каким образом диспетчер списка будет поддерживать список рассылки.

В программе LISTSERV, ListProc и Majordomo подписка осуществляется с помощью команды *subscribe*, но формат данной команды отличается в каждой из этих программ. При работе с программами LISTSERV и ListProc отправьте по административному адресу следующую команду:

subscribe наименование_списка ваше_имя

Название команды *subscribe* можно сократить до *sub*. Замените параметр *наименование_списка* точным названием списка рассылки (только названием, а не полным адресом списка: не указывайте символа @ и наименование хоста). Вместо параметра *ваше_имя* введите своё имя (а не электронный адрес). При работе с Majordomo этот параметр можно не указывать.

Например, для подписки на список рассылки *mini-air*, *listproc@air.harvard.edu*, необходимо послать сообщение по адресу *listproc@air.harvard.edu*. В тексте сообщения должна содержаться следующая строка (если вас зовут, скажем, *Shakirova Gulnara*):

subscribe mini-air Shakirova Gulnara

Программа MLM считывает из заголовка сообщения электронный адрес, воспринимает команду *subscribe* и добавляет ваше имя в перечень подписчиков списка рассылки, если список является открытым (в противном случае программа MLM извещает диспетчера

списка рассылки или же отвергает запрос о подписке).. После этого программа отправляет ответ в автоматическом режиме.

Если при подписке на список рассылки возникают трудности, отправьте по административному адресу команду *help*. Вы получите дополнительную информацию об использовании команды *subscribe*. Если справки окажется недостаточно, чтобы разрешить возникшие проблемы, то обратитесь к диспетчеру списка рассылки по адресу *owner-listname@listsite* (при работе с большинством списков Majordomo) или *listname-request@listsite* *subscribe* при работе с большинством списков, управляемых программами LISTSERV и ListProc с запросом о возможности добавления вашего адреса в список рассылки.

Отмена подписки на список рассылки. Для отмены подписки на список рассылки пошлите по административному адресу соответствующую команду. При работе со списками рассылки, управляемыми программами LISTSERV и ListProc, воспользуйтесь командой *signoff* *наименование_списка*, названием конкретного списка рассылки. Если вы работаете со списками рассылки, которые управляются Majordomo, примените команду *unsubscribe* *наименование_списка*. При работе со списками рассылки, управляемыми в ручном режиме, отправьте сообщение с просьбой отменить подписку.

Программа MLM просматривает электронный адрес пользователя в заголовках сообщений, удаляет его имя из списка и отправляет пользователю подтверждающее сообщение. По этой причине сообщение об отмене подписки нужно отправить по тому же адресу электронной почты, который использовался при подписке (кроме списков рассылки, контролируемых в ручном режиме).

Как быть в том случае, если электронный адрес пользователя изменился, и нет возможности отправить сообщение по тому же адресу, который применялся при оформлении подписки? Обратитесь к диспетчеру списка рассылки и сообщите об изменении старого электронного адреса на новый.

Если нужно отменить подписку на все списки рассылки, управляемые с помощью узла Majordomo, отправьте по административному адресу команду *unsubscribe**. Символ «звёздочка» указывает Majordomo на необходимость удалении имени пользователя из всех списков рассылки. Если требуется отменить подписку на все списки рассылки, управляемые посредством узла ListProc, отправьте команду *purge* – пароль. При этом следует

заменить параметр пароль тем паролем, который был присвоен пользователю в подтверждающем сообщении, рассылаемом при оформлении подписки на любой из списков рассылки. Для отказа от подписки на все списки рассылки, которые управляются с помощью LISTSERV, воспользуйтесь командой signoff*.

9.5. УЧАСТИЕ В СПИСКАХ РАССЫЛКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ.

Ниже рассматриваются некоторые виды сообщений, которые не следует отправлять в список рассылки.

- Команды, предназначенные для программ MLM или вопросы, предназначенные для пользователя-диспетчера списка рассылки. Отправляйте команды по административному адресу, а вопросы – по адресу диспетчера списка.
- Сообщение, которое полностью включает в качестве цитаты другое сообщение, дополненное комментарием типа «И я того же мнения!» или «Я согласен!».
- Письма, пересылаемые «по цепочке», предупреждения о вирусах, глупые шутки о компании Microsoft, информация о способах быстрого достижения материального благополучия или другие подобные широко распространённые электронные сообщения.
- Рекламные объявления, имеющие отношение к каким-либо товарам или услугам. Если вы приобрели нечто, что может заинтересовать подписчиков, можно обсудить технические особенности данного товара и включить в вашу подпись URL страницы с описанием этого товара. Не следует настаивать на том, чтобы подписчики приобрели данный товар.
- Личные «разборки» с другими подписчиками. Если при общении с кем-либо из подписчиков возникли осложнения, отправьте ваше сообщение непосредственно этому пользователю, а не всем подписчикам списка рассылки. Посыпайте в список рассылки только те сообщения, которые позволят вам принять участие в дискуссии, а не обсуждать конкретного пользователя.

Ответ на сообщения списка рассылки. Перед тем как послать ответ на сообщение электронной почты, направленный всем пользователям, проверьте адрес, который находится в строке To

вашего ответа. Некоторые списки рассылки сконфигурированы таким образом, что ответы посылаются по адресу списка рассылки. Наряду с этим, ответы в другие списки адресуются пользователю, отправлявшему исходное сообщение. Если необходимо направить ответ в список рассылки, то в ответе пользователя адрес списка нужно скопировать из исходного сообщения.

Если в ответе необходимо сослаться на исходное сообщение, заключите это сообщение в кавычки, удаляя те его части, которые не имеют отношения к тематике ответа. Не загромождайте восприятие пользователей списка рассылки, заключая целиком в кавычки всё исходное сообщение. Наверняка они уже могли ознакомиться с ним ранее.

Отправка нового сообщения. Чтобы принять участие в дискуссии, проводимой в рамках списка рассылки, вовсе не обязательно посыпать ответ на сообщение. Можно просто открыть новую тему. Отправьте сообщение по адресу списка рассылки, заполните строку темы и сформулируйте вопрос или введите свой комментарий. Однако сначала не забудьте просмотреть перечень FAQ (список часто задаваемых вопросов и ответов на них) для данного списка рассылки, если таковой существует. Благодаря этому можно проверить, что интересующий вас вопрос ещё не рассматривался в данном списке рассылки.

Доступ к заархивированным сообщениям. Некоторые списки почтовой рассылки являются заархивированными. Это означает, что диспетчер сохраняет копии всех сообщений, которые распространялись с помощью данного списка.

И LISTSERV, и ListProc могут автоматически архивировать сообщения. Программа Majordomo обычно поддерживает список архивов для дайджест – версии списка рассылки, который (если он существует) называется *наименование_списка* или *наименование_списка – digest*.

Для ознакомления с архивами списка рассылки необходимо использовать две команды:

- Index – для просмотра списка архивированных файлов;
- Get – для получения архивированного файла.

В результате вы получите перечень файлов, доступных для данного списка рассылки. Например, список рассылки ListProc можно образовать такой перечень архивированных файлов:

98-03 (1part, 58442 bytes)-UUA-L message archive: Mon 03/02, 1998

98-03 (1part, 20222 bytes)-UUA-L message archive: Mon 04/02,1998

98-05 (1part, 34667 bytes)-UUA-L message archive: Wed 05/06,1998

98-05 – имя файла.

Каждая строка начинается именем файла, которое представляет собой год и месяц архивирования этого файла.

9.6. ОБЗОР КОМАНД.

В таблице 9.1 перечислены наиболее популярные команды, позволяющие оформить подписку на списки рассылки, управляемые LISTSERV, ListProc и Majordomo.

Таблица 9.1.

Команды списков рассылки.

№	LISTSERV	ListProc	Majordomo	Описание
1	Subscribe Имя_списка Имя_пользователя	Subscribe Имя_списка Имя_пользователя	Subscribe Имя_списка	Подписка
2	Signoff Имя списка	Signoff Имя списка	Unsubscribe Имя списка	Отмена подписки
3	Set имя_списка Digest set имя_списка nomime	Set имя_списка Mail digest nomime	Unsubscribe Имя_списка Subscribe Имя_списка-digest	Выбор текстовых дайджестов
4	Set имя_списка Digest set имя_списка nomime	Set имя_списка Mail digest	Не применяется	Выбор дайджестов в форме MIME
5	Set имя_списка nodigets	Set имя_списка Mail ack	Unsubscribe Имя_списка-digest Subscribe Имя списка-	Отмена выбора дайджестов
6	Set имя_списка nomail	Set имя_списка Mail postpone	Не применяется	«Удерживание почты»

7	Set имя_списка Mail	Set имя_списка Mail ack (или digest, или digest-nomime)	Не применяется	Возобновление отправки почты
8	Guery имя_списка	Set имя_списка	Не применяется	Отображение настроек списка рассылки
9	Review имя_списка	Review имя_списка	Info имя_списка who имя списка	Получение информации о списке рассылки
10	Index имя_списка	Index имя_списка	Index имя_списка-digest	Получение списка архивированных файлов
11	Get имя_списка имя_файла	Get имя_списка имя_файла	Get имя_списка digest имя_файла	Получение указанных архивированных файлов
12	Set имя_списка topics+имя_темы set имя_списка topicsale	Не применяется	Не применяется	Выбор тем

9.7. СОЗДАНИЕ СОБСТВЕННОГО СПИСКА РАССЫЛКИ.

Создать собственный список рассылки можно одним из следующих способов.

- Воспользуйтесь клиентом электронной почты в качестве «чернового варианта» MLM.
- Обратитесь к бесплатному Web-узлу, который поддерживает списки рассылки.

- Воспользуйтесь службой, которая ведает платными списками почтовой рассылки и поддерживает доступ к MLM.
- Установите программу MLM на своём компьютере. Обратитесь на Web-узлы LISTSERV, ListProc и Majordomo, где содержатся сведения о получении и установке каждого из этих программных пакетов. Для получения более подробной информации по другим программам MLM обратитесь на узел адресу: <http://www.yahoo.com> и выберите ссылку Internet/Mailing/Software.

ГЛАВА - 10. ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ WORLD WIDE WEB.

- 10.1 Элементы Web.
- 10.2 Web- броузеры.
- 10.3. Проблемы защиты данных и конфиденциальности.
Брандмауэр.
- 10.4. Блокирование нежелательной и оскорбительной информации.
- 10.5. Интерактивная покупка продуктов с помощью программ-бумажников.

10.1 ЭЛЕМЕНТЫ WEB.

World Wide Web (или просто Web) – это собрание миллионов файлов, которые хранятся на тысячах компьютеров (именуемых Web-серверами), рассредоточенных по всему миру. Эти файлы представляют собой текстовые или графические документы, аудио- или видео файлы, программы, а также другие виды данных, которые когда-либо были сохранены в компьютерных файлах.

Все файлы в WWW связаны между собой с помощью так называемых гиперссылок, которые содержат всю информацию, необходимую для определения местонахождения соответствующего файла в Internet.

Клиенты и серверы. Web-серверы – это подключённый к Internet компьютер, на котором выполняется специальная программа (так называемая Web-сервером). В задачи этой программы входит хранение, поиск и распределение определённых файлов в Web. Клиент Web – это Web-броузер, запрашивающий файлы из Web. Слово клиент обычно относится к программе, которая заставляет компьютер запрашивать тот или иной файл. Когда клиентский компьютер стремится получить доступ к одному из файлов в Web, этот запрос направляется на Web-сервер, в зону ответственности которого попадает данный файл. Сервер отыскивает этот файл в своих хранилищах и отправляет его клиентскому компьютеру, который его затребовал.

Языки и протоколы Web. Многие тысячи компьютеров, которые образуют Web, представляют собой самые разнообразные сочетания

аппаратных и программных средств. Когда компьютер – клиент запрашивает из Web какой-либо файл, он практически ничего не знает о характерных особенностях ни сервера, где хранится искомый файл, ни других компьютеров, которые будут передавать файл друг другу на его пути от сервера к клиенту. Чтобы такая система работала, она должна обладать четко, очерчённым набором языков и протоколов, независящих от аппаратных средств или операционных систем под управлением которых они функционируют.

Web-страницы и Web-узлы. Web-страница представляет собой документ HTML (Web-язык описания гипертекстовых документов), который хранится на Web-сервере и имеет URL (адрес), так что к нему возможен доступ через Web. Web-узел – это группа Web-страниц, принадлежащих конкретному лицу или организации и поддерживаемых ими. Как правило URL этих страниц имеют общий префикс, представляющий собой домашнюю страницу узла. Домашнюю страницу узла можно сравнить с «парадным входом» узла – она установлена с целью помочь программам просмотра найти то, что их интересует на данном узле. Обычно URL домашней страницы и URL Web-узла представляют собой один и тот же адрес. Например, домашняя страница TV Guide (Телегид) хранится по адресу:

<http://www.tvguide.com>

С этой страницы вы можете попасть на страничку слухов TV Guide – The daily dish (ежедневное меню), расположенная по адресу:

<http://www.tvguide.com/dish>

Конкретную статью из раздела The daily dish можно отыскать по адресу:

<http://www.tvguide.com/dish/0122b.htm>

Портал – это Web-узел, который является стартовой страницей, отображаемой вашим броузером по умолчанию. Более подробную информацию о порталах вы найдёте в главе 14 «Использование ресурсов Web».

Путеводители Web применяют методику поиска необходимой информации в Web. Web guide (путеводители Web) – это Web-узел с реализованной на нём системой категорий и подкатегорий, в функции которой входит построение ссылок на конкретные Web-страницы.

Машины поиска (Search Engines) применяют восходящую методику поиска вашего пути в Web. Вы предоставляете машине поиска список ключевых слов или выражений (именуемый запросом), а машина возвращает вам список Web – страниц, которые содержат

Брандмауэр (Firewall) – это аппаратный или программный модуль, который помещён между двумя сетями из соображений обеспечения безопасности данных. Как правило, организации объединяют свои программы в Internet – подобные сети, получившие название intranet. Брандмауэр помещается между Internet и intranet с целью предотвращения несанкционированного доступа пользователей к ресурсам сети intranet. Если вы обмениваетесь данными  Internet через брандмауэр, вы должны настроить свой Web-браузер таким образом, чтобы он запрашивал Web-страницы из proxy-сервера брандмауэра–программы, которая фильтрует прохождение пакетов информации между Internet и intranet. За указаниями обращайтесь к администраторам intranet или локальной сети.

Безопасная передача данных и транзакций. В процессе обработки запроса (транзакций) и передачи данных в Internet участвуют не только ваш компьютер и сервер Web-узла, которым вы взаимодействуете. Каждое отправленное или поступившее сообщение проходит на своём пути через несколько других компьютеров, и вы не сможете предугадать, какие компьютеры примут в этом участие. При обработке любого запроса в Internet существуют три основных вида опасности нарушения защиты данных.

- **Eavesdropping** (Пассивное нарушение безопасности данных). Любая информация, которую вы передаёте, например номер вашей кредитной карточки, может быть «подслушана» другими компьютерами.
- **Manipulation** (Искажение данных). Информация, которую вы посыпаете и получаете, может быть изменена злоумышленниками.
- **Impersonation** (Присвоение имени). Может оказаться, что вы имеете дело совсем не с тем субъектом, за какой его принимаете. Или, наоборот, тот, с кем вы имеете дело в текущей транзакции, может собрать достаточно сведений о вас, чтобы присвоить вам чужое имя.

С целью защиты от указанных выше опасностей серверы и Web-браузеры используют сложные методы шифрования. Когда сервер и ваш броузер работают в безопасном режиме, передаваемое сообщение воспринимается всеми, кроме субъекта, которому оно предназначается, как полная бессмыслица. При этом передаваемая

информация подвергается тестированию с целью выявления попыток ее изменения, производится проверка идентичности.

Для безопасной обработки Web-транзакций используется протокол SSL (Secure Socket Language). В основу этого протокола положено шифрование с открытым ключом с целью получить подтверждение идентичности, именуемое *digital certificate* (цифровой сертификат).

Протокол SSL реализует безопасный метод передачи данных и выполнение транзакций в Internet. Сервер и ваш броузер обмениваются зашифрованными сообщениями до тех пор, пока обработка транзакций не будет завершена.

К счастью, вам не нужно понимать, что следует делать, чтобы выполнить безопасную транзакцию. Вы должны только усвоить три правила.

1. Не вводите ни в какие формуляры какой-либо критической информации, пока не будет установлено безопасное соединение. Наиболее крупные торговые агенты в Web даже не просят вас делать это. Чтобы проверить уровень безопасности формуляра, который вы заполняете, посмотрите на строку состояния окна вашего броузера ИЕ, и Navigator воспроизводят пиктограмму с изображением замкнутого висячего замка в левой части своей строки состояния, когда они работают с документами, которые считают безопасными. В обозревателе Navigator вы можете щёлкнуть на пиктограмме с висячим замком, если хотите получить более подробную информацию о безопасности документа и о сервере, с которого этот документ поступил.
2. Обращайте внимание на все предупреждающие сообщения, которые поступают от вашего броузера. Броузер предупреждает вас (если только вы намеренно не заблокировали эту возможность) о том, что то или иное действие при попытке установить безопасное соединение окончилось неудачей, например, возникли проблемы с сертификатом сервера. Если такое случится, рекомендуется прервать транзакцию. Проблема, по всей вероятности, вызвана каким-либо техническим сбоем, а не обусловлена злым умыслом, но вам не следует исключать и такого варианта.
3. Полагайтесь на здравый смысл. Не слишком доверяйте этим запутанным шифровальным процессам. Наибольшее, что SSL может сделать, это получить подтверждение того, что вы имеете

дело именно с той организацией, которая вам нужна. Однако это отнюдь не гарантирует вам, что данная организация достойна уважения или что притязания Web-узла на подлинность оправданы

10.4. БЛОКИРОВАНИЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ И ОСКОРБИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

Фактически всё, что люди хотят увидеть, услышать или прочитать, хранится где-то в Web. Вы, возможно, пожелаете в силу тех или иных причин запретить доступ с помощью вашего Web-браузера к определённой категории информации, которую находите нежелательной и оскорбительной (например, чтобы к ней не смогли ознакомиться ваши дети или чтобы ваши сотрудники не тратили на неё своё рабочее время). Новейшие версии таких популярных браузеров, как IE и Navigator, предоставляют вам возможность добровольного участия в системе блокирования нежелательной информации

PICS-разрешающая технология. PICS (Platform for Internet Content Selection) – платформа для отбора содержимого Internet. Это протокол, который позволяет производить перенос рейтингов информации и обеспечивает её правильное толкование по всей части Internet. он был создан Полом Резником (Paul Resnick) и Джеймсом Миллером (James Miller), сотрудниками консорциума W3C. PICS – это метод предусматривающий присоединение к HTML – документу метки с информацией о его содержании. Сначала Web-браузер читает информацию из метки, сравнивает её с критериями, установленными пользователем, а затем решает, нужно ли отображать саму страницу.

Протокол PICS не является рейтинговой системой. Он не подтверждает никаких значений (отличных от тех, которые она представляет самим своим существованием, а именно: факт добровольного маркирования и фильтрацию). В принципе любой может воспользоваться протоколом PICS для рейтинга Web-узлов в соответствии со своими критериями и стандартами, какими бы они ни были. Более подробную информацию о PICS вы можете получить по адресу:

<http://www.w3.org/PICS>

PICS позволяет присоединить рейтинговые метки к Web-страницам двумя различными способами:

1. Метка может быть встроена в саму Web-страницу. Этот метод требует сотрудничества со стороны владельца Web-узла, который должен привязывать к своей странице метку, одобренную одной из рейтинговых служб. Теоретически к этим меткам могут быть присоединены электронные подписи с временными отметками, чтобы воспрепятствовать владельцу Web-узла вносить в них изменения.

2. Метки могут быть привязаны к серверу меток. Этот метод требует чтобы рейтинговая служба вела базу данных URL и их рейтингов, доступ к которой производится через Web. Когда броузер обрабатывает метки конкретной рейтинговой службы, применяя этот метод, он передаёт каждый запрашиваемый URL серверу меток данной рейтинговой службы и не отображает страницу, если её метка не получила одобрения.

Хотя любая организация может установить PICS-совместимую рейтинговую систему, получить рейтинг миллионов страниц в Internet и убедить авторов этих страниц отображать рейтинговые метки, но только горстка организаций прилагает значительные усилия для того, чтобы воплотить этот план в жизнь. Две такие рейтинговые системы, встроенные в Netscape NetWatch, - CafeSurf и PSAC (Recreational Software Advisory Council – совещательный орган по программному обеспечению компьютерных игр и развлечений). В состав Content Adviser (Консультант по информационному содержимому) компании Microsoft входит не только система PRAC (Microsoft выступает в качестве учредительного спонсора PRAC).

Существуют и другие рейтинговые службы, они могут быть добавлены в NetWatch или Content Adviser путём загрузки файла RAT (Технология удалённого управления) с Web-страницы этой службы. Консорциум W3C ведёт список рейтинговых систем, совместимых с известными ей PICS, по адресу:

<http://www.w3.org/PICS/ratings>

Вы можете узнать гораздо больше об этих организациях, если посетите их Web-узлы по приведённым ниже адресам:

<http://www.safesurf.com>

<http://www.rsac.org>

Категории информации. Известны две наиболее популярные рейтинговые системы – SafeSurf Rating Standard (Рейтинговый стандарт SafeSurf) и RSAS для Internet (RSACi).

В системе RSACi (адаптация системы RSAC рейтинга компьютерных игр) принятые четыре категории (язык, нагота, секс и насилие) и пять уровней каждой из них (от «0-никакой» до 4). В системе SafeSurf предусмотрено девять категорий (богохульство, гетеросексуальные темы, гомосексуальные темы, нагота, насилие, нетерпимость, пропаганда употребления наркотиков, другие темы, которые могут обсуждаться только взрослые, и взорванные игры) и девять уровней каждой категории (в диапазоне от «1-вкрадчивый или косвенный намёк» до «9-явное или открытое приглашение к участию»). На Web-узле Netscape NetWatch дано чёткое определение каждого уровня каждой категории как для RSACi, так и для SafeSurf соответственно на страницах:

http://home.netscape.com/communication/netwatch/b_rsaci.html

http://home.netscape.com/communication/netwatch/c_safesurf.html

Владельцы Web-узлов вычисляют рейтинги своих узлов добровольно, посещая Web-узлы рейтинговых организаций и заполняя соответствующие формуляры. Чтобы получить рейтинг своего Web-узла от систем RSACi и SafeSurf, обращайтесь соответственно на узлы:

<http://www.safesurf.com/classify>

<http://www.rsac.org>

В числе других PICS-совместимых рейтинговых служб следует отметить такие:

- Adequate.com (<http://www.adequate.com>).
- Safe for kids – безопасное для детей (<http://www.wersiba.com/safe>).
- Vancouver WebPages Rating System – Ванкуверская система рейтинга Web-страниц (<http://vancouver-wegpages.com/VWP1.0>).

Web-узлы без рейтинга. В процессе внедрения рейтинговых систем наибольшая трудность заключается в налаживании сотрудничества с владельцами Web-узлов. У узлов, стремящихся завоевать расположение детской части населения, таких как Yahoo's Yahoolligans (<http://www.yahoolligans.com>), есть мотивация для сотрудничества с системой. И узлы, ориентированные на взрослых, таких как узел журнала Playboy (<http://www.playboy.com>), также заинтересованы в поддержке добровольного присвоения рейтингов тем, чтобы избежать государственной цензуры или возможных судебных тяжб. Но для множества Web-узлов в широком диапазоне от Yahoolligans до Playboy мотивация для внедрения рейтинговых систем

не так чётко выражена, так что не всегда удается заручиться их поддержкой. Если узел Weather Channel (Канал погоды, адрес <http://www.weather.com>) следит за своим RSACi-рейтингом, то у CNN (<http://www.cnn.com>) такой рейтинг отсутствует. Даже Web-узел The Children's Television Workshop (Телевизионная мастерская для детей, адрес <http://www.ctw.com>), как мы недавно проверили, не практикует отслеживание рейтингов ни системы RSACi, ни системы SafeSurf.

В то время как Content Advisor и NetWatch являются бесплатными компонентами обозревателей Navigator и Internet Explorer соответственно, существуют и другие коммерческие программные продукты, фильтрующие Web-узлы, доступ к которым может получать ваш браузер. Список доступных программных продуктов со ссылками на Web-узлы компаний, продающих эти продукты, можно найти на Web-узле TIFAP (The Internet Filter Assessment Project – проект фильтрационной оценки Internet). TIFAP – это проект, разработанный специально для работников публичных библиотек, профессиональный интерес которых к фильтрации в Internet особенно велик сейчас, когда во многих библиотеках установлены терминалы общего доступа к Internet. Адрес Web-узла TIFAP:

<http://www.bluchigways.com/tifap>

коммерческие пакеты блокирования могут предусматривать доступ к нестандартным базам данных «плохих» и «хороших» URL и могут блокировать страницы при наличии в них конкретных слов.

10.5. ИНТЕРАКТИВНАЯ ПОКУПКА ПРОДУКТОВ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММ-БУМАЖНИКОВ.

Посещение магазинов через Internet с целью совершить покупки – одно из наиболее популярных свойств Internet по целому ряду причин: Web-узлы открыты даже ночью, вы можете перемещаться из одного магазина в другой в считанные секунды, в Internet гораздо легче найти достоверную информацию о продукте, и наконец, вы никогда не подвергнетесь нападкам торгового персонала.

Номера кредитных карточек, платёжные адреса и адреса доставки – все эти атрибуты, о которых вы задумываетесь только один раз, выясняете, как правильно ими пользоваться и больше никогда к этому не возвращаться. Этот принцип положен в основу программ-бумажников (*wallet programs*) или бумажников. Такая программа работает следующим образом: вы вводите в компьютер

адрес и соответствующие сведения из вашей кредитной карточки только один раз, затем программа-бумажник запрашивает их в зашифрованном, защищённом паролем виде на вашем компьютере. Когда вы хотите заплатить за товар, который намерены купить у интерактивного продавца, вы предъявляете программе-бумажнику пароль кредитной карточки из списка карточек, информацию о которых вы ранее не ввели в программу. Вы также выбираете из списка адресов, ещё раньше введённых в бумажник. Вы можете выбрать метки для этих адресов, например: домой (home), на работу (work).

Существует программа-бумажник, получившая название Microsoft Wallet, которую вы можете использовать как с IE, так и с Netscape Navigator. Та же имеется программа CyberCash Wallet, работающая только с приложением Navigator.

Программа Microsoft Wallet. Компания Microsoft планирует, в конечном итоге, наладить взаимодействие с электронными кассовыми аппаратами, с банковскими счетами в Internet и с любыми видами платежей, которые способны выдумать люди. Microsoft проводят разработки с целью обеспечения обработки сведений из наиболее распространённых видов кредитных карточек: American Express, Discover, MasterCard и Visa. Microsoft ведёт список организаций розничной торговли, использующих программу Wallet, на Web-узле:

<http://www.microsoft.com/wallet>

Ввод информации. Используете ли вы Microsoft Wallet с обозревателем Internet Explorer или Navigator, в любом случае вы должны ввести информацию в Microsoft Wallet из диалогового окна Свойства обозревателя. В IE вы можете открыть это окно, выбрав команду Свойства обозревателя в меню Сервис. Вне рамок IE откройте окно Свойства:Internet, для чего выполните двойной щелчок на пиктограмме Internet в панели управления.

Кнопки Адреса и Платежи расположены в нижней части закладки Содержимое диалогового окна Свойства обозревателя. Чтобы иметь возможность добавлять, редактировать или удалять информацию о кредитной карточке из Microsoft Wallet, щёлкните на кнопке Платежи. В любом случае на экране появится диалоговое окно, содержащее список кредитных карточек (или адресов), которые Microsoft Wallet может распознать.

Если вы хотите удалить один из элементов списка, выберите его и щёлкните на кнопке Удалить, затем нажмите кнопку OK. Если же вы

намерены отредактировать какой-нибудь элемент, выберите его в списке и щёлкните на кнопке Редактирование Отредактируйте её и выполните щелчок на кнопке ОК Чтобы добавить запись в список, щёлкните на кнопке Добавить Если вы добавляете кредитную карточку, мастер поможет вам выполнить этот процесс При добавлении адреса заполните форму, которая в этом случае появляется на экране, или щёлкните на кнопке Адресная книга с тем, чтобы выбрать запись из адресной книги Windows

Оплата через программу-бумажник. Когда вы совершаете покупку у торгового агента через Internet посредством какой-либо программы-бумажника, ваши действия не зависят от того, с каким бумажником вы имеете дело, и только на стадии оплаты проявляются особенности этих программ Затем вместо ввода с клавиатуры информации о кредитной карточке в формуляр вы должны щёлкнуть на специальной кнопке и выбрать вид платежа Счёт на оплату от торгового агента пересыпается в CyberCash вместе с информацией о кредитной карточке из вашего бумажника Далее эта информация передаётся в банк или компанию, указанную в вашей кредитной карточке в течение всего этого процесса; он никогда не увидит его, если не возникнут конфликты по оплате счетов.

ГЛАВА – 11. ПРОСМОТР СОВРЕМЕННЫХ WEB – СТРАНИЦ.

11.1. Поиск и установка программ воспроизведения.

11.2. Поиск и установка надстроек и элементов управления Active X.

11.3. Смотрите и слушайте Web.

11.1. ПОИСК И УСТАНОВКА ПРОГРАММ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ.

На первых порах Web-страницы состояли только из текста. Настоящую революцию вызвало появление Mosaic – предшественника броузера Netscape Navigator, ставшего первым броузером, который отображает графические файлы непосредственно на Web-страницах.

Программой воспроизведения называется программа, которая отображает или воспроизводит информацию, содержащуюся в файле. В состав Windows 95, Windows 98 и Mac входят программы воспроизведения аудио- и видео файлов некоторых типов, а также программы, которые могут отображать графические файлы различных форматов если Вы обнаружите на Web-странице файл, который компьютер не сможет воспроизвести, вам придётся получить и установить новую программу воспроизведения. Так, при необходимости воспроизвести аудио файл формата MP3 вам потребуется программа воспроизведения MP3.

Существуют программы, которые представляют возможность воспроизводить файлы, входящие в состав Web-страницы, но не позволяют редактировать или создавать их. Ниже описаны некоторые из программ воспроизведения «предназначенные только для отображения», с указанием типов документов, для обработки которых они были созданы

- Документы Microsoft Word отображаются с помощью программы Microsoft Word Viewer, которую можно загрузить с Web-узла [Microsoft \(http://www.microsoft.com/word/internet/viewer/viewer97/default.htm\)](http://www.microsoft.com/word/internet/viewer/viewer97/default.htm) или Download.com (<http://www.download.com>);

- Электронные таблицы Microsoft Excel могут отображаться с помощью программы Microsoft Excel Viewer, которую также можно загрузить с Web-узла Microsoft или с узла Download.com;
- Презентации Microsoft Power Point отображаются с помощью программы Microsoft Power Point Viewer, которую можно загрузить с Web-узла Microsoft или с узла Download.com;
- Графические файлы, отличные от отображаемых броузерами файлов GIF и YPEG, могут просматриваться с использованием программы Kodak Imaging, которая входит в состав Windows 98. Можно также воспользоваться одной из нескольких бесплатных или условно-бесплатных программ просмотра графических файлов, которые можно загрузить с узла Download.com;
- Документы Adobe Acrobat могут отображаться с помощью программы Adobe Acrobat Reader.

11.2. ПОИСК И УСТАНОВКА НАДСТРОЕК И ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ ACTIVEX.

Программа воспроизведения не всегда может обработать информацию, находящуюся на Web-странице. Как правило, она применяется лишь в том случае, если информация хранится в отдельном файле, а пользователь просматривает её в отдельном окне, а не в окне броузера. Для обработки аудио- и видео данных и другой информации непосредственно в броузере предназначены программы двух других типов: надстройки и элементы управления ActiveX.

Надстройка – это программа, которую можно «надстроить» над Netscape Navigator для придания этому броузеру новых возможностей.

Элементы управления ActiveX представляют собой программы, которые работают с Internet Explorer и другими программами, но не с Netscape Navigator.

Многие надстройки и элементы управления ActiveX доступны для загрузки из Web. Если страница содержит информацию, для обработки которой требуется надстройка или элемент управления ActiveX, на этой странице может находиться также ссылка, ведущая к странице, с которой можно загрузить всё необходимое. Ниже перечислены Web-узлы, где имеется целый ряд надстроек и элементов управления ActiveX для Windows, Mac и UNIX.

- **Netscape** (<http://home.netscape.com/plugins>). По этому адресу вы можете найти только настройки
- **Browser Watch** Для загрузки надстроек зайдите на узел <http://browscrwatch.internet.com/plug-in.html>, а для загрузки элементов управления ActiveX- на узел <http://browscrwatch.internet.com/activex.html>.
- **TUCOWS** (<http://www.tucows.com>). Чтобы произвести загрузку, выберите узел географически близкий к вам, укажите свою операционную систему, а затем выберите ссылку Browser add-ons.
- **CWSApps** (<http://cws.internet.com>). Для загрузки выполните щелчок на кнопке с обозначением своей операционной системы, а затем – на кнопке Browser Plug-Ins или ActiveX Controls.

Download.com загрузку настроек начните с адреса <http://www.download.com> и выполните поиск по ключевому слову «plug-in». Для получения элементов управления ActiveX начните с адреса <http://www.download.com/PC/ActiveX> и щёлкните на ссылке Browser Enhancements.

11.3. СМОТРИТЕ И СЛУШАЙТЕ WEB

Сеть Web, как уже было сказано, вышла за рамки среды передачи только текста и изображений: многие страницы включают также звук и видеинформацию. И аудио-, и видео файлы, содержащие аудио- или видеоданные, воспроизведение которых продолжается более чем несколько секунд, становится очень большими и могут потребовать много времени для загрузки из Internet. Хранятся аудио- и видео файлы в нескольких стандартных форматах. Программы для их воспроизведения входят в состав Windows 98/95 и Mac, а для воспроизведения остальных форматов можно использовать настройки и элементы управления ActiveX.

Для обеспечения возможности воспроизводить аудио- и видео файлы больших размеров была разработана технология потокового воспроизведения, которая позволяет начать этот процесс ещё до того, как на компьютер поступит весь файл. Если файл поступает медленнее, чем компьютер его воспроизводит, в процессе возникают паузы, обусловленные тем, что компьютером ещё не получены все данные. В Web широко используется лишь несколько потоковых форматов, и вы можете установить надстройки и элементы

управления ActiveX для воспроизведения их с помощью своего броузера

После щелчка на аудио ссылке на Web-странице начнёт работать аудио надстройка или элемент управления ActiveX, и соответствующий файл будет воспроизведён. Некоторые надстройки и элементы управления ActiveX отображают окна с кнопками управления (как на видеомагнитофоне), которые позволяют останавливать воспроизведение, выполнять перемотку файла назад и вперёд, а также менять громкость звука. После щелчка на видео ссылке в Web-броузере начинает отображаться видео клип. Поскольку эти видео файлы обычно предварительно редактируются и сжимаются, они становятся очень маленькими и кадры в них сменяются рывками.

Ниже перечислены некоторые из наиболее широко используемых надстроек и элементов управления ActiveX, которые способны воспроизводить файлы известных аудио- и видео форматов.

1. RealPlayer. Воспроизводит аудио- и видео файлы формата RealAudio, включая потоковые аудио файлы. Загрузить RealPlayer (в виде надстройки или элемента управления ActiveX) можно с узла <http://www.real.com>, выбрав бесплатную версию программы Realplayer или недорогую и более мощную программу Realplayer Plus.
2. Beatnik. Воспроизводит аудио файлы ряда форматов, включая RMF, MIDI, MOD, AIFF и AU. Загрузить надстройку Beatnik можно с узла компании Headspace (<http://www.headspace.com>). Ведётся разработка аналогичного элемента управления ActiveX.
3. Quick Time. Воспроизводит аудио- и видео файлы, хранимые в формате Quick Time. Программу воспроизведения Apple Quick Time можно загрузить с узла <http://www.apple.com/quicktime>.
4. Microsoft Windows Media Player. Воспроизводит как обычные, так и потоковые аудио- и видео файлы, включая потоковые файлы Real Audio, Real Video, Net Show и Quick Time, а также аудио файлы AVI и WAV. Загрузить эту программу воспроизведения можно с узла <http://www.microsoft.com/windows/mediaplayer/default.asp>.
5. VDOLive. Воспроизводит потоковые видео файлы; хранятся на узле <http://www.clubvdo.net> в виде надстройки для Netscape и элемента управления ActiveX для броузера IE

Как только вы будете готовы «спущать Web», попробуйте посетить некоторые из перечисленных ниже Web-узлов.

- National Public Radio (NPR) – <http://www.npr.org>.
- Broadcast.com – <http://www.broadcast.com>
- CD now – <http://www.cdnnow.com>

Воспроизведение музыкальных файлов в формате MP3. Для воспроизведения файлов формата MP3 нужна соответствующая программа, которую можно загрузить из Web. Двумя наиболее популярными программами воспроизведения MP3 являются WinAmp (условно-бесплатная программа, хранящаяся на узле <http://www.wimp.com>) и Music Match Jukebox (бесплатная программа, хранящаяся на узле <http://www.musicmatch.com>). Их можно загрузить с узла TUCOWS (<http://www.tucows.com>), а также с узлов <http://www.mp3.com> и <http://www.mp3deals.com>, где хранится и много другой информации, касающейся формата данных MP3. Программа WinAmp дает возможность устанавливать заказные интерфейсы, что позволяет ей выглядеть еще более красочнее, чем обычно.

Поиск музыкальных файлов в формате MP3 вы можете начать с адреса http://www.jukebox3d.com/http://mp3_search.html и выбрать здесь один из следующих узлов:

- | | | | |
|---|--|--------|--------|
| • Pure MP3 (http://puremp3.mircx.com). | Music | Search | Engine |
| • Borg | (http://electronicshopper.com/mp3/search.html). | | |
| • Media Find (http://194.95.209.6). | | | |
| • Scour.net Media Search (http://www.scour.net). | | | |

На некоторых из этих узлов содержатся аудио- и видео файлы других форматов, но вы сможете узнать нужные вам по расширению .mp3. Как только вы найдёте интересующий вас файл, загрузите его (обычно его объём составляет несколько мегабайтов), щёлкнув на ссылке *FTP* или вызвав программу *FTP*. Вы можете столкнуться с трудностями при попытке получить файлы MP3 с *FTP*-узлов, которые часто бывают перегруженными. Получив сообщения «Document contains no data» или «Site Busy», не отчайвайтесь, а продолжайте повторять попытки. После загрузки файл MP3 можно неоднократно воспроизводить с помощью программы воспроизведения MP3.

- 12.1. Что такое Web-каталоги.
- 12.2. Поиск информации
- 12.3. Поиск сведений о людях.
- 12.4. Поиск сведений о компаниях

12.1. ЧТО ТАКОЕ WEB-КАТАЛОГИ.

Web-каталог – это Web-узел, который классифицирует Web-страницы, позволяя просматривать ссылки на них по темам. Например, в Web-каталог Yahoo! Включены категории Arts and Humanities (искусство и гуманитарная тематика), Business and Economy (бизнес и экономика), Computers and Internet (компьютеры и Internet), Education (образование) и десятки других. Каждая из основных категорий содержит множество подкатегорий.

Преимущество Web-каталога состоит в том, что страницы в нём классифицированы людьми, поэтому каждая категория информации сопровождается большим количеством всевозможных ссылок. Web-каталоги очень удобно просматривать, когда вы не знаете точного названия того, что ищете. Например, если вы хотите выяснить, какие кулинарные магазины реализуют свой товар интерактивно, то сразу можете перейти к странице, где перечислены интерактивные кулинарные магазины, даже не зная, как точно называется магазин, и вам не придётся наталкиваться на узлы, посвящённые только приготовлению пищи.

С другой стороны, вы можете искать информацию о конкретном нестандартном термине, и машина поиска также сравняться с этой задачей намного быстрее.

Например, если вам нужны данные о лечении гриппа аспирином, то с её помощью вы легко найдёте страницы, посвящённые данной теме.

К счастью, некоторые Web-узлы объединяют машины поиска с Web-каталогами. К таковым относятся Yahoo! и Excite.

12.2. ПОИСК ИНФОРМАЦИИ.

Поскольку в Web опубликованы десятки миллионов страниц, быстро отыскать нужную информацию не так-то просто. Обычно при поиске Web-страниц с использованием машины поиска вы в качестве результата получаете слишком большой объём информации, это может быть список тысяч Web-страниц, которые содержат указанные вами термины). Поэтому чем в большей степени вы сужите диапазон поиска, тем точнее будет результат.

Ключом к успешному поиску в Web служит умение «сузить фокус» поиска. В таблице 23.1 перечислены некоторые из применяемых с этой целью способов. Такие методы применимы для большинства машин поиска (для получения более подробной информации о методах поиска, применяемых конкретной машиной, просмотрите ее файл справки).

Таблица 23.1
Обычные методы поиска.

№	Метод	Пример	Результат
1	Несколько слов	Китайская кухня	Страницы, содержащие все указанные слова. Слова не всегда располагаются рядом или в указанном порядке. Некоторые машины поиска выводят ссылки на страницы, содержащие любое из этих слов, а не обязательно все.
2	Фраза в кавычках	«Жизнь на Марсе»	Страницы, которые содержат именно эту фразу.
3	Знак «плюс» (+) для включения слов и знак «минус» (-) для их исключения	+пингвины -хоккей	Страницы о пингвинах, за исключением хоккейных команд под названием «пингвины».
4	Логический поиск	Коты ANDдрессировка NOT зоопарки	Страницы посвящённые кошкам и ихдрессировке, где неупоминается о зоопарках.

			«OR» можно также использовать для поиска страниц, которые содержат одно или другое слово; например <i>Cats OR obedience</i> .
--	--	--	---

Поиск с использованием машин. В каждой поисковой машине для проведения сфокусированного поиска применяется определённый набор правил, которые выходят за пределы обычных методов поиска. Все машины поиска, описанные в этой главе, имеют файлы справки, где описаны присущие им правила и принципы осуществления поиска. Если обычные методы не приносят желаемого результата, попробуйте ввести критерии поиска с учётом синтаксиса, применяемого в данной машине. Машины поиска:

- Alta Vista (<http://www.altavista.com>). Доступ к машине поиска Alta Vista можно получить с домашней страницы Yahoo! (<http://www.yahoo.com>), щёлкнув на ссылке Go to Alta Vista.
- Excite (<http://www.excite.com>).
- Infoseek (<http://www.infoseek.com>).
- Lycos (<http://www.lycos.com>).
- Magellan (<http://www.mckinley.com>).
- Northern (<http://www.northernlight.com>).
- Web Crawler (<http://webcrawler.com>).
- Yahoo! (<http://www.yahoo.com>).
- Answers.com (<http://www.answers.com>).
- Ask Jeeves (<http://www.askjeeves.com>).
- Ask Jeeves for Kids (<http://www.ajkids.com>).
- Electronic Library (<http://elibrary.com>).
- Information Please (<http://www.inforplease.com>).

12.3. ПОИСК СВЕДЕНИЙ О ЛЮДЯХ.

Поиск в Web сведений о каком-либо человеке – это, в частности, удобный способ узнать его адрес или номер телефона, если у вас нет под рукой соответствующего справочника. Хранимая в базах данных персональная информация была либо взята из общедоступных источников, либо представлена самими людьми, которые в этом заинтересованы.

В Web доступны самые разнообразные справочники. Здесь вы можете найти адрес нужного вам лица, его номер телефона или адрес электронной почты. Чем больше начальных сведений о человеке вы будете иметь (например, доменное имя электронной почты или название города, в котором он живёт), тем легче будет получить интересующую вас информацию.

Справочники персональных сведений постоянно расширяются, включая всё больше информации. Кроме того, большинство из них содержит ссылки, с помощью которых можно найти сведения о различных компаниях, карты, биржевые котировки и другие данные. Ниже дан перечень машин поиска, применяемых с этой целью.

- Bigfoot (<http://www.bigfoot.com>).
- Info Space (<http://www.infospace.com>).
- Who Where (<http://www.whowhere.lycos.com>).
- Yahoo! People Search (<http://people.yahoo.com>).

12.4. ПОИСК СВЕДЕНИЙ О КОМПАНИЯХ.

Чтобы найти в Web информацию о какой-либо компании, обычно бывает достаточно ввести адрес узла – `www.companyname.com`. Однако если окажется, что такого сервера не существует, поиск можно произвести в специальном справочнике предприятий, с тем чтобы попытаться найти там адрес Web-узла нужной вам компании. Воспользовавшись справочником предприятий, вы можете получить информацию о том, где находится интересующая вас организация, а также номер её телефона.

- Companies Online (<http://wwwcompaniesonline.com>).
- Switch board (<http://www.switchboard.com>).

ГЛАВА – 13. СРЕДСТВА И СЛУЖБЫ ПОДПИСКИ.

13.1. Что такое технология доставки и службы подписки.

13.2. Подписка на службу вещания.

13.3. Подписка на Web-узел.

13.1. ЧТО ТАКОЕ ТЕХНОЛОГИЯ ДОСТАВКИ И СЛУЖБЫ ПОДПИСКИ.

World Wide Web – это обширный источник информации. Путешествовать по Web очень интересно, если у вас достаточно для этого времени. А если времени не хватает или вы хотите лишь получать новую информацию по интересующей вас теме, не проводя каждый раз поиск в сети?

Вместо того чтобы отправляться в Web за необходимыми сведениями, вы можете распорядиться о доставке этих сведений на ваш компьютер. В настоящей главе описано, как обеспечить доставку информации с помощью подписки или других средств, предусмотренных в браузерах Netscape Communication и Microsoft Internet Explorer.

Проводя поиск информации в Web, вы запрашиваете или осуществляете её выборку. После этого переходите к страницам, с которыми хотите ознакомиться, а затем следуйте по ссылкам к другим заинтересовавшим вас страницам.

Опытные пользователи Internet и разработчики быстро поняли, что распространение информации может стать более эффективным, если появится возможность доставлять её непосредственно на компьютеры пользователей (то есть пересыпать пользователям интересующие их Web-страницы, с тем чтобы им не приходилось каждый раз отыскивать и запрашивать их). С этой целью были разработаны средства подписки и каналы.

Средства подписки и каналы. При обычной подписке, например, на журналы и газеты, вы заполняете форму и платите за доставку информации по регулярному графику. Подписка на Web-страницу аналогична, но не требует оплаты. Вы отмечаете страницу, на которую хотите подписаться, в программе Netscape Netcaster или в

Microsoft Internet Explorer и устанавливаете расписание получения информации, загружаемой на ваш компьютер.

Термин «подписка» применяется также, если вы пользуетесь услугами службы вещания Internet. Служба вещания направляет вам сведения из различных выбранных вами источников новостей. Эта подписка является бесплатной, поскольку рекламодатели платят за размещение рекламных сообщений в получаемой вами информации. Информация представлена не в виде Web-страниц, а в виде данных, предоставляемых службой вещания.

Каналы. Каналы Web немного напоминают телевизионные каналы – вы переключаетесь на канал, когда хотите увидеть что-то новое. Канал – это Web-узел, предназначенный для доставки информации. Это может быть узел интрасети в вашей компании, который передаёт новую информацию для служащих, или узел, который интересно просмотреть, придя домой с работы, например, чтобы быть в курсе того, что происходит в мире кино. Для удобства можно подписаться на канал, загрузить страницу канала на свой компьютер и прочитать её в автономном режиме, когда появится свободное время.

Есть разные методы о том, какой метод доставки информации на компьютере является наилучшим. В настоящее время существует четыре способа обеспечения доставки.

- Подпишитесь на службу вещания и распорядитесь о доставке новостей из выбранных вами источников.
- Подпишитесь на Web-страницы в программе Netcaster или Internet Explorer и распорядитесь о загрузке этих страниц на свой компьютер.
- Воспользуйтесь программой просмотра каналов, чтобы иметь возможность переходить на Web-узлы, которые настроены на доставку обновлённой информации.
- Подпишитесь на услуги Web-узла Mind-It (или аналогичного узла). Узел Mind-It, находящийся по адресу <http://mindit.lesintend.com>, запрашивает адрес электронной почты и URL Web-страницы. При каждом изменении Web-страницы Mind-It отправляет обновлённую страницу по электронной почте.

Mind-It и подобные Web-узлы используют электронную почту, а не специализированное программное обеспечение, но они функционируют почти так же эффективно, как и другие службы

доставки, и большинству пользователей работать с ними гораздо проще.

13.2. ПОДПИСКА НА СЛУЖБУ ВЕЩАНИЯ.

Хотели бы вы ежедневно получать новости, доставленные с помощью компьютерных средств? Если да, то попробуйте воспользоваться службой вещания новостей. Вы можете выбрать провайдеров новостей, которые будут бесплатно доставлять вам интересующую вас информацию.

Point Cast Network. Сеть Point Cast Network существует долгое время. Чтобы подписаться на службу Point Cast Network, перейдите на Web-узел <http://www.pointcast.com>. Щёлкните на кнопке *Download* и выполните инструкции, отображённые на экране, с тем, чтобы загрузить EXE-файл, чтобы установить Point Cast. В процессе установки вас будет сопровождать мастер установки, который попросит указать страну проживания, возраст, пол, место работы, должность и сферу ваших интересов. Программа-помощник воспользуется этой информацией для определения новостей, которые могут быть вам интересны. После завершения установки программы щёлкните на кнопке *Personalize Now*, чтобы обновить информацию из выбранных вами по умолчанию источников новостей. Обновление информации займёт очень мало времени.

Используйте кнопки, расположенные в верхней части окна Point Cast, чтобы переходить к разным категориям новостей и просматривать содержащуюся в них информацию.

С помощью службы Point Cast вы можете получать информацию всех видов, включая:

- Новости здравоохранения от компании Johns Hopkins, из института National Institutes of Health и других организаций;
- Обзоры текущих выпусков музыкальных альбомов;
- Заголовки новостей индустрии моды;
- Статьи спортивных комментаторов;
- Сообщения о погоде во всём мире.

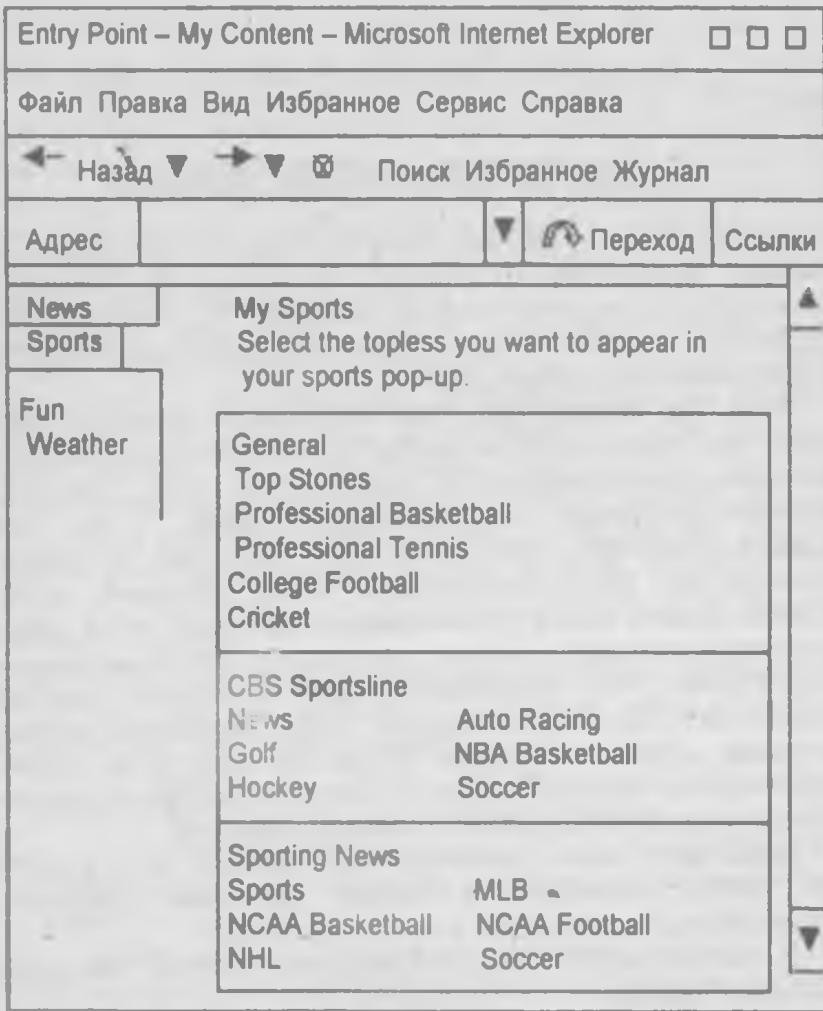


Рис. 13.1. Окно выбора новостей в службе Point Cast.

Чтобы задать собственные источники новостей, щёлкните на кнопке **Personalize**, после чего откроется диалоговое окно задания персональных установок (см. рис 13.1.). Постарайтесь не запутаться в технологии: в данном случае «каналами» называется вещательная информация, полученная через службу Point Cast.

11.3. ПОДПИСКА НА СЛУЖБУ WEB-УЗЕЛ.

Подписавшись на Web-узел, вы избавитесь от необходимости следить за обновлениями на нём. Кроме того, вам не придётся делать следующее:

- Вспоминать URL узла, поскольку узел доступен для перечня подписки.
- Входить в Web и просматривать узел, чтобы узнать, появилось ли там что-то новое. Эту работу выполнит за вас специальная программа.
- Распечатывать Web-страницы, с тем чтобы прочитать их позднее. Можно загрузить эти страницы на свой компьютер и прочитать их в удобное время в автономном режиме.

Возможность подписаться на любые необходимые Web-узлы предоставляют также Netcaster и Internet Explorer.

ГЛАВА – 14. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ WEB.

- 14.1. Работа с Web-узлами.**
- 14.2. Порталы Web.**
- 14.3. Новости и погода.**
- 14.4 Спорт.**
- 14.5. Личные финансы и вложение капитала.**
- 14.6. Развлечения.**
- 14.7. Покупка товаров.**
- 14.8 Компьютеры и Internet.**
- 14.9. Путешествия.**
- 14.10. Дети, подростки, родители и сообщества.**
- 14.11. Здравоохранение и медицина.**
- 14.12. Религия и духовность.**
- 14.13. Web – это огромная библиотека.**
- 14.14. Ещё несколько великолепных узлов.**

14.1. РАБОТА С WEB-УЗЛАМИ

Вы можете вступать с Web-узлами в самые разнообразные взаимоотношения. Это зависит от того, насколько подробную информацию о себе вы сообщите или какое участие примете в какой-то связанной с ними деятельности. Многие Web-узлы напоминают доски объявлений; бесплатно предоставляя вам информацию, они руководствуются собственными соображениями, ничего от вас не требуя.

Другие Web-узлы приглашают вас вступить в определённые взаимоотношения. Обычно они просят вас зарегистрироваться и что-то сообщить о себе или о своих увлечениях. Чтобы заинтересовать вас, часто предлагают получить что-то даром: учётную запись электронной почты, домашнюю страницу, доступ к комнате чата или, возможно, просто доступ к информации типа заголовков новостей или к Web-каталогу. Процесс регистрации служит двум целям: позволяет Web-узлу настроить свои средства (включая рекламу) по вашему вкусу и защитить открытые вами учётные записи от постороннего доступа.

Некоторые Web-узлы занимаются непосредственной продажей каких-то товаров, например, книг или билетов на самолёт. Чаще всего

бывает единоразовый акт продажи, но можно открыть для этой цели и постоянную учётную запись: вы выберите пароль для своей идентификации, а узел будет хранить информацию о вас в файле.

Наконец, вы можете приобрести платную подписку на услуги Web-узла. Согласно условиям этой подписки с вашей кредитной карточки будет каждый месяц сниматься определённая сумма, а взамен вы получите доступ к специальной информации и услугам, которые предоставляет Web-узел.

Большинство Web-узлов, предусматривающих формирование определённых взаимоотношений, предложат вам выбрать пароль. Какому паролю следует отдать предпочтение? Хорошим считается тот пароль, который легко запомнить и трудно угадать.

14.2. ПОРТАЛЫ WEB.

Портал – это Web-узел, который может стать отправной точкой для приобретения опыта путешествий в Web. Портал «способен заставить» своих посетителей сделать его своей начальной страницей или просто создать на него закладку и часто его посещать. Для этой цели он предлагает такие бесплатные услуги, как подобранные по личному вкусу темы новостей или учётную запись электронной почты. Некоторые из лучших порталов указаны в таблице 14.1.

Таблица 14.1.

Наиболее известные портальные Web-узлы.

№	Web-узел	Адрес
1	Yahoo!	http://www.yahoo.com
2	Lycos	http://www.lycos.com
3	Net Center	http://home.netscape.com
4	Excite	http://www.excite.com
5	MSN	http://www.msn.com

Конкуренция между порталами достаточно острая, поэтому на них регулярно появляются новые службы, которые, впрочем, затем очень быстро организовываются и соперниками. Ниже перечислены наиболее распространённые службы, которые в настоящее время можно найти почти на каждом портальном узле.

- Web-каталог. Это набор категорий и подкатегорий, в соответствии, с которыми структурированы ссылки на тысячи Web-узлов.
- Машина поиска. Портал Net Center предоставляет доступ не только к собственным машинам поиска, но и ко многим другим.
- Службы новостей. Обычно являются национальными или международными службами типа Reuters и содержат всё, что можно найти в газетах: местные, государственные и международные новости, сообщения о погоде, биржевые котировки, результаты спортивных соревнований, программы телепередач, гороскопы и даже карикатуры.
- Электронная почта. Бесплатная учётная запись электронной почты, который не меняется даже тогда, когда вы переходите к другому провайдеру Internet, оканчиваете учебное заведение или увольняетесь с работы.
- Домашняя страница. В настоящее время Lycos предлагает небольшой объём серверного пространства, на котором вы можете сохранить свою Web-страницу.
- Комнаты чата. Число комнат чата и разнообразие тем зависят от размеров сообщества, принимающего участие на этом портале.
- Доски сообщений. Представляют собой внутреннюю версию тематических конференций портала.
- Комнаты игр. Ассортимент игр изменяется при переходе от одного портала к другому, но обычно на каждом из них имеется множество карточных и настольных игр, в которых можно сыграть с другими людьми, подключившимися к порталу. Чтобы получить доступ к играм портала, необходимо найти ссылку Games на его домашней странице и следовать поступающим указаниям
- Клубы. И Yahoo!, и Excite предоставляют возможность открыть online-клуб, где можно поделиться идеями и мнениями с людьми, имеющими аналогичные интересы. Excite называет их «сообществами».
- Инвестиционные инструменты. К ним относятся биржевые котировки, средства отслеживая стоимости портфеля акций, диаграммы, аналитические отчёты, разнообразные сведения, доски сообщений, посвящённые конкретным акциям.

- Дорожные карты. Указав улицу населённого пункта или соответствующий почтовый индекс, вы можете получить дорожную карту интересующей вас местности в нужном масштабе.
- Инструментальные средства покупки товаров. Включают программы поиска покупок на наиболее выгодных условиях, позволяющие автоматически сравнивать цены на Web-узлах различных поставщиков.
- Списки возможных собеседников. Позволяют узнать, кто подключился к сети и можно ли с ним побеседовать посредством чата.
- Индивидуальная начальная страница. Это средство позволяет организовать интересующие вас службы и представить их определённым образом. Так, на вашей начальной странице могут отображаться: прогноз погоды для родного города, результаты игр с участием любимых спортивных команд и так далее.

14.3. НОВОСТИ И ПОГОДА.

Web – это очень удобное место для получения последних новостей и сообщений о погоде. Все крупнейшие средства массовой информации имеют свои Web-узлы, которые ежедневно обновляются. Web не испытывает недостатка в пространстве и позволяет следить даже за теми событиями, которые происходят далеко от вас или мало кого интересуют, а также предоставляют ссылки, по которым можно узнать о событиях, относящихся к этой теме, или перейти к страницам, содержащим необходимые пояснения.

Некоторые информационные Web-узлы (табл. 14.2) позволят вам стать редактором информации, которую вы хотели бы получать, указав область интересов.

Настроенные новости – это стандартная часть настроенной домашней страницы портала. Однако даже если у вас есть на портале настроенная начальная страница, вы можете посвятить её таким общим ресурсам Web, как, скажем, Yellow Pages (жёлтые страницы), или развлекательным темам типа гороскопов и кроссвордов и создать настроенную страницу новостей на узле, который занимается распространением новостей, например на CNN.

Таблица 14.2.

- Web-каталог. Это набор категорий и подкатегорий, в соответствии, с которыми структурированы ссылки на тысячи Web-узлов.
- Машина поиска. Портал Net Center предоставляет доступ не только к собственным машинам поиска, но и ко многим другим.
- Службы новостей. Обычно являются национальными или международными службами типа Reuters и содержат всё, что можно найти в газетах: местные, государственные и международные новости, сообщения о погоде, биржевые котировки, результаты спортивных соревнований, программы телепередач, гороскопы и даже карикатуры.
- Электронная почта. Бесплатная учётная запись электронной почты, который не меняется даже тогда, когда вы переходите к другому провайдеру Internet, оканчиваете учебное заведение или увольняетесь с работы.
- Домашняя страница. В настоящее время Lycos предлагает небольшой объём серверного пространства, на котором вы можете сохранить свою Web-страницу.
- Комнаты чата. Число комнат чата и разнообразие тем зависят от размеров сообщества, принимающего участие на этом портале.
- Доски сообщений. Представляют собой внутреннюю версию тематических конференций портала.
- Комнаты игр. Ассортимент игр изменяется при переходе от одного портала к другому, но обычно на каждом из них имеется множество карточных и настольных игр, в которых можно сыграть с другими людьми, подключившимися к порталу. Чтобы получить доступ к играм портала, необходимо найти ссылку Games на его домашней странице и следовать поступающим указаниям.
- Клубы. И Yahoo!, и Excite предоставляют возможность открыть online-клуб, где можно поделиться идеями и мнениями с людьми, имеющими аналогичные интересы. Excite называет их «сообществами».
- Инвестиционные инструменты. К ним относятся биржевые котировки, средства отслеживая стоимости портфеля акций, диаграммы, аналитические отчёты, разнообразные сведения, доски сообщений, посвящённые конкретным акциям.

- Дорожные карты. Указав улицу населенного пункта или соответствующий почтовый индекс, вы можете получить дорожную карту интересующей вас местности в нужном масштабе.
- Инструментальные средства покупки товаров. Включают программы поиска покупок на наиболее выгодных условиях, позволяющие автоматически сравнивать цены на Web-узлах различных поставщиков.
- Списки возможных собеседников. Позволяют узнать, кто подключился к сети и можно ли с ним побеседовать посредством чата.
- Индивидуальная начальная страница. Это средство позволяет организовать интересующие вас службы и представить их определенным образом. Так, на вашей начальной странице могут отображаться: прогноз погоды для родного города, результаты игр с участием любимых спортивных команд и так далее.

14.3. НОВОСТИ И ПОГОДА.

Web – это очень удобное место для получения последних новостей и сообщений о погоде. Все крупнейшие средства массовой информации имеют свои Web-узлы, которые ежедневно обновляются. Web не испытывает недостатка в пространстве и позволяет следить даже за теми событиями, которые происходят далеко от вас или мало кого интересуют, а также предоставляют ссылки, по которым можно узнать о событиях, относящихся к этой теме, или перейти к страницам, содержащим необходимые пояснения.

Некоторые информационные Web-узлы (табл. 14.2) позволят вам стать редактором информации, которую вы хотели бы получать, указав область интересов.

Настроенные новости – это стандартная часть настроенной домашней страницы портала. Однако даже если у вас есть на портале настроенная начальная страница, вы можете посвятить её таким общим ресурсам Web, как, скажем, Yellow Pages (жёлтые страницы), или развлекательным темам типа гороскопов и кроссвордов и создать настроенную страницу новостей на узле, который занимается распространением новостей, например на CNN.

Таблица 14.2.

Настраиваемые узлы новостей

№	Web-узлы	Адрес
1	CNN Custom News	http://customnews.cnn.com
2	CRAYON	http://www.crayon.net
3	New Page	http://www.newspage.com

Большинство из наиболее известных газет Америки имеют Web-узлы (табл. 14.3), где статьи текущего выпуска печатаются сразу после их поступления в редакцию, а не утром, когда газета появляется в почтовом ящике читателя или в торговом автомате. Поэтому, если вы привыкли получать от New York Times или, скажем Washington Post, можете сразу перейти на их Web-узлы. Более того, в отличие от самих газет их Web-узлы являются бесплатными.

Таблица 14.3
Web-узлы общегосударственных служб новостей.

№	Web-узлы	Адрес
1	USA Today	http://usatoday.com
2	PBS	http://www.pbs.org
3	Fox News	http://foxnews.com
4	CBS News	http://www.cbsnews.com
5	CNN	http://cnn.com
6	MSNBC	http://msnbc.com
7	ABC News	http://abcnews.com

Таблица 14.4
Web-узлы наиболее известных газет.

1	News York Times	http://www.nytimes.com
2	Washington Post	http://www.washingtonpost.com
3	San Jose Mercury News	http://www.mercurycenter.com
4	Los Angeles Times	http://www.latimes.com
5	Newspaper Association of America	http://www.naa.org/hotlinks
6	Worldwide News Online	http://www.worldwideweb.com

Прослушивание новостей в интерактивном режиме. Радиосети, распространяющие короткие программы новостей по

своим филиалам, часто посещают эти программы в Web в формате Real Audio или Windows Media Player. Качество приёма, которое может быть получено при наличии модема со скоростью передачи данных 28,8 Кб, приблизительно соответствует обеспечиваемому радиоприёмником с амплитудной модуляцией, то есть полностью подходит для речевых программ.

Таблица 14.5.
Web-узлы, где можно ознакомиться с полным обзором новостей и узнать предысторию текущих событий.

№	Web-узлы	Адрес
1	Policy.com	http://www.policy.com
2	Mining Company	http://miningco.com

Таблица 14.6.
Web-узлы, предназначенные для звуковой трансляции последних известий.

№	Web-узлы	Адрес
1	National Public Radio	http://www.npr.org/
2	Christian Science Monitor Radio	http://csmonitor.com/audio
3	C-SPAN Radio 90	http://c-span.org/watch/radio90
4	British broadcasting corporation	http://www.bbc.co.uk
5	Voice of America	http://www.voa.gov

Таблица 14.7.
Web-узлы, предоставляющие видео новости в прямом эфире.

№	Web-узлы	Адрес
1	C-SPAN	http://c-span.org/
2	NBC Video Seeker	http://www.videoseeker.com/
3	Daily Briefing	http://www.dailybriefing.com/
4	World Net Television	http://www.wbtv.com/worldnet

Сообщения о погоде. К видеозаписям прогнозов погоды CNN для США, Азии-Австралии или Европы-Африки можно получить

доступ на странице CNN Video select (щёлкните на ссылке Video в верхней части домашней страницы CNN).

Вы можете легко найти ссылку на государственную службу погоды почти любой страны с Web-узла World Meteorological Organization, которая работает под эгидой ООН (на домашней странице этой организации щёлкните на ссылке *International Weather*, а затем выберите интересующую вас страну). Многие из таких Web-узлов имеют английские версии, однако, они в большинстве случаев не столь подробны, как версии на национальных языках.

Самую разнообразную информацию о погоде, в том числе и карты продвижения штормов, предлагают Web-узлы The Weather Channel и Weather Web. Однако по степени детализации и глубине изложения материала ни одна организация не может сравниться с государственной службой погоды National Weather Service, курируемой правительством США. Web-узел NWS собирает данные со всех узлов, сообщающих о погоде в Соединенных Штатах, и содержит ссылки на самую полную коллекцию спутниковых изображений атмосферных слоёв, а также объёмную подборку исторических данных о климате. Этот же узел даёт самые исчерпывающие сведения и о погоде на море.

14.4. СПОРТ

Все основные информационные Web-узлы содержат и спортивные новости. Объём спортивных новостей на порталах может быть самым разным, начиная от простого перечисления заголовков последних известий о спорте агентства Reuters или AP и заканчивая выпусками Yahoo Sports, которые по подбору информации не уступают специализированным узлам, посвящённым спорту (табл.14.8). Желая постоянно следить за игрой любимой команды высшей лиги или, скажем, спортивной команды крупного учебного заведения, вы можете настроить большинство из порталовых узлов таким образом, чтобы они показывали на вашей начальной странице самые последние результаты игр с её участием.

Таблица 14.8
Web-узлы, посвящённые вопросам спорта

№	Web-узлы	Адрес
1	CNN/SI	http://cnnsi.com
2	Sporting News	http://www.ssn.com

3	ESPN Sport Zone	http://espn.sportzone.com
4	CBS Sports line	http://cbs-sportsline.com

Большинство основных спортивных лиг посещают на своих Web-узлах информацию, которая в наибольшей степени интересует болельщиков: страницы команд игроков, расписание встреч и матчей, разнообразную статистическую информацию, расписание программ спортивных теле- и радиопередач (включая прямую трансляцию), приглашения на чаты с ведущими игроками, сообщения о полученных травмах, просто заголовки спортивных новостей. В интерактивном магазине этого узла можно купить товар с фирменной символикой лиги или команды.

Таблица 14.9
Web-узлы спортивных игр.

№	Web-узлы	Адрес
1	National Football League	http://nfl.com
2	Major League Baseball	http://www.majorleaguebaseball.com
3	National Basketball Association	http://nba.com
4	National Hockey League	http://nhl.com
5	NCAA Football	http://www.ncaafootball.com

Таблица 14.10.
Web-узлы, которые передают
прямые спортивные репортажи.

№	Web-узлы	Адрес
1	Broadcast.com	http://www.broadcast.com/sports
2	NFL Gameday Live	http://www.nfl.com
3	Monday Night Football	http://abcmnf.com
4	Gamecruiser	http://www.gamecruiser.com
5	Total Sports	http://www.totalsports.com

14.5. ЛИЧНЫЕ ФИНАНСЫ И ВЛОЖЕНИЯ.

Web может не только заменить многие источники информации о финансах, но и позволяет выполнять такие операции, которые невозможно было производить с помощью других средств массовой информации. Преимущества Web по сравнению с любой другой средой распространения информации заключается в том, что, во-первых, Web способна подбирать информацию с учётом ваших пожеланий, во-вторых, может накапливать информацию в базах данных и предоставлять её в интерактивном режиме, в-третьих, позволяет выполнять поиск на основе установленных вами критериев, а также даёт возможность вводить данные в заранее запрограммированные расчётные таблицы. Ниже перечислен ещё ряд возможностей, которые Web предоставляет своим поклонникам.

- Финансовые Web-узлы могут сообщать вам текущие (полученные в течение последних 20 минут) котировки именно тех акций, которыми вы владеете или которые собираетесь купить, предоставлять ссылки на информационные сообщения за весь предыдущий месяц, касающиеся интересующих вас компаний (независимо от того, насколько широко они известны), накапливать результаты инвестиционных исследований, ранее доступных только для профессиональных брокеров (например, диаграммы, ежеквартальные отчёты, прогнозы доходов, объём продажи инсайдерам, фильтры для отбора акций по определённым критериям и рекомендации аналитиков).
- Доски объявлений, посвящённые акциям определённой компании, конкретной отрасли промышленности или инвестиционной стратегии, позволяют вам обмениваться идеями с другими инвесторами.
- Оперативные банковские или брокерские учётные записи дают возможность в любой момент просматривать состояние своих счетов, переводить деньги с одного счёта на другой и автоматически загружать информацию о выполненных сделках в персональную финансовую программу, такую, скажем, как Quicken или Microsoft Money
- Online-калькуляторы позволяют вам быстрее пройти через сложный процесс персональных финансовых расчётов.

Аудио- и видео новости фондового рынка. Если вы хотите получать бизнес-информацию, воспользуйтесь услугами страницы

Real Networks Real Guide (<http://www.real.com/realguide>) или канала Business узла <http://broadcast.com>). доступ к отчётом Morning Business Report и Nightly Business Report можно получить с узла NBC Video Seeker, который находится по адресу <http://www.y.videoseeker.com>.

Котировки. В Web можно легко найти котировки акций, продающихся на американских фондовых биржах. Предоставить их может любой из финансовых Web-узлов, перечисленных в таблице 14.11. Найти котировки акций вы также сможете в финансовых разделах всех общегосударственных служб новостей (таблица 14.3) и на Web-узлах большинства ведущих газет.

Таблица 14.11.
Наиболее известные финансовые Web-узлы.

№	Web-узлы	Адрес
1	CBS Market Watch	http://cbs.marketwatch.com
2	Microsoft Money Center	http://moneycentral.msn.com
3	CNNfn	http://cnn.com
4	Motley Fool	http://fool.com
5	Fox Market Wize	http://foxmarketwize.com
6	Quicket Financial Network	http://www.quicket.com
7	S&P Personal Wealth	http://www.personalwealth.com

Выбор online-брокера. Если вы хотите обратиться к новому брокеру или впервые открыть брокерскую учётную запись, прочтите на узле Motley Fool инструкцию о том, как выбрать брокера, берущего минимальный процент комиссионных – «How to Select a Discount Broker». Чтобы найти её, щёлкните на ссылке Get a Broker на домашней странице Motley Fool (<http://fool.com>).

Таблица 14.12.
Наиболее популярные брокерские Web-узлы.

№	Web-узлы	Адрес
1	E*Trade	http://www.etrade.com
2	DLJ Direct	http://www.dlidirect.com

3	Discover	http://www.discoverbroker.com
4	National Discount Brokers	http://www.ndb.com
5	Fidelity Investments	http://www.fidelity.com
6	Charles Schwab	http://www.schwab.com
7	Gomez Advisors	http://www.gomezadvisors.com

Таблица 14.13.
Узлы, где можно научиться вкладывать капитал.

№	Web-узлы	Адрес
1	AAII	http://www.aaii.com
2	NAIC	http://www.better-investing.org
3	Investor Words	http://www.investorwords.com
4	SEC Handbook for Investors	http://www.sec.gov/consumer/weiskle.htm
5	The Motley Fool	http://fool.com

Банковское дело в режиме online. Многие банки позволяют своим клиентам управлять банковскими счетами в интерактивном режиме (табл. 14.14). Вы можете получать информацию об остатках на всех своих счетах (с учётом кредитных карточек) в указанное время (с точностью до минуты), переводить деньги с одного счета на другой, автоматически оплачивать счета поставщиков или даже заранее планировать переводы и платежи. Если вам приходится регулярно оплачивать счета за аренду, или, предположим, за пользование кабельным телевидением, можете распорядиться, чтобы оплата производилась каждый месяц в один и тот же день.

Таблица 14.14.

№	Web-узлы	Адрес
1	Citibank Test Drive	http://home.da-us.citibank.com/da
2	Bank of America Test Drive	http://www.bankofamerica.com/online/testdrive
3	Electronic Banking Association	http://www.e-banking.org
4	Intuit Online Payment	http://www.intuit.com/banking

14.6. РАЗВЛЕЧЕНИЯ.

Вы можете использовать Web для поиска информации о возможных развлекательных мероприятиях: телевизионных шоу и кинофильмах, которые можно посмотреть, или концертах, которые желаете посетить. Вы можете узнать, что новенького появилось в области индустрии развлечений или, скажем, в жизни ваших любимых ведущих. С помощью Web можно просматривать видеозаписи и прослушивать звукозаписи. Вы можете играть в компьютерные игры в интерактивном режиме, загружать новые компьютерные игры, с тем чтобы играть в них в автономном режиме, читать в интерактивном режиме посвящённые им периодические издания.

Таблица 14.15.

**Путеводители по местам проведения
развлекательных мероприятий в крупных городах.**

№	Web-узлы	Адрес
1	Digital Cities	http://home.digitalcity.com
2	Sidewalk	http://www.sidewalk.com

Новости культуры. Наиболее интересным и всеобъемлющим источником информации о новостях культуры принято считать узел E! Online (табл 14.16.). Web-узел компании TV Guide был расширен для включения не только программ телевидения, но и репертуара кинотеатров. Самую же полную информацию о кино можно получить на узле Internet Movie Data Base.

Таблица 14.16

№	Web-узлы	Адрес
1	TV Guide Entertainment Network	http://www.tvgen.com
2	Ultimate TV	http://www.ultimatetv.com
3	Ultimate Movies	http://www.UltimateMovies.com
4	E! Online	http://www.eonline.com
5	Internet Movie Data Base	http://www.imdb.com
6	Hollywood Online	http://hollywood.com
7	Billboard Online	http://billboard.com

8	MTV Online	http://mtv.com
9	Rolling Stone Network	http://www.rollingstone.com

Радио, телевидение и музыка в Internet. Существует два способа доставки аудио- и видеинформации по Internet можно загрузить и сохранить на жёстком диске всё музыкальное произведение перед его прослушиванием или принимать информацию в потоковом режиме Многие эфирные радиостанции ведут также прямые трансляции в Web. Вы можете подключиться ко многим из них с узлов Broadcast.com, VTuner или Real Networks Real Guide (табл.14.17) вы можете также найти ряд радиостанций в меню Preset программы Real Player. Многие аудио каналы существуют только в Web и не имеют вещательного аналога. Самый амбициозный из подобных проектов осуществляется на узле Rolling Stone Radio и включает семь различных программ, каждая из которых имеет собственный формат. Поскольку аудио каналы Web доступны из любого места земного шара и не должны настраиваться на аудиторию конкретного географического региона, эти каналы могут очень точно приспособливаться к своим рынкам И поэтому, например, в число заранее установленных каналов в программе Real Player входят даже Parrot Radio и all-Jimmy-Buffet, рассчитанные на сравнительно узкий круг слушателей.

Таблица 14.17

Потоковые мультимедийные узлы.

№	Web-узлы	Адрес
1	Broadcast.com	http://www.broadcast.com
2	Real Networks Real Guide	http://www.real.com/realguide
3	VTuner	http://www.vtuner.com
4	Rolling Stone Radio	http://rsradio.com
5	No Label	http://www.nolabel.com
6	Incredibly Small Concert Hall	http://www.smallhall.com
7	Sony Jukebox	http://www.sonymusic.com/jukebox

Таблица 14.18

Узлы, имеющие аудио информационные архивы

№	Web-узлы	Адрес
1	WinAmp player	http://www.winamp.com
2	MP3	http://www.mp3.com

Компьютерные игры. Internet – это естественная «среда обитания» для тех, кто любит компьютерные игры. Ниже перечислены возможности, которые она вам предлагает.

- Найти себе партнёра для игры в интерактивном режиме. Для таких игр как Hearts и шахматы, предназначены игровые комнаты портала.
- Загрузить условно-бесплатные игры и установить их на своём компьютере. К архивам игр можно перейти с помощью таких Web-каталогов, как Yahoo! и Lycos.
- Заказать игры на CD-ROM.
- Найти руководства, в которых даны советы и описаны секретные приёмы некоторых наиболее популярных игр.
- Принять участие в работе тематических конференций вместе с другими поклонниками ваших любимых игр.

Таблица 14.19.

Web-узлы с информацией для игроков в компьютерные игры.

№	Web-узлы	Адрес
1	Games Domain	http://www.gamesdomain.com.uk
2	Games Sport	http://www.gamesport.com
3	IDG Games Network	http://www.games.net
4	Videogames.com	http://www.videogames.com

Журналы в Web многие периодические издания буквально все, что появляется у них в печати, сразу же помещают на свои Web-узлы. С другой стороны, многие редакции публикуют там очередные номера своих изданий только через месяц после их выхода в свет, то есть когда их уже невозможно встретить в продаже. Web-узел журнала найти нетрудно – достаточно обратиться к ссылке Magazines and Serials на домашней странице общедоступной библиотеки Internet

Public Library (<http://www.ipl.org>) или указать название журнала в машине поиска

14.7. ПОКУПКА ТОВАРОВ.

• Самая ранняя форма розничной торговли в Web не выходила за рамки использования сети для публикации каталога наименований товаров Но после разработки протокола SSL, когда появилась возможность без риска пересыпать номера кредитных карточек посредством Internet, владельцы Web-узлов всерьёз занялись продажей разнообразные товаров Сегодня Web-узлы действительно обеспечивают значительные преимущества по сравнению с бумажными каталогами и даже оптовыми складами Назовём хотя бы некоторые из них.

- Поиск в каталоге. В зависимости от поставщика вы можете искать товары на различных Web-узлах по названию или номеру модели, категории, цене, автору или исполнителю, а также по ключевым словам, которые появляются в описании товара
- Поиск выгодных покупок. Товары можно искать на нескольких розничных Web-узлах сразу, сравнивая их цены
- Извещения по электронной почте Вы можете описать критерии интересующего вас товара и получить извещение по электронной почте после его появления в продаже
- Более широкий выбор Поскольку розничные online-поставщики могут не заботиться об экономии пространства на витринах, они могут предложить более широкий выбор товаров.
- Низкие цены. Так как покупка товара в Web, как правило, сопровождается сравнением цен, торговцы вынуждены поддерживать их на уровне, близком к самой низкой розничной цене Покупатель оплачивает затраты на транспортировку товара, но они всё равно значительно ниже розничной расценки
- Доступность Иногда бывает очень непросто найти некоторые из специализированных товаров, особенно если вы живёте в небольшом населенном пункте. Web (при поддержке крупных экспедиторских компаний) позволяет сделать в равной степени доступными практически все точки земного шара

Стало чем то само собой разумеющимся, что любой розничный торговец, который выпускает свой каталог, имеет и Web-узел (табл.14.20) Вы можете найти розничного торговца, работающего в

интерактивном режиме, воспользовавшись машиной приска, либо обратившись на узел Buyer's Index. Вы можете также перейти в торговый online-центр и попробовать выбрать что-нибудь там. А если вы посетите узел Yahoo! и зададите там команду *Business and Economy/Companies/Shopping Centers*, то получите большой список торговых online-центров. Web-узлы имеют и многие крупные универмаги.

Таблица 14.20.

Торговые online-центры и Web-узлы универмагов

№	Web-узлы	Адрес
1	Buyer's Index	http://www.buyersindex.com
2	IMall	http://www.imall.com
3	Shop Now Market	http://www.internetmall.com
4	Cyber Shop	http://cybershop.com
5	J.C Penney	http://www.jcpenney.com
6	WalMart	http://www.wal-mart.com
7	Sears	http://www.sears.com
8	Federated Department Stores	http://www.federated-fds.com

Таблица 14.21.

Изучайте и покупайте компьютерное оборудование и программное обеспечение в интерактивном режиме

№	Web-узлы	Адрес
1	Computer Shopper	http://computershopper.zdnet.com
2	PC World Top 400 Products	http://www.pcworld.com/top400
3	Price Watch	http://www.pricewatch.com
4	Computer Discount Warehouse	http://www.cdw.com
5	PC Connection	http://www.pcconnection.com
6	Egghead	http://www.egghead.com
7	Beyond.com	http://beyond.com
8	Dell	http://dell.com
9	Gateway	http://www.gateway.com

Покупка книг. Основным достоинством оперативного магазина по продаже книг, аудио- и видеозаписей является то, что его

администрации не приходится думать о том, поместятся ли все товары на полках магазина. Поэтому каталог каждого из указанных в таблице 14.22 розничных Web-узлов предлагает больше товаров, чем может вместить любая отдельно взятая торговая точка.

Таблица 14.21
Розничные online-продавцы книг,
компакт-дисков и видеозаписей.

№	Продавец	URL	книги	Компакт-диски	видео записи
1	Amazon.com	http://amazon.com	Да	Да	Да
2	Barnes and Noble	http://barnesandnoble.com	Да	Нет	Нет
3	Borders	http://borders.com	Да	Да	Да
4	Music Boulevard	http://musicblvd.com	Нет	Да	Нет
5	C D Now	http://cdnow.com	Нет	Да	Да
6	Tower Records	http://towerrecords.com	Нет	Да	Да
7	Reel.com	http://reel.com	Нет	Нет	Да

Автомобили. Web-узлы, перечисленные в таблице 14.22, могут служить удобной отправной точкой для поиска автомобиля для покупки, причем вы, если пожелаете, сможете приобрести таковой даже в интерактивном режиме. Этот процесс происходит следующим образом. Сначала вы получаете самую разнообразную информацию об автомобилях всех моделей, которые только вас заинтересуют. Остановившись на одной или нескольких из них, вы должны указать дополнительные требования (если такие появятся), цвет, а также свой почтовый индекс. Web-узел определит цену автомобиля и свяжет вас с местным торговым агентом, который попытается выполнить вашу заявку с учетом указанной цены. В интерактивном режиме вы можете даже обсудить условия финансирования и страхования. Еще один подход состоит в использовании узла Priceline (<http://www.priceline.com>) для выставления предложения о покупке нового автомобиля и проверке того, примет ли его какой-либо торговый агент.

Таблица 14.22
Web-узлы для покупателей автомобилей

№	Web-узел	Адрес
1	Car Point	http://carpoint.msn.com
2	Auto Web	http://www.autoweb.com
3	Auto bytes	http://www.autobuics.com

Дома, квартиры. Списки мест для проживания вы можете просмотреть в интерактивном режиме на узле Home Scout (который указан в таблице 14.23). на домашней странице Home Scout введите название города и максимальную цену для просмотра списка домов, которые соответствуют вашим критериям. Щёлкнув на пункте этого списка, вы перейдёте на Web-узел агентства по недвижимости, которое распоряжается данным домом. В зависимости от агентства вы можете найти снимок дома или даже карту с указанием его расположения. На узле Home Scout можно также найти информацию о закладном имуществе. Узел Home Advisor позволит вам успешно пройти весь процесс покупки дома: узнать, что вы можете себе позволить, оценить условия финансирования, найти дом и выйти на контакт с агентами, распоряжающимися домами, которые вас заинтересовали.

Apartments.com является ещё одним узлом, с помощью которого можно найти квартиру в интерактивном режиме.

Таблица 14.23.
Web-узлы, где можно найти дом для покупки
или квартиру для аренды.

№	Web-узел	Адрес
1	Home Scout	http://www.homescout.com
2	Home Advisor	http://homeadvisor.msn.com
3	Apartments.com	http://apartments.com

Автоматический поиск товаров на выгодных условиях. Машины поиска выгодных покупок наподобие тех, что перечислены в таблице 14.24, могут находить аналогичные товары на Web-узлах розничных торговцев и сравнивать их цены. Поиск выгодных покупок в наибольшей степени применим для таких чётко определённых товаров, как книги или компакт-диски, поскольку их можно легко

описать, для машины поиска – достаточно ввести имя автора или название, и машина поиска без труда обнаружит один и тот же товар на многих различных узлах

Таблица 14.24

Машины поиска, которые сравнивают цены
многих розничных online-торговцев.

№	Web-узел	Адрес
1	Bottom Dollar	http://www.bottomdollar.com
2	Yahoo Junglee	http://yahoo.junglee.com
3	Excite Jando	http://jango.excite.com
4	Lycos Virtual outlet	http://virtualoutlet.lycos.com

Оперативные аукционы. Одной из наиболее интересных и уникальных форм оперативной торговли является оперативный аукцион. На узле аукциониста рекламируются товары и приводится режим работы аукциона. Потенциальные покупатели отправляют свои предложения, и текущие наивысшие предложения отображаются на аукционном узле.

Чтобы иметь право присыпать свои предложения вы должны зарегистрироваться на Web-узле и прислать номер кредитной карточки. Затем вы выбираете или получаете имя пользователя и пароль и можете сделать предложение, щёлкнув на кнопке *New Bid* на странице с описанием товара. Ни одно предложение не будет действительным до тех пор, пока вы не подтвердите его, введя свой пароль. Если вы «выиграли» аукцион, то получите извещение по электронной почте.

Таблица 14.25

Оперативные аукционисты.

№	Web-узел	Адрес
1	E Bay	http://www.ebay.com
2	Yahoo Auctions	http://auctions.yahoo.com
3	Onsale	http://www.onsale.com
4	Surplus Auctions	http://www.surplusauction.com

Получение сведений о товаре или о торговце
Потребительские ресурсы в Web помогут сделать лучший выбор для покупки не только непосредственно в магазине, но и в интерактивном режиме.

Таблица 14.26

**Web-узлы, помогающие получить
сведения о товаре или о торговце**

№	Web-узлы	Адрес
1	Compare.net	http://www.compare.net
2	CSS Bargain	http://consumer.checkbook.org/consumer/bargains/natl/barqtoc.htm
3	Consumer World	http://www.consumerworld.org
4	Consumer Guide	http://www.consumerguide.com
5	BizRate	http://www.bizrate.com
6	Better Business Bureau	http://www.bbb.org
7	Consumer Reports	http://www.consumerreports.org

Online-купоны. Теперь розничные торговцы помещают в Web купоны, дающие право на скидку, и позволяют покупателям печатать только те из них, которые им нужны. Обычно узел оперативных купонов запрашивает у пользователя почтовый индекс, а затем предоставляет список купонов, которые могут применяться в соответствующем районе

В таблице 14.27 перечислены несколько узлов оперативных купонов. Чтобы найти более полный список купонных узлов, начните с узла **Yahoo!** и выберите: **Business and Economy/Companies/Marketing/Advertising/Coupons**

Таблица 14.27.

Узлы, которые позволяют печатать купоны.

№	Web-узлы	Адрес
1	Cool Savings	http://www.coolsavings.com
2	Valupage	http://www.valupage.com
3	Val-Pak	http://www.valpak.com

14.8. КОМПЬЮТЕРЫ И INTERNET

Web позволяет узнать новости о новых разработках в области компьютеров и Internet, найти места, откуда можно загрузить бесплатное или условно-бесплатное программное обеспечение для компьютера, получить в интерактивном режиме консультацию и

поддержку для аппаратного или программного обеспечения, либо найти нового провайдера услуг Internet.

Заголовки новостей в области компьютерной техники и Internet, которые появляются на порталах, поступают в основном с узлов CNET или ZDNet компании Ziff-Davis (которые указаны в таблице 14.28) оба узла подробно описывают новости в области науки и техники, а также передают эти новости по радио и телевидению. Проверьте ссылки *Business and Technology* на узле *Broadcast.com*, ZDTV и Tech Web News – это короткие телевизионные программы новостей, к которым можно получить доступ через заранее подготовленную видео ссылку в программе Real Player. Для знакомства с новостями о капиталовложениях компаний, связанных с компьютерной техникой и Internet, перейдите на узел Silicon Investor.

Таблица 14.28.

Источники новостей о компьютерах и Internet.

№	Web-узел	Адрес
1	CNET	http://cnet.com
2	ZD Network News	http://www.zdnet.com/zdnn
3	Silicon Investor	http://www.siliconinvestor.com

Из Web можно бесплатно загрузить значительный объём программного обеспечения. Часть этих программ (например, Netscape Communicator) действительно являются бесплатной – их можно загрузить, установить и использовать сколько угодно без каких-либо обязательств. Другая же часть бесплатного программного обеспечения состоит только из демонстрационных версий программ, которые продаются за деньги. Существует много библиотек условно-бесплатного и бесплатного программного обеспечения. Библиотеки, перечисленные в таблице 14.29, позволяют вести поиск условно-бесплатного и бесплатного программного обеспечения по названию, типу (например, программы передачи информации с применением протокола FTP или протокола факсимильной связи) или по категории.

Таблица 14.29.

Где найти условно-бесплатное или
бесплатное программное обеспечение.

№	Web-узел	Адрес
1	CNET	http://www.download.com

	Download.com	
2	CNET Shareware.com	http://www.shareware.com
3	ZDNet Software Library	http://www.zdnet.com/swlib
4	TUCOWS	http://www.tucows.com

Поиск провайдера услуг Internet. Если вы ищете нового провайдера услуг Internet (табл 14.30), перейдите на узел The List. Здесь провайдеру сгруппированы по кодам регионов Соединённых Штатов или по странам. Ссылки на этой странице могут привести вас на Web-страницы провайдеров Internet, где вы можете подписаться на их услуги. Аналогичная служба имеется на узле PC World. В источниках новостей о компьютерной технике и Internet, наподобие перечисленных в таблице 14.28, часто публикуются обзоры по провайдерам Internet в разных странах.

Таблица 14.30.
Информация о провайдерах услуг Internet.

№	Web-узел	Адрес
1	The List	http://thelist.internet.com
2	PC World ISP Search	http://www.pcworld.com/interactive/isps
3	The Internet Gurus*Finding an Internet Service Provider Page	http://net.aurus.com/isp

14.9. ПУТЕШЕСТВИЯ.

Web может помочь вам решить, что вы должны посетить во время своих путешествий, спланировать маршруты и даже получить бронь. Оперативные туристические агентства могут предложить вам список вариантов для полёта или проживания, а также выполнить поиск, чтобы вы могли получить самые выгодные условия или выбрать самое удобное время или место проживания.

Путешествия автомобилем. Вы можете использовать Web, чтобы с её помощью спланировать автомобильные поездки. В Web можно получить карты – подробные, размеченные путеводители, в центре которых находится место вашего назначения, обозначенное звёздочкой. Иными словами, вы можете потребовать от Web-узла составить для вас план маршрута. Вы получите возможность проверить, не проводится ли на вашем пути строительство или ремонт дорог, узнать прогноз погоды для городов, расположенных по вашему маршруту. Для больших городов вы сможете получить отчёты о состоянии дорожного движения и даже вызвать Web-камеру, чтобы изучить с её помощью главные дорожные развязки.

Таблица 14.31.
Узлы, предназначенные для получения карт
и информации о состоянии дорожного
движения и строительства дорог

№	Web-узел	Адрес
1	Rand-McNally	http://www.randmcnally.com
2	4 Traffic	http://www.4traffic.com
3	Traffic Spy	http://www.trafficspy.com
4	Smar Traveler	http://www.smartraveler.com

Выбор места назначения. Разделы Travel большинства порталов имеют справочники по маршрутам поездок, которые направят вас к информации об основных туристических достопримечательностях. Оперативные справочники по маршрутам поездок можно найти на узле Rand-McNally, а также на узлах Lonely Planet и Rough Guides (см. табл. 14.32). Основным достоинством этих справочников являются их ссылки на Web-узлы, содержащие информацию об экскурсиях, музеях, системах общественного транспорта, спортивных местных командах и календарях событий.

Таблица 14.32.
Web-узлы, позволяющие наметить места для
посещения во время будущей поездки

№	Web-узлы	Адрес
1	Tourism Offices Worldwide	http://www.towd.com

	Directory	
2	Disney World	http://www.disney.com/DisneyWorld
3	Rough Guide To Travel	http://travel.roughguides.com
4	Lonely Planet Guides	http://www.lonelyplanet.com
5	EarthCam	http://www.earthcam.com

Online-бюро путешествий. Вы можете бронировать различные услуги в Web либо с помощью оперативных туристических агентов, либо обращаясь непосредственно на Web-узлы авиакомпаний, гостиниц или бюро проката автомобилей.

*Web позволяет вам стать своим собственным туристическим агентом Для этого выполните следующее: перейдите на какой-либо из Web-узлов оперативного бюро путешествий (см.табл 12.33) и щёлкните на одной из ссылок в зависимости от того, хотите ли вы забронировать билет на самолёт, жильё или взять напрокат автомобиль. Вам будет предоставлена соответствующая форма для заполнения. Передаёте эту форму, и узел в ответ выдаст список возможных вариантов и их стоимость.

Таблица 14.33.

Туристические агенты в Web.

№	Web-узел	Адрес
1	The Trip	http://www.thetrip.com
2	Travelocity	http://www.travelocity.com
3	Expedia	http://expedia.msn.com
4	Preview Travel	http://www.previewtravel.com
5	Priceline	http://www.priceline.com

Таблица 14.34

Способы организации путешествия и места
для размещения, которые нельзя найти на узле Expedia

№	Web-узел	Адрес
1	Amtrak	http://www.amtrak.com
2	British Rail	http://www.britrail.co.uk
3	Greyhound	http://www.greyhound.com
4	National Express	http://www.nationalexpress.co.uk

5	U.S.National Park Service	http://www.nps.gov
6	RV Camping Directory	http://www.rvpark.com
7	Tourism Offices Worldwide Directory	http://www.towd.com

14.10. ДЕТИ, ПОДРОСТКИ, РОДИТЕЛИ И СООБЩЕСТВА.

Web – превосходный источник информации для семьи. Люди любого возраста могут найти Web-узлы, соответствующие их интересам и способностям, а также получить совет и поддержку от других людей, находящихся в подобных жизненных ситуациях.

В Web есть многое, что позволяет развлечь детей, а некоторые узлы являются не только интересными, но и познавательными. Подростки могут найти хорошие образовательные узлы, а также ознакомиться с идеями и источниками информации по исследовательским проектам. Они могут вступить в переписку со специалистами в своей области интересов или познакомиться с другими подростками и обсуждать с ними новости музыки, игры или уникальные проблемы, свойственные их возрастной группе.

Для родителей в Web имеются оперативные версии журналов по воспитанию детей, советы специалистов по широкому спектру семейных проблем и поддержка других родителей в оперативных сообществах. Люди старшего возраста могут познакомиться с другими людьми, умудрёнными жизнью, а также поделиться своим опытом с молодёжью. Web предоставляет ресурсы для поиска интересных и полезных направлений деятельности после выхода на пенсию, а также даёт возможность получить совет и поддержку по проблемам старения.

Как найти самые лучшие Web-узлы для детей. Web-каталоги Yahoo! или Excite позволяют начать поиск Web-узлов по любой теме, а с узлов Kids Web и Kids World 2000 (которые указаны в таблице 14.35) удобно начать поиск Web-узлов по какой-либо теме, предназначенной для детей.

Таблица 14.35.

Путеводители, которые помогают детям начать путешествие в Web или позволяют взрослым найти Web-узлы для детей.

№	Web-узел	Адрес
1	Yahooligans	http://www.yahooligans.com
2	Kids Web	http://www.npac.syr.edu/textbook/kidsweb
3	Disney Internet Guide	http://www.dig.com
4	Kids World 2000	http://now2000.com/kids

Помощь в самообразовании и в подготовке домашних заданий. Одним из лучших узлов, с помощью которых можно начать изучение любой темы или проведение научно-исследовательской работы, является узел Internet Public Library (<http://www.ipl.org>). на его домашней странице есть ссылки на читальные залы для детей и подростков. Кроме этого, просмотрите ссылки на узлы, посвящённые вопросам образования (табл. 14.36, 14.37).

Таблица 14.36

Web-узлы, которые приучают детей читать и писать.

№	Web-узел	Адрес
1	Children's Literature Web Guide	http://www.acs.ucalgary.ca/~dkbrown
2	World of Reading	http://www.worldreading.org
3	ALSC	http://www.ala.org/alsc
4	KIDPub	http://www.kidpub.org
5	FunBrain	http://www.funbrain.com

Таблица 14.37

Web-узлы, посвящённые научному и математическому образованию

№	Web-узел	Адрес
1	Math Forum	http://forum.swarthmore.edu
2	Mad Scientist Network	http://madsci.wustl.edu
3	Newton's Apple	http://ericir.avr.edu/Projects/Newton
4	Bill Nye the	http://nvelabs.kcts.org

	Science Guy	
5	School House Rock	http://genzvland.simplenet.com/SchoolHouseRock
6	From Mercury to Pluto	http://library.advanced.org/18188
7	The Nine Planets	http://www.seds.org/nineplanets/nineplanets
8	NASA Planetary Photojournal	http://photojournal.jpl.nasa.gov
9	North American Skies	http://www.webcom.com/safezowe/NAS
10	The Tech 10	http://www.thetech.org/hupe/tech10
11	ThinkQuest	http://www.thinkquest.org
12	The Weather Dude	http://www.nwlink.com/~wxduude

Web не только представляет много полезной информации для детей, но и знакомит учителей и родителей с новейшими идеями в области научного образования, позволяя им легко связываться друг с другом для обсуждения того, что у них получается или не получается.

В Web часто появляются новые научные и математические узлы.

Музейные Web-узлы. Основные музейные Web-узлы, приведённые в таблице 14.38, служат очень хорошим источником информации друг о друге. Если вы найдёте один хороший музейный узел, он обязательно приведёт вас ко всем остальным. Наиболее полный список музеиных узлов мы нашли на узле *Kids World*. Щёлкните на кнопке *Museums Around the World* на его домашней странице.

Таблица 14.38

Несколько новаторских музеев в Web.

	Web-узел	Адрес
1	Kids World 2000	http://now2000.com/kids
2	Smithsonian Institution	http://www.si.edu
3	San Francisco Exploratorium	http://www.exploratorium.edu
4	Tech Museum of Innovation	http://www.thetech.org

Подростковые Web-узлы. Существует намного больше Web-узлов, созданных для подростков и подростками, чем мы можем охарактеризовать, и ещё меньшую часть из них мы можем перечислить. Как и в отношении многих других тем, хорошей исходной точкой поиска Web-узлов для подростков является узел Internet Public Library (<http://www.ipl.org>): его раздел Teen Room содержит ссылки на многие интересные узлы для подростков по самым различным темам.

Некоторые из самых лучших информационных узлов были созданы людьми, которым однажды потребовалась определённая информация. Например, Мэтт Родбард (Matt Rodbard) собрал информацию обо всех Web-узлах, которые пригодились ему в процессе выбора колледжа, получения допуска к приёмным экзаменам и поиска финансовой помощи. В результате возникла страница Matt's College Admissions Reference.

Таблица 14.39.

Web-узлы для подростков.

№	Web-узел	Адрес
1	ADOL	http://education.indiana.edu/cas/adol/adol.html
2	Matt's College Admissions Reference.	http://members.tripod.com/BenoitC
3	Bolt Reporter	http://www.bolt.com
4	The Student Center	http://studentcenter.org
5	NPR's Treen	http://www.wef.com/user/ikr

Таблица 14.40.

Web-узлы для родителей.

№	Web-узел	Адрес
1	Parent Soup	http://www.parentssoup.com
2	Parent Time	http://www.pathfinder.com/ParentTime
3	Baby Place	http://www.baby-place.com
4	Publications for Parents	http://www.ed.gov/pubs/parents
5	ERIC	http://www.accesseric.org:81

Оперативные сообщества и домашние страницы. Некоторые сообщества сосредотачиваются вокруг чатов, досок сообщений и игр, предлагаемых протоколами, но, кроме этого, существуют Web-узлы, предназначенные исключительно для создания виртуального сообщества (см.табл.14.42). На них есть доски сообщений, чаты, статьи, а также бесплатные учётные записи электронной почты и домашние страницы для людей всех возрастов и интересов

Таблица 14.41.
Web-узлы для людей старшего возраста.

№	Web-узел	Адрес
1	AART	http://www.aarp.org
2	AART Internet Guide	http://www.aarp.org/cyber/guidel.htm
3	Seniors Site	http://seniors-site.com
4	SeniorNet	http://seniornet.org

Таблица 14.42.
Оперативные сообщества.

№	Web-узел	Адрес
1	Ivillage	http://www.ivillage.com
2	GeoCities	http://www.geocities.com
3	The Well	http://www.thewell.com
4	Talk City	http://www.talkcity.com

14.11. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И МЕДИЦИНА.

Web предоставляет бесплатный доступ к такому объёму медицинской информации, который можно получить лишь в обширной библиотеке. В сети вы найдёте подробные новости медицины, рефераты статей последних выпусков медицинских журналов, словари медицинских терминов, информацию по оказании первой помощи, описания стандартных лекарств, тестов и процедур, а также дискуссионные форумы, где можно встретить людей с аналогичными медицинскими проблемами или интересами. В таблице 14.43 приведены адреса узлов с медицинской информацией.

Вполне возможно,, что ваш оперативный источник заголовков новостей имеет также заголовки медицинских новостей, чтобы вы

могли следить за основными успехами в медицине через Yahoo Health или CNN

Таблица 14.43

Медицинские новости, справочники и исследования

№	Web-узел	Адрес
1	Medscape	http://www.medscape.com
2	Healthfinder	http://www.healthfinder.gov
3	National Health Information Service	http://nhic-nt.health.org
4	MedicineNet	http://www.medicinenet.com
5	America's Health Network	http://www.ahn.com
6	University of Iowa Virtual Hospital	http://www.vh.org
7	New England Journal of Medicine	http://www.nejm.org

В интерактивном режиме доступны многие из наиболее влиятельных медицинских журналов На узле Yahoo!! перечислено более 100 домашних страниц медицинских журналов (выберите *Health/Medicine/Journals*). Например, журнал New England Journal of Medicine предоставляет бесплатно на своём Web-узле рефераты статей и некоторые комментарии к ним, а полные тексты статей доступны только подписчикам. Бесплатная информация предусматривает почти всё, что может заинтересовать непрофессионала, включая возможность поиска рефератов архивированных статей.

14.12. РЕЛИГИЯ И ДУХОВНОСТЬ.

Web предоставляет беспрецедентную возможность ознакомиться с широким разнообразием форм изложения религиозных взглядов, начиная от древних текстов и заканчивая чатами со служителями культов, имеющих своих прихожан. С помощью Web можно больше узнать о разных религиях, найти церковь для посещения или вступить в дискуссию по религиозным вопросам в интерактивном сообществе.

На узле Yahoo! выберите *Society and Culture / Religion and Spirituality / Faiths and Practices*, чтобы увидеть ссылки более чем на

15000 узлов, что даст вам некоторое представление о том, какое разнообразие религий представлено в Web. Среди этих узлов около 10000 являются христианскими и примерно ещё тысяча – иудейскими. Другие религии представлены не так широко, но даже некоторые весьма малоизвестные религии имеют от 10 до 20 Web-узлов.

Преимуществом этого удивительного процветания является то, что вы можете изучить почти любую точку зрения изнутри, проблема лишь в том, чтобы во всём этом разобраться. Многие из этих узлов являются сектантскими и спорными, но разработчики некоторых из них осуществили превосходную работу по подбору ссылок, с помощью которых мировые религии и священные тексты начинают говорить сами за себя.

На узле Mining Company (<http://miningco.com>) была выполнена большая работа по сбору материалов о мировых религиях в категории *Culture and Beliefs* (культура и вера). Принцип организации работы узла Mining Company состоит в привлечении квалифицированных специалистов, которые готовят обзор темы и собирают страницы ссылок, указывающие на соответствующие ресурсы Web. На узле Mining Company представлены тщательно подобранные руководства по таким системам взглядов на религию, как агностицизм, атеизм, буддизм, католицизм, протестантство, язычество, идолопоклонство, индуизм, иудаизм, а также приведены религиозные взгляды адвентистов судного дня. Всё прочее скомкано в категорию «альтернативная религия» – многим это вряд ли понравится, но после того, как вы смиритесь с мыслью, что ваша вера брошена в один котёл с катаризмом и культом вуду, вы должны будете признать, что руководство по альтернативным религиям является хорошим, надёжным источником информации. На этом узле можно также найти набор ссылок по даосизму.

Ещё одним хорошим источником ссылок по самым различным религиям является узел Kaleidoreligion (который указан в таблице 14.44). Этот узел включает превосходную коллекцию религиозного искусства со всего мира.

Если вы хотите глубже изучить определённые религиозные воззрения и узнать, как их история переплетается с историей религии в целом, перейдите на Web-узел консультантов по религиозной терпимости Ontario Consultants for Religious Tolerance (OCRT). Основная задача этого узла состоит в предоставлении

непредубеждённого источника информации о религиях всего мира, возможно, в надежде, что люди станут более терпимыми, если лучше поймут религиозные взгляды друг друга

Многие религии имеют собственную тематическую конференцию Usenet под заголовком *soc.religion*. Вы можете познакомиться с основами религии, прочитав список часто возникающих вопросов с ответами FAQ соответствующей тематической конференции. К страницам вопросов и ответов можно получить доступ в Web на узле International FAQ Consortium.

Web предоставляет доступ к широкому кругу письменных источников по религиям всего мира. Лучшей отдельной отправной точкой, которую нам удалось найти, был узел Sacred and Religious Texts, где даны ссылки на Коран, Книгу Мормонов, Бхагават Гиту и другие священные тексты со всего мира. Особенно богатой является коллекция христианских классиков, которая включает ссылки на несколько сборников произведений и средневековых христианских авторов.

Таблица 14.44
Web-узлы для знакомства с информацией
о религиях и изучения религиозных текстов.

№	Web-узел	Адрес
1	OCRT	http://www.religionstolerance.org
2	Kaleidoreligion	http://www.intersatx.net/people/curry/gkaleid.htm
3	Sacred and Religious Texts	http://webpages.marshall.edu/~wileyb
4	David Washburn's site	http://www.nyx.net/~dwashbur
5	Christian Research	http://www.inteqlyonline.com/cenos
6	International FAQ Consortium	http://www.fags.org/fags .

В Web особенно хорошо представлена тема Библии. Дэвид Ушберн (David Washburn) собрал большую коллекцию ресурсов для всех, кто интересуется оригинальными языками и текстами Библии, и информацию о том, как они были переведены на английский язык. Ещё одним собранием академических источников по Библии является узел Christian Research.

Духовные и религиозные дискуссии происходят с помощью любых форм организации общения в Internet: тематических конференций, списков рассылки, комнат чата, досок сообщений или клубов. Если вы участвуете в чатах или в работе досок сообщений на портале, или в интерактивном ве, вы можете найти категорию Religion, под которой нужно искать конкретные чаты или доски сообщений.

Вы можете найти религиозные тематические конференции Usenet в категории тематической конференции soc religion. Списки рассылки отыскать немного сложнее, но можно узнать о каком-то из них на Web-странице церкви, религиозного учреждения или другой религиозной организации либо выполнить поиск на Web-узле Liszt (<http://www.liszt.com>).

14.13. WEB – ЭТО ОГРОМНАЯ БИБЛИОТЕКА.

Две наиболее крупные библиотеки в Web (табл.14.45) очень отличаются друг от друга. Library of Conferees была основана в 1800 году и имеет огромное здание на улице Молл, г Вашингтон, округ Колумбия. Узел Internet Public Library начал своё существование в 1995 году как проект аспирантов в Школе информатики университета штата Мичиган и продолжает свою работу в качестве некоммерческой организации с ежегодным бюджетом приблизительно 100000 долларов. Каждая из этих библиотек обладает одним из двух достоинств библиотеки: узел Library of Conferees борется за полноту охвата информации, а узел Internet Public Library стремится максимально упростить поиск. Основная часть библиотечных источников информации, которые могут вам понадобиться, может быть найдена на многих узлах, но гораздо проще отыскать их на узле Internet Public Library.

Таблица 14.45
Полезные библиотеки в Web.

№	Web-узел	Адрес
1	Library of Conferees	http://www.loc.gov
2	Internet Public Library	http://www.ipl.org

Web может заменить целую полку стандартных справочников словарей, тезаурусов, энциклопедий, справочников крылатых слов и выражений, списков абонентов телефонной сети, альманахов биографических словарей и стилистических справочников.

Оперативный словарь или тезаурус – это удобное инструментальное средство, особенно если вы готовите тексты на компьютере. Самым важным преимуществом оперативных словарей и тезаурусов является то, что их ссылки позволяют быстро переходить от одного слова к другому. А если вы не поняли какое-либо из слов, используемых в определении то вполне возможно, что одним щелчком вы получите определение и этого слова.

Некоторые портальные узлы имеют словари, но наилучшее сочетание единого словаря (тезауруса, которое нам удалось найти в Web, представлено на узле Merriam-Webster (см табл 14.46). Типичный представитель множества оперативных словарей WWW Webster Dictionary узла Merriam-Webster выводит на экран окно, в которое нужно ввести слово или часть слова, которое вы хотите найти. Словарь выдаёт в ответ определение слова или слов, которое вы ввели.

Таблица 14.46

Online-словари и тезаурусы.

№	Web-узел	Адрес
1	Merriam-Webster	http://www.m-w.com
2	Roget's Thesaurus	http://thesauras.com
3	Onelook	http://www.onelook.com
4	Dictionary.com	http://www.dictionary.com
5	Hypertext Webster Gateway	http://work.ucsd.edu:5141/caibin/http_webster

Энциклопедии. Портал MSN.com компании Microsoft представляет ссылку на Encarta Concise, бесплатную сокращённую версию энциклопедии Encarta Online Deluxe компании Microsoft. Вы можете также подписаться на бесплатное оprobование энциклопедий Encarta Online Deluxe, доступной по подписке. Еще более удобным вариантом подписки является библиотека Encarta Online Library, которая включает энциклопедию Encarta, а также другие оперативные справочники и стоит 60 долларов в год или 10 долларов в месяц.

Поиск в Columbia Encyclopedia можно проводить бесплатно с домашней страницы узла Information Please, а в предыдущем издании этой энциклопедии возможен поиск на узле Encyclopedia.com.

Оплатив подписку, вы получите доступ к полному изданию Encyclopedia Britannica в интерактивном режиме. Стоимость подписки является довольно скромной по сравнению со стоимостью самой энциклопедии.

Таблица 14.47.
Энциклопедии в Web.

№	Web-узел	Адрес
1	Encyclopedia Britannica	http://www.eb.com
2	Columbia Encyclopedia	http://www.inforlase.com
3	Encyclopedia.com.	http://encyclopedia.com
4	Encarta	http://www.encarta.msn.com
5	Encyclopedia	http://www.encyclopedia.com
6	CRC Concise Encyclopedia of Mathematics	http://www.astro.virginia.edu/~eww6n/math/math0.html

Encyclopedia – нечто среднее между энциклопедией и Web-каталогом. На этом узле нет самих справочных статей, но его разработчики нашли очень хорошие справочники и дали на них ссылки.

В интерактивном режиме можно получить доступ ко многим специализированным энциклопедиям. Например, почти любой математический закон, о котором вы захотите узнать, представлен в CRC Concise Encyclopedia of Mathematics. Чтобы найти другие специализированные энциклопедии, обратитесь к Yahoo! и выберите ссылку Reference/ Encyclopedia.

Оперативные справочники. На каждой полке со справочниками должен быть альманах с ответами на вопросы, которые являются слишком специальными или малозначащими для включения их в энциклопедию, но которые не столь актуальны, чтобы на них можно было найти ответ в свежей газете или журнале. В Web есть Information Please Almanac (съ.табл.14.48), представляющий собой

идеальный источник информации, если вам нужно узнать, например, является ли город Филадельфия более крупным, чем Хьюстон, на каком языке говорят в Уганде или сколько раз Бьерн Борг (Bjorn Borg) победил в Уимблдонском турнире. С другой стороны, если вы хотите узнать, кто такой Бьерн Борг, обратитесь к биографическому словарю Biography.com.

Таблица 14.48.

Другие справочные тексты,
доступные в интерактивном режиме.

№	Web-узел	Адрес
1	Bartlett's Familiar Quotations	http://www.columbia.edu/acis/bartleby/bartlett
2	Information Please Almanac	http://www.infoplease.com
3	CIA World Fact Book	http://www.odci.gov/cia/publications/factbook
4	Elements of Style	http://www.cc.columbia.edu/acis/bartleby/strunk
5	Newspaper Archives on the Web	http://sunsite.unc.edu/sланews/internet/archives
6	Biography.com.	http://www.biography.com

Полные тексты классических книг. После того, как авторские права на какое-либо литературное произведение теряет силу, его можно законным образом публиковать на любом Web-узле. Вы можете загрузить полный текст многих классических романов, пьес, поэм и так далее.

Лучшим местом, где можно начать поиск книги, является библиотека, например, Library of Congress или Internet Public Library (<http://www.ipl.org>). Эти узлы ведут списки ссылок на Web-узлы, которые предлагают тексты в электронном виде. Ещё один подход состоит в поиске в разделе Literature Web-каталога типа названию или имени автора.

Таблица 14.49

**Узлы, которые содержат полные
тексты классических книг**

№	Web-узел	Адрес
1	Library of Congress E text Links	http://lcweb.loc.gov/global/etext
2	Project Gutenberg	http://promo.net/pg
3	Electronic Text Center	http://etext.lib.virginia.edu
4	Bibliomania	http://www.bibliomania.com

Поиск в библиотечных коллекциях. Вы можете проводить поиск в каталогах нескольких библиотек с одного Web-узла. Во многих исследовательских и публичных библиотеках реализован стандартный протокол (Z39.50), который даёт возможность компьютеру одной библиотеки выполнять поиск в каталогах другой библиотеки, даже если эти каталоги реализованы по-разному. Список таких библиотек ведётся на Web-узле Library of Congress (<http://www.loc.gov>). На домашней странице LOC выберите ссылку *Access to Catalogs at Other Libraries* из ниспадающего списка под пунктом *Research Tools*, а затем нажмите кнопку *Go*. Выберите библиотеку из списка, заполните форму поиска этой библиотеки и щёлкните на кнопке *Submit*.

14.14 ЕЩЕ НЕСКОЛЬКО ВЕЛИКОЛЕПНЫХ УЗЛОВ.

Эти Web-узлы могут не вписываться ни в одну из стандартных категорий, некоторые из них настолько интересны, что их нельзя не упомянуть (см.табл.14.50).

Таблица 14.50

Фантастические, но не классифицируемые узлы.

№	Web-узел	Адрес
1	Terra Server	http://www.terraserver.com
2	Hubble Fantasy Worlds	http://www.enconnect.net/jdeline
3	The Fractal Microscope	http://www.ncsa.uiuc.edu/Edu/Fractal

4	Fractal Archive	http://fractal.mta.ca/cnam/fractals
5	Mind-It	http://mindit.nehtning.com
6	Around the World in 80 Clicks	http://www.steveweb.com/80clicks
7	BaddGrrl's CAM-O-RAMA	http://www.badgrrl.com/CamOrama
8	EarthCam	http://www.earthcam.com

Terra Server. База данных Terra Server содержит спутниковые фотографии, охватывающие большую часть земной суши. Некоторые из этих фотографий получены несколько лет тому назад, но вряд ли вы это заметите – с тех пор вид этих участков не слишком изменился.

На домашней странице Terra Server вначале открывается карта мира, которую вы можете увеличивать, пока не найдёте нужное место в необходимом масштабе. Объём данных измеряется терабайтами, и компания Microsoft использует этот узел для демонстрации способности своего сервера поддерживать огромные базы данных. Щёлкните на списке *Famous Places* в левом столбце и перейдите, например, к египетским пирамидам.

The Fractal Microscope. Этот узел позволяет начать с фрактального изображения наподобие множества Мандельброта и продолжать увеличивать любую его часть, которая покажется вам наиболее интересной. Бесконечная глубина фрактального множества гарантирует, что перед вами будут открываться для рассмотрения все новые и новые виды. Просмотрите также архив фрактальных изображений. Если вы работаете с программой Navigator в системе Windows, то найдя изображение, которое вам понравится, просто щёлкните правой кнопкой и выберите команду *Sets Wallpaper* из контекстного меню, чтобы установить это изображение в качестве фона.

Mind-It. Некоторые Web-страницы изменяются не слишком часто, но информация об этих изменениях может иметь для вас большое значение. Например, вы хотите сразу узнать о том, что ваша сестра поместила новые фотографии на свою Web-страницу или что вышло новое расписание игр футбольной команды вашей школы. Вам не придётся терять массу времени, проверяя эти страницы, – это можно поручить узлу Mind-It, который пошлёт вам письмо по электронной почте, если что-то изменится.

Узел Mind-It поддерживает своё существование, рассыпая короткие рекламные объявления вместе с электронными

сообщениями Но он обещает посыпать по электронной почте рекламную информацию только по интересующим вас вопросам, никогда не отправлять чисто рекламные письма и не передавать ваш электронный адрес другим рекламодателям

Web-камеры. В основе Web-камеры лежит простая идея: где-то устанавливается видеокамера, и полученное ею изображение периодически выгружается на Web-узел. Этих камер установлено уже так много, что вы можете увидеть, как сейчас выглядят самые разные места

Есть также внутренние Web-камеры – это камеры, которые установлены в домах или офисах. И наконец, Web-камеры на портале Yahoo! представлены в виде узла Earth Cam. На этом узле постоянно выполняется поиск новых Web-камер, которые появляются в сети, и производится их классификация. Наша любимая категория, Weird and Bizarre/Unaligned, посвящена сверхъестественному и необъяснимому.

ГЛАВА – 15. СОЗДАНИЕ WEB-УЗЛОВ.

- 15.1. Принципы создания Web-узла.
- 15.2. Создание Web-страниц вручную
- 15.3. Создание Web-страниц с использованием редакторов Web-страниц.
- 15.4. Создание графических файлов Web.
- 15.5. Создание аудиофайлов для Web
- 15.6. Выгрузка Web-страниц
- 15.7. Анализ трафика Web.
- 15.8. Web-коммерция.

15.1. Принципы создания Web-узла

Web-страницей называется отдельный текстовый файл, отформатированный для просмотра в Web, а Web-узлом – набор взаимосвязанных страниц, поддерживаемых определённой организацией, частным лицом или группой лиц. Первая страница, которую видят посетители, обратившись к Web-узлу, получила название домашней.

Страницы Web-узла соединены между собой гиперсвязями. Так называют участки на Web-странице, где пользователи могут щёлкать с целью перейти к другому месту этой же страницы или на другую страницу. Вы должны спланировать свой узел таким образом, чтобы посетители могли быстро перемещаться от одной страницы к другой и легко находить необходимую информацию.

Вероятно, существует столько же разных Web-узлов, сколько может возникнуть причин для их создания и размещения в Web. В таблице 15.1 перечислены некоторые типы Web-узлов и указано их назначение. Это поможет вам уточнить назначение своего узла, то есть определить, к какой категории он относится.

Таблица 15.1.
Назначение Web-узлов.

№	Тип Web-узла	С какой целью создавался
1	Персональный узел.	С тем чтобы разделить общие интересы, увлечения и планы со своей семьёй и с друзьями.

2	Узел небольшого предприятия	С целью расширить рамки деятельности предприятия, продавать продукты и утвердить своё присутствие в деловом сообществе
3	Узел большого предприятия.	Для рекламы своей компании Таким образом, заказчикам предоставляется возможность в любое время суток производить заказы товаров
4	Школьный узел.	С тем чтобы на практике обучить учащихся созданию и поддержке Web-узлов, дать им возможность оперативно выпускать школьные газеты, готовить выпуски новостей.
5	Узел церкви.	Для предоставления информации о дате и времени проведения служб и собраний, о том, как пройти в церковь, о датах особых событий Помогает привлечь в лоно церкви молодёжь
6	Узел группы, клуба или общественной организации	Приглашать членов группы на собрания. Предоставлять подобным группам в Web возможность ознакомиться с информацией о работе вашей группы. Объявить о своём присутствии, поскольку к вашей группе могут захотеть присоединиться новые члены
7	Узел, посвящённый конкретным интересам.	С тем чтобы предоставить информацию о конкретном увлечении или направлении деятельности. Например, энтузиаст бейсбола может создать узел, посвящённый исключительно этому виду спорта. На нём будут размещены страницы с описанием результатов спортивных соревнований и успехов любимой команды, а также ссылки на другие

		ресурсы Web, посвящённые бейсболу.
--	--	------------------------------------

Как и в любом другом деле, успешное создание Web-узла невозможно без заинтересованности в выполнении данной работы, наличия хорошего плана и использования подходящих инструментальных средств.

Чтобы определить необходимые инструментальные средства, сначала нужно уточнить, из данных какого типа будет состоять информационное наполнение задуманных Web-страниц. Последние могут включать такие компоненты:

- Текст;
- Изображения,
- Анимационная графика,
- Аудио файлы;
- Видео файлы;

Не пытайтесь включить в страницы все перечисленные компоненты. Важнее всего добиться, чтобы страницы были содержательными, удобными для чтения и хорошо организованными. В частности, вы не обязаны добавлять анимационные пиктограммы, с тем чтобы сделать страницы более привлекательными внешне. Многие из серии наиболее удачных страниц содержат только текст и изображение.

Для создания Web-страниц вам потребуется такие инструментальные средства:

- Текстовый редактор, если вы знаёте HTML или редактор Web-страниц, который сам разместит коды HTML;
- Программа рисования, если вы хотите создать собственную графику;
- Запас иллюстраций, если вы не хотите самостоятельно создавать рисунки (большое количество иллюстраций можно загрузить из Web)
- Звуковое или видео оборудование, если вы планируете создавать аудио- или видео файлы для размещения на узле

Ваш узел может потребовать применения более развитых средств, например, форм, заполняемых пользователями, или должен использовать подключения к базе данных, содержащей информацию, с помощью которой можно создавать Web-страницы на основе

запросов пользователей С учётом информации, переданной пользователями посредством формы Web-узел выполняет сценарии CGI, то есть программы обработки данных информации, введённой посетителями формы Для создания Web-узлов с формами и сценариями CGI нужны более развитые инструментальные средства

Файлы Web-страницы представляют собой текстовые файлы, которые включают отображаемый на странице текст, текст команд форматирования страницы, команды включения ссылок и рисунков. Команды форматирования Web-страницы называются метками HTML и составляют язык форматирования понятный для Web-браузеров, которые отображают Web-страницы Файлы Web-страниц, обычно имеют расширение `htm` или `html`.

Каждая Web-страница хранится в отдельном файле – файле HTML Для создания таких файлов применяется текстовый файл или редактор Web-страниц Главная (домашняя) страница Web-узла обычно имеет имя `index.html`, поскольку это – применяемое по умолчанию имя файла, которое ищут Web-браузеры (и которое предоставляет Web-серверы) Например если пользователь введёт в браузере адрес `http://www.greattapes.com` то появившаяся Web-страница будет представлять собой страницу на этом Web-узле под названием `index.html`.

Вроме файлов HTML Web-узел может включать графические файлы, причем в большом количестве Каждая картина, которая должна появиться на Web-странице, хранится в отдельном файле обычно с расширением gif (файлы GIF) либо jpg или jpeg (файлы JPEG). Метка HTML определяет где и какая картинка должна появиться на Web-странице Например, если в качестве маркера для списков на Web-страницах используется крошечное изображение, нужен только один графический файл и во всех местах на Web-страницах, где должен появиться маркер проставляется метка HTML, содержащая имя этого файла Графические файлы можно также применять для прорисовки фона страницы Однако следует помнить, чем больше общий размер всех файлов необходимых для отображения Web-страницы, тем больше времени потребуется для ее просмотра, особенно если речь идет о пользователях, имеющих медленное соединение с Internet

На небольшом узле все HTML-файлы и графические файлы обычно хранятся в одном каталоге (в одной папке). Если вы планируете создать большой узел то графические файлы общего

назначения целесообразнее разместить в отдельном подкаталоге – в таком случае все страницы будут обращаться к одним и тем же копиям этих файлов. Возможно, для крупных разделов Web-узла вам потребуется создать подкаталоги.

Если для Web-узла требуются формы или другие программируемые средства вам также нужно будет применять сценарии CGI или иные средства

Этапы создания узла:

1. Продумайте структуру узла, чтобы, по крайней мере, иметь представление о том, какая информация должна находиться на домашней странице и на других важных страницах. Обязательно решите, для кого в первую очередь предназначен узел, какова ваша главная цель и как часто вы собираетесь обновлять материал.

2. С использованием текстового редактора или редактора Web-страниц создайте страницы для своего узла (или хотя бы некоторые из них) и сохраните их в виде HTML-файлов. С помощью графического редактора создайте иллюстрации.

3. Просмотрите созданные вами файлы HTML посредством броузера (в Netscape Navigator и Internet Explorer для открытия страницы, которая хранится на вашем компьютере, используется комбинация клавиш [Ctrl+O]). Проверьте грамотно ли набран текст, внешний вид графического материала и как функционируют ссылки между страницами. Повторяйте указанные в пунктах 2, 3 действия до тех пор, пока узел не станет вполне приемлемым для публикации.

4. Опубликуйте свой Web-узел, разместив все его файлы (HTML и графические файлы) на Web-сервере.

5. С использованием броузера просмотрите Web-страницы в том, виде, в каком они хранятся на Web-сервере. Если вы рассчитываете на большую посещаемость своего Web-узла, просмотрите его страницы с применением двух последних версий наиболее популярных Web-броузеров (например, Netscape Navigator 3.0 и Internet Explorer 4.5 и 5.0), поскольку разные броузеры форматируют страницы немного по-разному. Кроме того, просмотрите страницы с компьютера, отличного от того, где они были созданы, – возможно, вы заметите случайные ссылки на файлы, находящиеся на жёстком диске вашего компьютера.

- 6 Сообщите всем о своём узле, дождитесь откликов, выберите наиболее удачные из предлагаемых идей и повторите описанные выше этапы

Публикация узла. Выбор места хранения страниц представлен одним из последних пунктов плана по созданию Web-узла. Чтобы предоставить всем желающим доступ к узлу по Web, опубликуйте его на Web-сервере. Для этого вы должны либо установить собственный сервер, либо отправить свои файлы на Web-сервер кого-то другого.

Содержать собственный Web-сервер не всегда целесообразно, так как это сопряжено с большими затратами. Кроме того, установка и сопровождение сервера требуют наличия следующих элементов:

- Компьютера способного обрабатывать трафик;
- Программного обеспечения Web-сервера;
- Выделенного высокоскоростного канала (типа ISDN или T1);
- Провайдера Internet, который может предоставить выделенное соединение с Internet;

Как рекламировать узел. Опубликовав свой узел в Web и присоединившись таким образом ко всемирному оперативному сообществу, вы должны разрекламировать своё «детище».

Первый шаг, который необходимо сделать в этом направлении – это зарегистрировать свой узел в нескольких машинах поиска – в таком случае те, кто выполняет оперативный поиск, смогут его найти. В частности, мы рекомендуем вам:

- Указать URL своего узла на визитных карточках, бланках и в объявлении о вашей компании на «Жёлтых страницах»;
- Добавлять URL к блоку подписи в электронной почте и в сообщениях тематических конференций;
- Включать URL в свой обратный адрес в каждой отправленной поздравительной открытке;
- Заказать наклейки на бампер автомашины с указанием URL вашей группы или клуба

Ваш труд по планированию, созданию и рекламе Web-узла нельзя будет считать завершённым, если вы не учтёте и не реализуете некоторые дополнительные требования.

- Оформление текста. Страйтесь не использовать на Web-страницах специальные шрифты, если без них можно обойтись. Некоторые пользователи предпочитают самостоятельно

задавать шрифты и размер текста посредством броузера, то есть делают и наиболее удобным для чтения

- Цвета. Не набирайте текст шрифтами разного цвета при необходимости подчеркнуть важные части вашего сообщения. Многие люди не различают цветов и могут не уловить особый смысл сообщения, который вы пытаетесь выразить таким образом.
- Наличие международной аудитории. Помните, что Web – это всемирный ресурс, открытый для людей, живущих в разных странах и принадлежащим к разным культурам. То, что вполне приемлемо для вас, может оказаться вульгарным с точки зрения других. Помните, что на узле не следует использовать рисунки с символами руки (типа поднятого большого пальца или знака ОК) любой символ руки (по крайней мере, в одном государстве) считается неприличным. Следите за тем, чтобы адреса, телефонные номера и условия поставки были указаны корректно (такого рода информация особенно важна для тех, кто живёт за пределами вашей страны).
- Необходимые элементы. Всегда указывайте дату внесения исправлений в свои Web-страницы и адрес электронной почты, по которому с вами можно связаться.
- Конфиденциальность. Никогда не размещайте на Web-страницах информацию о других людях без их ведома и согласия. Например, размещая на своём Web-узле еженедельные информационные бюллетени церкви, вы не должны указывать ни почтовых адресов, ни адресов электронной почты, ни телефонных номеров упоминаемых там людей, не получив на то их разрешения.
- Сопровождение. Не берите на себя больше обязанностей по обновлению Web-узла, чем можете фактически выполнять.
- Доступность. Сделайте свой Web-узел пригодным для людей, имеющих проблемы со зрением, а также для тех, кто использует программное и аппаратное обеспечение различных типов. Для ознакомления с информацией о проектировании Web-узлов для людей с физическими недостатками, обратитесь по адресу <http://www.cast.org/bobby>. Если вы хотите убедиться, что ваши Web-страницы неплохо выглядят в броузерах всех типов, попробуйте просмотреть их в двух последних версиях броузера Netscape Navigator, Internet Explorer и Web TV.

15.2. СОЗДАНИЕ WEB-СТРАНИЦ ВРУЧНУЮ.

Язык разметки гипертекста (HTML – Hypertext Markup Language) – это, по сути, язык создания Web-страниц. На этих страницах всеми параметрами форматирования как текста, так и графики управляют конструкции языка HTML. Вступление в мир авторской разработки Web-страниц можно сравнить с путешествием в чужую страну: лучший способ почувствовать себя в ней как дома состоит в освоении языка этой страны. Даже если вы планируете использовать один из редакторов HTML, который автоматически создаёт HTML – коды, вам будет полезно знать, что такое HTML, как он работает и какое влияние оказывает HTML – коды на внешний вид Web-страниц.

Язык HTML был разработан для форматирования текста и графики; причём форматирование проводится таким образом, что результат можно просматривать с помощью Web-браузеров. Это язык разметки, а не язык программирования; он представляет собой способ кодирования информации, дающий возможность ознакомиться с нею с помощью браузеров всех типов. Язык HTML постоянно развивается: добавляются новые коды и отменяются устаревшие. За развитием HTML наблюдает консорциум World Wide Web, или сокращённо W3C.

Прежде чем приступить к работе и начать кодирование Web-страниц, нужно уделить немного времени планированию. Каково назначение узла? Сколько потребуется страниц, чтобы довести до всех накопленную вами информацию? Какова будет направленность узла, будет ли он юмористическим, серьёзным, поучительным или домашним?

Ниже перечислены некоторые из многочисленных причин, побуждающих людей размещать информацию в Web. Многие из них хотят:

- Поделиться знаниями о своём хобби;
- Создать контактную страницу, где могут встречаться друзья и родственники, чтобы быть в курсе того, что происходит в жизни их близких;
- Обнародовать информацию о своей любимой организации или общественной группе,
- Разрекламировать своё небольшое предприятие.

Заранее определив, для чего вы хотите создать узел, вы сможете правильно выбрать его композицию, систему компоновки страниц и, в конечном итоге, сэкономить своё время.

Таблица 15.2

Определение структуры Web-узла

№	Назначение	Структура
1	Поделиться информацией о любимом хобби или увлечении с другими энтузиастами	Распределите информацию по темам используя заголовки и подзаголовки. Если у вас слишком много информации по определённой теме (читатель не должен выполнять прокрутку более двух или трех раз для просмотра всей страницы), создайте отдельную страницу для этой темы и сделайте соответствующую ссылку на домашней странице.
2	Предоставить инструкции по выполнению определённой задачи	Читатели должны знакомиться с инструкцией поэтапно (вначале изучить пункт 1, затем пункт 2 и так далее). Чтобы провести читателя по ряду страниц можно применить навигационные ссылки, которые будут направлять посетителей от одной страницы к другой, пока они не ознакомятся со всеми. Обязательно включите ссылку на предыдущую страницу (для тех, кто был вынужден прерваться на полпути или хочет вернуться к какому-то пункту), а также ссылку, позволяющую вернуться обратно на домашнюю страницу.
3	Разрекламировать товары или услуги предприятия	Сгруппируйте товары или услуги по категориям. Представьте на домашней странице общие сведения о вашей компании со ссылками, ведущими к более подробной информации по каждой категории.

Первые шаги по созданию Web-страницы. Чтобы начать создание Web-страницы вручную, откройте текстовый редактор. Для

этой цели подходит любой текстовый редактор. Создавая Web-страницу, вы можете время от времени сохранять работу, выполненную. На текущий момент, и просматривать результаты в Web-браузере. Чтобы просматривать Web-страницу в браузере, выполните следующие действия:

- Сохраните файл с использованием команды *Save* меню *File* в редакторе Web-страниц или в текстовом редакторе.
- В браузере выберите команду *Open Page* меню *File* или нажмите клавиши [CTRL+O], а затем отметьте нужный HTML-файл. Вы также можете ввести команду `file:// pathname/filename` в поле *Location* или URL, указав вместо pathname и filename точное местонахождение и имя файла Web-страницы, а затем нажав клавишу [Enter]. Поскольку вы просматриваете файл, который хранится на компьютере или на локальном диске, вам не обязательно в это время иметь соединение с Internet.

Web-страницы содержат теги HTML — коды, обеспечивающие форматирование Web-страниц, а также размещения на них изображений и ссылок. Некоторые теги HTML состоят из начального и конечного тега, другие являются одиночными. Каждый тег размещается между символами <и>.

Например, следующая строка HTML определяет типичный заголовок на Web-странице:

```
<H1>клуб книголюбов Book Lovers </H1>
```

Тег <H1> указывает на начало заголовка, а тег </H1> отмечает его конец. В тегах, которые используются парами (таких как <H1> и </H1>), закрывающий тег аналогичен открывающему тегу, но с добавлением знака /.

Стандартные теги на Web-странице. Все страницы HTML содержат некоторые стандартные теги. Основная структура страницы может выглядеть примерно так:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Это текст, который появляется в полосе заголовка
браузера </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Здесь находится основное содержимое страницы (текст и
графика)...
</BODY>
```

</HTML>

Каждая страница HTML начинается с тега <HTML> и заканчивается тегом </HTML>. Этот тег просто обозначает, что страница закодирована на языке HTML.

Раздел HEAD (который начинается с <HEAD> и заканчивается с </HEAD>) зарезервирован для тегов, относящихся ко всему документу, включая, тег <TITLE>. Раздел HEAD может также включать теги <META>, которые используются для ключевых слов и предоставления другой информации о странице.

Тег <TITLE> должен находиться в разделе HEAD. Текст, введённый между тегами <TITLE> и </TITLE>, отображается при просмотре страницы в полосе заголовка окна броузера.

Раздел BODY, который начинается с тега <BODY> и заканчивается тегом </BODY>, содержит основную информацию Web-страницы. Большинство тегов, описанных в оставшейся части этой главы, в том числе теги форматирования текста, включая страницу ссылок и графики, содержатся в разделе BODY.

Выбор цвета фона. На Web-странице вместо мозаики можно применить одноцветный фон. Для этого служит атрибут BGCOLOR тега <BODY>. Для обозначения цвета можно либо ввести шестнадцатеричное значение, представляющее цвет, либо указать один из 16 стандартных цветов. Чтобы указать стандартный цвет, используйте следующий тег:

<BODY BGCOLOR = "blue" >

Лучше использовать шестнадцатеричное значение, чтобы можно было отобразить цвет на броузере любого типа. Шестнадцатеричное значение состоит из шести символов, которые обозначают уровни красного, зелёного и синего в цвете. Шестнадцатеричные значения могут находиться в диапазоне от белого (FFFFFF) до чёрного (000000). Например, следующий код обозначает цвет морской волны:

<BODY BGCOLOR = "#99FFFF" >

Но как получить шесть цифр шестнадцатеричного значения для цвета? Для этого можно воспользоваться следующими двумя методами.

1. Просмотрите диаграмму преобразования цветов, например диаграмму, приведённую по такому Web-адресу: <http://www.geocities.com/SiliconValleyLakes/3939/decimal.html>

2. В Web можно найти много диаграмм преобразования. Для этого перейдите в сети, к какой либо машине поиска и выполните поиск по ключевым словам «hexadecimal colors».

Выбор цвета текста и ссылок. После установки цветов проверьте цвет текста и ссылок – они должны быть легко различимы. Для установки цвета текста и ссылок на странице служат четыре атрибута в теге <BODY>:

- TEXT – управляет цветом текста на странице;
- LINK – управляет цветом ссылки, по адресу которой посетитель ещё не обращался («не посещённой» ссылки);
- A LINK – устанавливает цвет, который принимает ссылка при щелчке на ней;
- VLINK – управляет цветом «посещённой» ссылки.

Приведённый ниже тег указывает цвета для фона текста и всех ссылок. Этот тег позволяет получить страницу со светло-синим фоном, тёмно-синим текстом, зелёными не посещёнными ссылками, красными активными ссылками и ярко-розовыми посещёнными ссылками.

```
<BODY BGCOLOR = "#99FFFF" TEXT = "#2C148F" LINK = "#218F14" ALINK = "#CC0000" VLINK = "#FF00CC">
```

Форматирование текста. Основная часть текста на Web-страницах обычно бывает разбита на абзацы, которые начинаются с тега <P> и заканчиваются тегом </P>. Тег <P> начинает новый абзац; следующий за этим тегом текст будет начинаться с новой строки без отступа. Ниже перечислены некоторые другие теги, применяемые для форматирования текста.

-
. Вставляет символ конца строки, чтобы последующий текст отображался с новой строки. Отдельно стоящий тег
 не создаёт пробельной строки (пропуска по вертикали) между предыдущим и следующим текстом. Например, можно использовать тег
, чтобы начать каждый фрагмент почтового адреса с новой строки:

```
<P>Osborne McGraw – Hi 11  
<BR> 2600 Tenth Street  
<BR> Berkeley, CA 94710 USA
```

- <CENTER>. Указывает броузеру, что необходимо выравнивать по центру текст каждой строки вплоть до появления тега </CENTER>

Добавление специальных символов. Язык HTML не ограничен стандартными символами ASCII, в число которых не входят такие специальные символы, как, например, символ торговой марки (®).

В таблице 15.3 перечислены некоторые полезные символьные объекты; можно использовать вариант либо из второго, либо из третьего столбца таблицы (если имеется не только один вариант). С полным перечнем всех стандартных символьных объектов можно ознакомиться на одном из следующих узлов:

<http://www.natural-innovations.com/boo/doc-charset.html>

<http://www.owlnet.rice.edu/~jwmt/leh/iso8859-1.html>

Таблица 15.3.

Символьные объекты HTML.

№	Символ	Символьный объект (имя)	Символьный объект (число)
1	Меньше (<)	<	& # 060;
2	Больше (>)	>	& # 062;
3	Маркер (.)		& # 149;
4	Длинное тире (—)		& # 150;
5	Дефис (-)		& # 151;
6	Символ торговой марки		& # 153;
7	Неразрывный пробел	 	& # 160;
8	Перевёрнутый восклицательный знак	& iexcl;	& # 161;
9	Символ авторского права	& copy;	& # 169;
10	Символ зарегистрированной торговой марки	& reg;	& # 174;
11	Знак абзаца	& para;	& # 182;
12	Одна вторая	& frac12	& # 189;
13	Перевёрнутый вопросительный знак	& iquest	& # 191;

Представление информации в списках. Удобный способ представления текста на странице состоит в применении одного из следующих списков.

- **Нумерованные списки.** Могут применяться для описания последовательности действий. В начале нумерованного списка используется тег **** (Ordered List – упорядоченный список), начало каждого элемента списка обозначается тегом ****, а в конце списка стоит тег ****.
- **Маркированные списки.** Могут применяться для выделения коротких предложений или представления ряда элементов при перечислении. В начале маркированного списка используется тег **** (Unordered List – неупорядоченный список), каждый элемент списка обозначается тегом ****, а в конце списка ставится тег ****.
- **Списки определений.** Позволяют представить информацию аналогично тому, как она даётся в толковом словаре (короткая строка, за которой следует абзац с отступом). В начале этого списка применяется тег **<DL>** (Definition List – список определений), каждый термин обозначается тегом **<DT>**, каждое определение обозначается тегом **<DD>**, а в конце ставится тег **</DL>**.

Например, ниже представлен код нумерованного списка (на рис.15.1 показан, как он будет выглядеть):

```
<OL>
<LI> Выберите книги и авторов, которых вы хотите порекомендовать.
<LI> Напишите краткое резюме по каждой книге.
<LI> Отправьте свои рекомендации на хост.
</OL>
```

Маркированный список (со вступительным абзацем) выглядит так:

```
<P> За последнее время мы прочли следующие книги: </P>
<UL>
<LI> «Любимая», автор Тони Моррисон.
<LI> «В пути», автор Джек Керуак.
</UL>
```

Код списка определений (с начальным абзацем) выглядит так:

```
<P>
<DL>
<DT> Интрига.
```

<DD> Действия, описанные в повествовании.
<DT> Главный герой
<DD> Главное действующее лицо в книге.
<DT> Обстановка
<DD> Время, место и условия, в которых происходит действие.
</DL>

Это текст, который появляется в полосе заголовка броузера

Microsoft Internet Explorer

Адрес c:\windows\рабочий стол\1.htm

Назад Вперёд Остановить Обновить Домой Поиск

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

1. Выберите книги и авторов, которых вы хотите порекомендовать.
2. Напишите краткое резюме по каждой книге.
3. Отправьте свои рекомендации на хост.

В последнее время мы прочли следующие книги:
• «Любимая», автор Тони Моррисон.
• «В пути», автор Джек Керуак.

Литературные термины:

Интрига
Действия, описанные в повествовании

Главный герой
Главное действующее лицо в книге.

Обстановка
Время, место и условия, в которых происходит действие.

Готово

1

2

3

Рис.15.1. Отображение в броузере списков.

- 1-нумерованный список;
- 2-маркированный список;
- 3-список определений

Представление информации в виде таблицы. При создании таблиц может потребоваться дополнительное форматирование для выравнивания данных в ячейках, корректировки расположения рамок или изменения цвета фона таблицы.

При форматировании таблицы применяются следующие теги:

- <TABLE> и </TABLE>. Указывают начало и конец таблицы. Все остальные теги и текст в таблице должны находиться между этими двумя тегами.
- <TR> и </TR>. Отмечают начало и конец строки. Все шапки и ячейки любой строки должны находиться между этими двумя тегами.
- <TH> и </TH>. Отмечают начало и конец шапки.
- <TD> и </TD>. Отмечают начало и конец ячейки данных.

В следующем примере показана таблица с тремя столбцами и двумя строками. Атрибут BORDER в теге <TABLE> указывает, что ячейка таблицы будут обведены линиями. Чтобы опустить эти линии, удалите атрибут BORDER.

```
<TABLE BORDER>
<TR>
<TH> имя члена </TH>
<TH> посещал клуб книголюбов? </TH>
<TH> дата посещения </TH>
</TR>
<TR>
<TD> Элен </TD>
<TD> нет </TD>
<TD> нет данных </TD>
</TR>
<TR>
<TD> Сэмюэль </TD>
<TD> да </TD>
<TD> 10 мая, 23 августа </TD>
</TR>
</TABLE>
```

В броузере эта таблица будет выглядеть так:

№	Имя члена	Посещал клуб книголюбов?	Дата посещения
1	Элен	Нет	Нет данных
2	Сэмюэль	Да	10 мая, 23 августа

В таблице 15.4 перечислены теги и атрибуты HTML.

Таблица 15.4
Итоговые сведения о тегах HTML.

№	Тег	Определение и атрибуты
1	<HTML>	Указывает, что эта страница написана на языке HTML
2	<HEAD>	Содержит основные сведения о странице.
3	<TITLE>	Указывает текст, который должен появиться в строке заголовка броузера.
4	<!_ _ _>	Определяет скрытый комментарий, который не появляется на Web-странице
5	<BODY>	Определяет главный раздел страницы, содержит её информационное наполнение Атрибуты: BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста BGCOLOR – цвет фона, на котором отображается текст. TEXT – цвет текста. LINK – цвет не посещённой ссылки. ALINK – цвет активной ссылки. VLINK – цвет посещённой ссылки.
6	<P>	Отмечает абзац.
7	 	Начинает новую строку.
8	<CENTER>	Выравнивает по центру текст или другую информацию
9	От <H1> до <H6>	Обозначают заголовки соответствующего уровня
10		Управляет гарнитурой, размером и цветом шрифта Атрибуты:

		COLOR – цвет текста. SIZE – размер шрифта в пунктах. FACE – гарнитура (применять этот атрибут не рекомендуется).
11		Обозначает нумерованный список.
12		Обозначает элемент в нумерованном или маркированном списке.
13		Обозначает маркированный (или неупорядоченный) список.
14	<DT>	Обозначает список определений.
15	<DD>	Обозначает термин, приведённый в списке определений.
16	<DD>	Обозначает абзац с текстом определения в списке определений.
17	<TABLE>	Определяет информацию, представленную в строках и столбцах. Атрибуты: ALIGN – способ выравнивания таблицы по отношению к окружающему тексту. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BORDER – ширина рамки таблицы. CELLPADDING – ширина промежутка между данными и рамкой таблицы. WIDTH – ширина таблицы в пикселях или в процентах от размера окна броузера.
18	<TH>	Отмечают шапку таблицы. Атрибуты: ALIGN – выравнивание строки по горизонтали. VALIGN – выравнивание строки по вертикали. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
19	<TR>	Обозначает строку в таблице. Атрибуты: ALIGN – выравнивание строки по

		горизонтали. VALIGN – выравнивание строки по вертикали BGCOLOR – цвет фона таблицы. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
20	<TD>	Отмечают шапку таблицы. Атрибуты: ALIGN – выравнивание данных по горизонтали VALIGN – выравнивание данных по вертикали. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
21	<HR>	Добавляет горизонтальную строку. Атрибуты: ALIGN – управляет выравниванием по горизонтали. WIDTH – указывает ширину в пикселях или в процентах от ширины окна броузера.
22		Размещает изображение на странице. Атрибуты: SRC – имя файла или URL графического изображения. HEIGHT – указывает высоту в пикселях WIDTH – указывает ширину в пикселях. ALIGN – управляет размещением текста по отношению к графическому изображению. HSPACE – определяет ширину промежутка слева и справа от графического изображения VSPACE – определяет ширину промежутка сверху и снизу от графического изображения. BORDER – определяет рамку вокруг графического изображения. ALT – текст, отображаемый во время

		COLOR – цвет текста. SIZE – размер шрифта в пунктах. FACE – гарнитура (применять этот атрибут не рекомендуется).
11		Обозначает нумерованный список.
12		Обозначает элемент в нумерованном или маркированном списке.
13		Обозначает маркированный (или неупорядоченный) список.
14	<DL>	Обозначает список определений.
15	<DT>	Обозначает термин, приведённый в списке определений.
16	<DD>	Обозначает абзац с текстом определения в списке определений.
17	<TABLE>	Определяет информацию, представленную в строках и столбцах. Атрибуты: ALIGN – способ выравнивания таблицы по отношению к окружающему тексту. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BORDER – ширина рамки таблицы. CELLPADDING – ширина промежутка между данными и рамкой таблицы. WIDTH – ширина таблицы в пикселях или в процентах от размера окна броузера.
18	<TH>	Отмечают шапку таблицы. Атрибуты: ALIGN – выравнивание строки по горизонтали. VALIGN – выравнивание строки по вертикали. BGCOLOR – цвет фона таблицы. BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.
19	<TR>	Обозначает строку в таблице. Атрибуты: ALIGN – выравнивание строки по

		<p>горизонтали.</p> <p>VALIGN – выравнивание строки по вертикали</p> <p>BGCOLOR – цвет фона таблицы</p> <p>BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.</p>
20	<TD>	<p>Отмечают шапку таблицы. Атрибуты:</p> <p>ALIGN – выравнивание данных по горизонтали</p> <p>VALIGN – выравнивание данных по вертикали.</p> <p>BGCOLOR – цвет фона таблицы</p> <p>BACKGROUND – изображение, применяемое в качестве фона текста в таблице.</p>
21	<HR>	<p>Добавляет горизонтальную строку.</p> <p>Атрибуты:</p> <p>ALIGN – управляет выравниванием по горизонтали.</p> <p>WIDTH – указывает ширину в пикселях или в процентах от ширины окна броузера.</p>
22		<p>Размещает изображение на странице.</p> <p>Атрибуты:</p> <p>SRC – имя файла или URL графического изображения.</p> <p>HEIGHT – указывает высоту в пикселях</p> <p>WIDTH – указывает ширину в пикселях</p> <p>ALIGN – управляет размещением текста по отношению к графическому изображению</p> <p>HSPACE – определяет ширину промежутка слева и справа от графического изображения.</p> <p>VSPACE – определяет ширину промежутка сверху и снизу от графического изображения.</p> <p>BORDER – определяет рамку вокруг графического изображения.</p> <p>ALT – текст, отображаемый во время</p>

		загрузки графического изображения или вместо этого изображения.
23	<A>	Определяет ссылку Атрибуты HREF – файл, якорь или URL, который является местом назначения ссылки. NAME – имя якоря, который должен быть создан в этой позиции на Web-странице. TARGET – имя кадра, в котором должна быть отображена страница, указанная в ссылке .
24	<FORM>	Отмечает форму, в которую читатели могут вводить информацию или в списке которой могут делать выбор Атрибуты: METHOD – способ передачи информации в сценарий CGI (обычно POST) ACTION – имя сценария CGI, который должен быть выполнен при передаче содержания формы сервер.
25	<INPUT>	Определяет области, где читатели вводят информацию в форму. Атрибуты: TYPE – тип элемента ввода. NAME – имя элемента ввода SIZE – размер в символах (для текстовых полей). VALUE – уникальный идентификатор элемента ввода (для переключателей, флажков и кнопок передачи формы submit).
26	<TEXTAREA>	Определяет многострочное текстовое поле в форме Атрибуты: NAME – имя текстового поля. COLS – ширина текстового поля в символах ROWS – число строк в текстовом поле.
27	<SELECT>	Создаёт в форме ниспадающий список.
28	<OPTION>	Определяет вариант выбора в ниспадающем списке.
29	<FRAMESET>	Определяет общий формат страницы, состоящей из кадров Атрибуты: ROWS – число и размер кадров, которые

		делят Web-страницу по горизонтали. COLS – число и размер кадров, которые делят Web-страницу по вертикали
30	<FRAME>	Содержит имя файла, применяемого для заполнения кадра. Атрибуты: SRC – имя файла или URL Web-страницы, которая должна появиться в этом кадре NAME – уникальный идентификатор, присвоенный кадру. SCROLLING – управляет тем, будет ли выполняться прокрутка содержимого кадра, если Web-страница не может полностью поместиться в кадре.
31	<NOFRAMES>	Информация, отображаемая такими броузерами, которые не могут работать с кадрами.
32	<STYLE>	Обозначает ряд команд форматирования Атрибут: TYPE – язык таблицы стилей.
33	<LINK>	Ссылка с Web-страницы на другой файл, например, файл таблицы стилей. Атрибуты: HREF – имя файла, к которому относится ссылка REL – какое отношение имеет Web-страница к этому файлу (например, для файлов таблицы стилей должно быть указано «stylesheet») TYPE – тип файла (например, «text/css» для файлов каскадной таблицы стилей).

15.3.СОЗДАНИЕ WEB-СТРАНИЦ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕДАКТОРОВ WEB-СТРАНИЦ.

Кодировка Web-страниц выполняется посредством тегов языка HTML (HyperText Markup Language – язык гипертекстовой разметки) для указания способа отображения текста и графики. С помощью языка HTML можно скомпоновать и отформатировать Web-страницу. При создании Web-страниц вы должны либо вводить теги вручную в

текстовом редакторе, либо использовать редактор Web-страниц, который сам введёт все коды.

Впервые услышав выражение «редактор Web-страниц», вы, возможно, представите себе журналиста, который редактирует в газете раздел новостей Web. однако в терминологии Internet это понятие относится к приложениям, с помощью которых авторы создают Web-страницы посредством языка HTML.

В отличии от простого текстового редактора, одно из преимуществ использования для создания Web-страниц редакторов Web-страниц состоит в том, что большинство из них позволяют просматривать страницу в том виде, в котором она будет представлена в броузере. Для просмотра отформатированной Web-страницы не нужно переходить к другому приложению, как в случае применения текстового редактора.

Ещё одним преимуществом использования редактора Web-страниц является экономия времени, связанная с тем, что вам не приходится вводить все теги HTML. Поскольку редактор Web-страниц делает это сам, вы можете сосредоточиться на компоновке и информационном наполнении страницы.

Все редакторы Web-страниц работают с одним и тем же набором кодов HTML и создают HTML-страницы, которые можно просматривать посредством любого Web-броузера и повторно редактировать в любом редакторе Web-страниц HTML-коды довольно стандартны, поэтому различия между редакторами Web-страниц в основном связаны с тем, как располагаются в них рабочие окна и какие дополнительные средства они предлагают. К дополнительным средствам относятся возможности управления Web-узлом, обычно путём проверки ссылок или просмотра всех файлов, из которых состоит узел.

Все редакторы Web-страниц работают одинаково. Они позволяют создать новую страницу, начиная с пустого места, шаблона или подсказки программы — мастера, отредактировать существующую, просмотреть, как страница будет выглядеть в броузере, и сохранить её на диске. Закончив создание или редактирование Web-страницы, её можно настроить различными способами, включая следующие:

- Текст. Ввести текст, который появится на Web-странице, и воспользоваться кнопками на панели инструментов.

- Изображения Вставить изображение в Web-страницу, щёлкнув на кнопке *Insert Image* панели инструментов, введя имя файла и указав, как должно выглядеть это изображение
- Списки Отформатировать инструкции в виде нумерованного списка или перечень пунктов в виде маркированного списка, щёлкнув на кнопке панели инструментов.
- Таблицы В большинстве редакторов Web-страниц есть кнопка панели инструментов *Insert Table* для форматирования текста в виде таблицы, которая позволяет создать и отформатировать таблицу. Затем можно набирать или копировать текст и вставить картинки в ячейки таблицы.
- Ссылки. Добавить ссылки на другие Web-страницы, относящиеся к данной теме, щёлкнув на кнопке *Insert Link* панели инструментов.
- Линии. Поместить на страницу горизонтальную линию, обозначающую конец раздела, выполнить щелчок на кнопке панели инструментов.

Редакторы Web-страниц появляются в виде автономных приложений или в составе пакетов программного обеспечения Internet. Существуют десятки превосходных редакторов Web-страниц: Netscape Composer (который является частью набора программ Netscape Communicator), Front Page и Front Page Express (компании Microsoft), Page Mill (компании Adobe) и Hot Dog Professional (компании Sausage Software).

Для получения информации обо всех редакторах, представленных и/или доступных в Web, воспользуйтесь какой-либо машиной поиска и выполните поиск по критерию «HTML editors». Например, начните с сервера TUCOWS (<http://www.tucows.com>). выберите ссылку на сервер, расположенный территориально недалеко от вас, укажите свою операционную систему, поищите в категории *HTML Tools* и щёлкните на кнопке *Editors Beginner* или *Editors Advanced*. Сервер TUCOWS отобразит в алфавитном порядке доменный список редакторов Web-страниц, которые вы можете загрузить.

15.4. СОЗДАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ФАЙЛОВ WEB.

Графические изображения помогают сделать Web всё более и более привлекательным источником информации. Вы можете

украсить свои Web-страницы почти любым изображением, просто сохранив это изображение в файле одного из графических типов (форматов), которые могут отображать броузеры. Однако для ускорения загрузки изображений самого высокого качества, вероятно, потребуется выполнить определённые настройки.

Возможно, наиболее важная настройка, которая необходима при создании изображений для Web, состоит в максимальном уменьшении объёмов соответствующих файлов для обеспечения быстрой загрузки этих изображений. Максимального уменьшения объёма файла можно достичь, сохранив изображение в файловом формате, наиболее подходящем для его содержимого. Качество изображений для Web не должно быть столь высоким, как качество печатных изображений, поэтому объём файла также можно уменьшить, пожертвовав качеством там, где оно не требуется. Если же качество изображения является важным параметром, можно приспособить изображения к конкретным требованиям Web-броузеров и компьютерных дисплеев.

Также может возникнуть необходимость применения специальных графических эффектов, широко распространённых в Web. Можно использовать анимацию изображения, как в мультфильме, сделать некоторые его участки прозрачными, чтобы изображение казалось неотъемлемой частью страницы, или обеспечить постепенное проявление изображения (выводить его постепенно).

Компьютерные графические изображения хранятся в различных форматах и подразделяются на два основных типа.

- Векторные изображения. Содержат линии и различные формы, очерчённые и заполненные разными цветами или оттенками.
- Растровые изображения. Состоят из цветных точек или пикселей. В Web-документах обычно используются только растровые изображения, которые представлены в двух основных форматах GIF (Graphics Interchange Format) и JPEG (Joint Photographic Experts Group); применяется также третий растровый формат, PNG (Portable Network Graphics).

Создание файлов GIF и JPEG. Как создавать изображение в формате GIF и JPEG? Сохранять графические файлы в этих форматах позволяют новейшие версии почти всех графических программ. Если на вашем компьютере ещё нет программы, которая

создаёт изображения в формате GIF или JPEG, вы можете легко загрузить её из Internet.

Программы, обычно применяемые для файлов GIF и JPEG
Графические программы подразделяются на три основных типа

- Программы обработки рисунков и фотографий. Позволяют считывать различные файлы изображений и обрабатывать их для использования в Web или создавать изображения для Web с помощью кисти и других инструментов (в число таких программ входит, например, PhotoShop компании Adobe).
- Программы создания иллюстраций. Предназначены для создания векторных изображений и поэтому обычно имеют меньший набор средств оптимизации растровых файлов (таких как GIF и JPEG), используемых в Web к подобным программам относятся Corel Draw и Adobe Illustrator.
- Графические утилиты. Представляют собой небольшие программы с простыми функциями, которые сводятся к преобразованию изображений из одного формата в другой и некоторой настройке этих изображений.
- Microsoft Paint. Позволяет пользователям персональных компьютеров рисовать простые изображения или считывать изображения в растровом формате Windows (BMP), PCX, JPEG или GIF, а затем его редактировать. После этого можно сохранить изображение в формате JPEG или GIF, а не в собственном формате PCX программы Paint.
- Adobe PhotoShop. Графическая программа общего назначения профессионального уровня, которая позволяет сканировать и корректировать изображения на персональных компьютерах и компьютерах Mac. Эта программа также читает ряд графических файловых форматов. Она даёт возможность настраивать изображения, а затем выводить их в форматах JPEG, GIF и многих других. Версия программы Adobe PhotoShop Limited Edition (LE) выполняет те же основные задачи и часто поставляется в комплекте со сканерами.
- Paint Shop Pro. Широко известная и недорогая программа для персонального компьютера, которая во многом аналогична программе PhotoShop. Как и PhotoShop, она позволяет читать файлы изображений разных форматов, сканировать, редактировать, рисовать изображения и вставлять в них текст. Для Paint Shop Pro предусмотрен период бесплатного

опробования Пробную копию этой программы можно загрузить с Web-узла (<http://www.jasc.com>).

- View Pro. Ещё одно широко известное и недорогое средство обработки рисунков и фотографий для персонального компьютера (аналогичное Paint Shop Pro), для которого также предусмотрен период бесплатного опробования. Файлы справки этой программы менее удобны по сравнению с Paint Shop Pro, но она предоставляет некоторые специальные средства обработки изображений Web, бесплатную пробную копию данного приложения можно загрузить с Web-узла (<http://www.view.com>).
- GIF Converter. Программная утилита обработки изображения для компьютеров Mac, которая поддерживает многие широко распространённые графические форматы, такие как GIF, JPEG и PICT. Ещё можно загрузить с узла (<http://www.shareware.com>) и многих других Web-узлов.
- Image Magic. Бесплатная утилита обработки изображений для системы X Windows (в системе UNIX), которая поддерживает прямое и обратное преобразование JPEG во многие другие форматы. Она создана и распространяется независимой группой Independent JPEG Group (<http://www.ijg.org>).
- X Paint. Хорошо зарекомендовавшая себя программа рисования для системы X Windows, поддерживающая форматы GIF, JPEG PPM, TIFF, XBM, XPM и XWD. Её можно загрузить с узла <http://www.shareware.com> и многих других Web-узлов.

В Web имеются десятки других превосходных графических программ. Как правило, двумя наилучшими адресами, для поиска графического программного обеспечения являются <http://www.download.com> и <http://www.shareware.com>. Web узел TICOWS, находящийся по адресу <http://www.ticows.com>, также содержит списки графических программ, используемых в Web.

Мультимедийная графика. К мультимедиа обычно относят видеофильмы, анимацию, звукозаписи и средства обеспечения интерактивного взаимодействия пользователя с системой. Можно считать, что мультимедийная информация представлена в Web в двух формах: стандартные видео-, аудио- и анимационные файлы в форматах, поддерживаемых многими поставщиками, и мультимедийные файлы нестандартных форматов, которые требуют приобретения собственного программного обеспечения конкретного поставщика для их создания или воспроизведения.

К стандартным мультимедийным графическим средствам относится анимация на основе GIF и Java, а также видеоданные в нескольких форматах: MPEG (Motion Picture Exports Group), AVI Audio Video Interleave, (аудио/видео формат компании Microsoft) и Quick Time (аудио/видео формат компании Apple).

Для подготовки файла в стандартном видео формате Web нужен источник видеосигнала (телевизионная камера, видеомагнитофон, карта видео захвата или цифровой видеодиск) и программа редактирования видеоданных или анимационная программа Большинство видео или анимационных программ (например, Adobe Premier, Calgary Truespace или Macromedia Director) могут открывать видео файлы в стандартных видео форматах. Для применения видео информации в Web требуется значительное сжатие данных, и с этой целью используются различные машины сжатия. Одной из проблем, связанных с видеоданными, является то, что для броузера или программы воспроизведения необходима такая же машина сжатия, которая применяется в программе создания файла, но не все компьютеры имеют доступ ко всем возможным машинам. Многие видео файлы требуют значительного времени загрузки даже после сжатия.

Основная часть широко известного нестандартного мультимедийного программного обеспечения Web создана компанией Macromedia. Компания Macromedia повсеместно распространяет свои программы воспроизведения (подключаемые модули) Shockware, чтобы широкий круг пользователей имел возможность просматривать файлы в мультимедийных форматах Macromedia. Основными форматами компании Macromedia являются её видео формат и формат Flash (формат векторных графических файлов). Вы можете создавать в формате Macromedia видеофильмы и анимационные файлы со звуковым сопровождением с помощью программы Macromedia Director или Macromedia Flash. Дополнительные сведения представлены на Web-узле этой компании по адресу <http://www.macromedia.com>.

15.5.СОЗДАНИЕ АУДИО ФАЙЛОВ ДЛЯ WEB.

В Web применяются интересные всевозможные сочетания средств представления звуковой информации, видеинформации, средств синхронизированной демонстрации слайдов и анимационных

графических файлов, и буквально каждую неделю появляются все новые и новые разновидности таких средств. Если не считать обычных текстовых и графических файлов, звуковые файлы, вероятно, являются наиболее полезным носителем информации, самым подходящим для передачи через обычные модемы и незаменимым для создания мультимедийной продукции, которая включает информацию различных типов.

Для звуковых файлов, как и для графических, существует ряд форматов. В различных форматах применяются разные методы кодирования (методы преобразования звуковой информации в цифровые данные). Программа, позволяющая обрабатывать аудио- и видео- данные, называется кодеком (программой кодирования/декодирования) выбор формата зависит от требуемого качества звука, от имеющихся программных средств обработки звука, а также от степени поддержки различных форматов в Web.

Аудио форматы для Web в основном подразделяются на две категории: статические и потоковые. Обычно используются статические аудио файлы, которые могут иметь различные форматы и качество. Их можно поместить на Web-сервер, как и другие файлы, которые входят в состав Web-страницы, а затем задавать на них ссылку. Пользователь переходит по ссылке к аудио файлу и ожидает загрузки всего файла. Затем начинается воспроизведение данного файла с помощью соответствующей звуковой программы. К этому типу относятся такие широко распространённые форматы, как WAV, AIFF, AU и MP3.

Потоковые аудио файлы позволяют начать прослушивание звукозаписи через несколько секунд после начала загрузки. По прошествии двух-трёх секунд, в течение которых программа потокового воспроизведения на компьютере пользователя записывает в буфер (сохраняет на время) первую часть данных (этот промежуток времени называется временем развёртывания), начинается воспроизведение звука и продолжается по мере того, как программа загружает следующие части файла. Если загрузка данных происходит непрерывно, запись может воспроизводиться до тех пор, пока не прекратиться поступление потока аудиоданных на компьютер пользователя. Эти данные появляются с небольшим опережением по сравнению с тем, что воспроизводится в данный момент.

С информацией о двух наиболее распространённых стандартах потокового воспроизведения аудио файлов Real System G2 компании

Real Networks (называемый также Real Audio) и Windows Media Services компании Microsoft (который раньше назывался Net Show) можно ознакомиться в Web по адресу <http://www.real.com> (уголок разработчика Developer Zone компании Real Networks находится по адресу <http://www.real.com/devzone>). Для получения сведений о стандарте Windows Media Services компании Microsoft обратитесь на один из следующих Web-узлов:

<http://www.microsoft.com/ntserver/nts/mediaserv>

<http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia>

Ниже перечислены преимущества использования статических аудио файлов

- Качество. Поскольку увеличение объёмов файлов приводит к увеличению продолжительности загрузки, можно отправлять пользователю небольшие объёмы данных, содержащих запись высококачественного звука.
- Отсутствие пауз в процессе воспроизведения. Для загрузки статического файла может потребоваться много времени, но как только она произойдёт, такой файл всегда должен воспроизводиться идеально, его можно сохранить и прослушивать снова и снова
- Отсутствие необходимости в надстройках броузера для загрузки. Программы воспроизведения файлов многих форматов могут входить в состав операционной системы пользователя. В системах Windows и Mac имеется программное обеспечение для воспроизведения большинства форматов статических аудио файлов.
- Отсутствие необходимости в специальном сервере. Для передачи статических аудио файлов не требуется специальной серверной программы. Режим потокового воспроизведения звуковых файлов также может быть осуществлён без использования специальной серверной программы потоковой передачи, работающей на Web-сервере, но такая программа обычно позволяет повысить производительность сервера

Теперь рассмотрим преимущества потокового воспроизведения аудио файлов

- Существует возможность передачи продолжительных звукозаписей. Пользователи могут слушать трёхчасовую презентацию после небольшой начальной задержки на несколько секунд. При использовании статического режима

воспроизведения звуковых файлов пользователи могут отказаться ждать загрузки клипа даже в течение трёх минут. Потоковый режим воспроизведения звука обеспечивает также передачу в прямом эфире. В этом случае Web-узел динамически создаёт звуковой поток и подаёт аудиоданные пользователю через считанные секунды после их появления.

- Более широкие возможности. Программа кодирования и воспроизведения, которая используется для поддержки потокового режима, может предоставлять много дополнительных возможностей, таких как слияние видео файлов, графических файлов и файлов для демонстрации слайдов. Поскольку потоковые аудио форматы, как и статические, допускают настройку объёма и качества, можно предусмотреть возможность передачи пользователям по модему высококачественного звукового файла потокового формата без потока – полученная запись часто не хуже и поступает быстрее по сравнению со статическими аудио форматами.

Аудио файлы могут содержать звукозаписи с различным качеством, причём более высокое качество требует увеличения времени загрузки. В таблице 15.5 перечислены некоторые широко распространённые форматы аудио файлов.

Таблица 15.5.
Некоторые аудио форматы, широко применяемые в Web.

№	Название	Расширение имени файла	Тип / подтип MIME	Основные возможности
1	Формат обмена звуковыми файлами Apple (Audio Interchange File Format)	AIF, AIFF	Audio/x-aiff	Обычная и стереофоническая (многоканальная запись, разная частота дискретизации; формат – не компактный.
2	Мультимедийный формат Windows (Net Show)	ASF, ASZ	Video/x-ms-asf	Широкий диапазон качества выборок, многоканальная

					запись. Разработан для потокового воспроизведения аудио- и видео файлов.
3	Mu-law (U-law)	AU, SND	Audio / basic		Звукозапись с телефонным качеством звучания, выполненная с частотой дискретизации 8кбит/с; довольно компактный, широко распространённый формат.
4	Модульный формат	MOD	Audio / x-mod		8-разрядные выборки звука на различных частотах, в совокупности с данными о специальных эффектах воспроизведения, довольно компактный формат
5	Звукозапись MPEG уровня 3	MP3	Audio / x-mpeg		Широкий диапазон качества, многоканальная запись, очень компактный формат
6	Real System G2 или Real Audio	RA, RM, RAM, RPM	Audio / x-pr-realaudio		Широкий диапазон качества выборок, многоканальный, очень компактный формат. Разработан для потоковой, а не статической передачи звуковых файлов.

7	Файловый формат обмена ресурсами; аудио формат передачи звуковых колебаний (Wave form Audio Format)	WAV	Audio / x-wav	Широкий диапазон качества выборок; обычные и многоканальные звукозаписи; формат, во многом подобный AIFF.
8	Цифровой интерфейс с музыкальными инструментами MIDI (Musical Instrument Digital Interface)	MID, MIDI	Audio / x-midi	Предназначен не для дискретизации звука, а для хранения описания музыки на специальном языке. Гораздо компактнее по сравнению с форматами дискретизированного представления музыки.

Ниже описаны основные этапы размещения звукозаписи в статическом или потоковом формате в Web.

1. Выполнить запись звука посредством такого устройства, как кассетный магнитофон, устройство записи мини дисков или DAT – магнитофон (digital audio tape – лента для цифровой наклонно-строчной звукозаписи).
2. Сформировать на компьютере несжатый аудио файл с помощью звуковой платы.
3. Отредактировать и обработать несжатый аудио файл.
4. Закодировать файл в одном из аудио форматов, что обычно предусматривает также сжатие и уменьшение размера файла.
5. Поместить полученный аудио файл на Web-сервер и ввести ссылки на него на Web- странице.

15.6. ВЫГРУЗКА WEB-СТРАНИЦ.

Создание Web-страниц – занятие, конечно, очень интересное, но теперь вам понадобится место, где бы с ними могли ознакомиться все желающие. Работая в intranet, вы можете предоставить всем

другим пользователям данной сети доступ к своему жёсткому диску, а чтобы их могли просматривать все желающие пользователи Web нужно выгрузить страницы с локального жёсткого диска на Web-сервер

Сначала вы должны найти Web-сервер, на котором можно будет разместить свои Web-страницы. Как это сделать? Обратитесь к своему провайдеру Internet, ознакомьтесь с тарифами службы Web-хостинга или (если хотите разместить свои страницы) обратитесь к системному администратору. Большинство провайдеров Internet предлагает услуги Web-хостинга бесплатно при предоставлении доступа к Internet по коммутируемым линиям связи либо за небольшую ежемесячную плату.

Затем необходимо оценить доступные ресурсы. Если вы закодировали Web-страницу в текстовом редакторе (а не в редакторе Web-страниц), выгружать их на Web-сервер вам придётся либо вручную, с помощью программы FTP, либо автоматически, посредством такого приложения для выгрузки данных, как Net Load. Если же вы при создании Web-страниц применили редактор Web-страниц, то для выгрузки своих файлов можете воспользоваться средством публикации редактора.

Наконец, вам нужно подготовить свои файлы к выгрузке, проследить за тем, чтобы они имели корректные имена и хранились в надлежащих папках.

Административная подготовка. Владелец Web-сервера должен сообщить вам имя хоста компьютера, имя основного каталога для хранения файлов, а также присвоить имя пользователя и пароль, необходимые для регистрации в его системе. Если вы собираетесь воспользоваться средством выгрузки, редактора Web-страниц, попросите предоставить всю эту информацию в виде URL (адреса Internet), который должен выглядеть примерно так:

ftp://fp.hostname.com/directory
http://fp.hostname.com/directory

Чтобы избежать путаницы, при размещении файлов в каталогах на Web-сервере создайте такую же структуру, какой обладает соответствующий набор папок на вашем жёстком диске. Большинство программ выгрузки делают это автоматически.

Прежде чем выгружать страницы, удостоверьтесь в том, что имеется вся нужная информация и что сделаны все необходимые настройки.

- Проверьте правильность структуры каталогов. У вас должен быть основной каталог с подкаталогами для хранения изображений, видео- и аудио файлов. Домашняя страница, которая обычно имеет имя index.html, должна находиться в основном каталоге. Если число HTML-страниц не слишком велико, остальные HTML-файлы также могут храниться в основном каталоге.
- Проверьте на каждой странице правописание.
- Убедитесь в том, что графические файлы отображаются правильно.
- Проверьте, все ли ссылки срабатывают в результате выполнения на них щелчка. Если вы закодировали страницы вручную или если применяемый вами редактор Web-страниц не проверяет ссылок, откройте HTML-файл в своём броузере и убедитесь, что все ссылки функционируют.

После получения информации от провайдера Internet или администратора сервера и проверки файлов можно приступить к выгрузке страниц на Web-сервер.

Выгрузка страниц с помощью FTP. Для выгрузки файлов на Web-сервер можно воспользоваться программой FTP. Данная программа входит в комплект Windows 98 и 95, а также может быть загружена из Web (частности, с узла TUCOWS, расположенного по адресу <http://www.tucows.com>).

Выгрузка страниц с помощью Net Load. Net Load – это программа предназначенная для пересылки с одного компьютера на другой целых папок. Вы можете загрузить копию программы Net Load с Web-страниц компании AEROSOFT, находящейся по адресу <http://www.aerisoft.com/netload>. Этую программу можно также найти на узле TUCOWS и некоторых других узлах, содержащих библиотеки программного обеспечения. Но прежде чем воспользоваться программой Net Load, вы должны узнать у провайдера Internet или администратора Web-сервера имя каталога, в котором на Web-сервере должны храниться ваши файлы.

Выгрузка файлов. В главном окне программы Net Load щёлкните на кнопке Change, а затем укажите каталог на компьютере, где хранятся Web-страницы. Убедитесь в том, что в поле Remote Directory указан нужный каталог Web-сервера. Теперь можно приступать непосредственно к выгрузке файлов.

1. Щёлкните на кнопке *Connect* и программа подключит вас к Web-серверу. При этом файлы, находящиеся на вашем компьютере, будут отображаться в окне *Local Directory* (слева), а файлы хранящиеся на Web-сервере, - в окне *Remote Directory* (справа).

2. Щёлкните на кнопке *Compare*, и вы сможете проверить, одинаковое ли содержимое двух указанных списков файлов. Если вы впервые выгружаете файлы, на вашем компьютере будет выделено много файлов, а на Web-сервере не будет выделено ни одного. Рядом с каждым файлом программой Net Load будет отображена небольшая пиктограмма, информирующая о том, должен ли файл быть выгружен и почему. Чтобы узнать значения всех пиктограмм, выберите команду *Help / Icon Legend*.

3. Проверьте, правильно ли программа Net Load определила перечень файлов, которые должны быть выгружены, а затем щёлкните на кнопке *Upload*, и все эти файлы будут выгружены.

Большим преимуществом использования Net Load является значительное упрощение последующего обновления Web-узла. После того как вы обновите файлы Web-страницы на локальном компьютере, программа Net Load может определить, какие файлы были изменены, созданы или удалены, и внесёт точно такие же изменения в файлы на Web-сервере.

Выгрузка страниц с помощью редактора Web-страниц. Большинство редакторов Web-страниц включают средства публикации, которые можно использовать для выгрузки страниц и их предоставления в Web. Ниже описано, как выгружать Web-страницы из различных редакторов, включая Front Page Express, Front Page, Page Mill и Hot Dog Professional.

Front Page Express. Для запуска этого редактора выберите команду *Пуск / Программы / Internet Explorer / Front Page Express*. Чтобы передать страницу на Web-сервер, откройте её и выберите в меню *File* команду *Save As*. Введите полученную вами информацию о местонахождении страницы, а затем щёлкните на кнопке *OK*, чтобы запустить программу - мастер *Web Publishing Wizard*. Программа *Wizard* запросит у вас всю информацию, необходимую для публикации страниц.

Front Page. Для запуска этого редактора выберите команду *Пуск / Microsoft Front Page*, а затем в диалоговом окне *Front Page Explorer* откройте главную страницу Web-узла, который вы хотите

- Проверьте правильность структуры каталогов. У вас должен быть основной каталог с подкаталогами для хранения изображений, видео- и аудио файлов. Домашняя страница, которая обычно имеет имя index.html, должна находиться в основном каталоге. Если число HTML-страниц не слишком велико, остальные HTML-файлы также могут храниться в основном каталоге.
- Проверьте на каждой странице правописание.
- Убедитесь в том, что графические файлы отображаются правильно.
- Проверьте, все ли ссылки срабатывают в результате выполнения на них щелчка. Если вы закодировали страницы вручную или если применяемый вами редактор Web-страниц не проверяет ссылок, откройте HTML-файл в своём броузере и убедитесь, что все ссылки функционируют.

После получения информации от провайдера Internet или администратора сервера и проверки файлов можно приступить к выгрузке страниц на Web-сервер.

Выгрузка страниц с помощью FTP. Для выгрузки файлов на Web-сервер можно воспользоваться программой FTP. Данная программа входит в комплект Windows 98 и 95, а также может быть загружена из Web (частности, с узла TUCOWS, расположенного по адресу <http://www.tucows.com>).

Выгрузка страниц с помощью Net Load. Net Load – это программа предназначенная для пересылки с одного компьютера на другой целых папок. Вы можете загрузить копию программы Net Load с Web-страниц компании AEROSOFT, находящейся по адресу <http://www.aerosoft.com/netload>. Эту программу можно также найти на узле TUCOWS и некоторых других узлах, содержащих библиотеки программного обеспечения. Но прежде чем воспользоваться программой Net Load, вы должны узнать у провайдера Internet или администратора Web-сервера имя каталога, в котором на Web-сервере должны храниться ваши файлы.

Выгрузка файлов. В главном окне программы Net Load щёлкните на кнопке *Change*, а затем укажите каталог на компьютере, где хранятся Web-страницы. Убедитесь в том, что в поле *Remote Directory* указан нужный каталог Web-сервера. Теперь можно приступать непосредственно к выгрузке файлов.

1. Щёлкните на кнопке *Connect* и программа подключит вас к Web-серверу. При этом файлы, находящиеся на вашем компьютере, будут отображаться в окне *Local Directory* (слева), а файлы хранящиеся на Web-сервере, - в окне *Remote Directory* (справа).

2. Щёлкните на кнопке *Compare*, и вы сможете проверить, одинаковое ли содержимое двух указанных списков файлов. Если вы впервые выгружаете файлы, на вашем компьютере будет выделено много файлов, а на Web-сервере не будет выделено ни одного. Рядом с каждым файлом программой Net Load будет отображена небольшая пиктограмма, информирующая о том, должен ли файл быть выгружен и почему. Чтобы узнать значения всех пиктограмм, выберите команду *Help / Icon Legend*.

3. Проверьте, правильно ли программа Net Load определила перечень файлов, которые должны быть выгружены, а затем щёлкните на кнопке *Upload*, и все эти файлы будут выгружены.

Большим преимуществом использования Net Load является значительное упрощение последующего обновления Web-узла. После того как вы обновите файлы Web-страницы на локальном компьютере, программа Net Load может определить, какие файлы были изменены, созданы или удалены, и внесёт точно такие же изменения в файлы на Web-сервере.

Выгрузка страниц с помощью редактора Web-страниц. Большинство редакторов Web-страниц включают средства публикации, которые можно использовать для выгрузки страниц и их предоставления в Web. Ниже описано, как выгружать Web-страницы из различных редакторов, включая Front Page Express, Front Page, Page Mill и Hot Dog Professional.

Front Page Express. Для запуска этого редактора выберите команду *Пуск / Программы / Internet Explorer / Front Page Express*. Чтобы передать страницу на Web-сервер, откройте её и выберите в меню *File* команду *Save As*. Введите полученную вами информацию о местонахождении страницы, а затем щёлкните на кнопке *OK*, чтобы запустить программу - мастер *Web Publishing Wizard*. Программа *Wizard* запросит у вас всю информацию, необходимую для публикации страниц.

Front Page. Для запуска этого редактора выберите команду *Пуск / Microsoft Front Page*, а затем в диалоговом окне *Front Page Explorer* откройте главную страницу Web-узла, который вы хотите

опубликовать. В окне программы Front Page Explorer щёлкните на пиктограмме *Hyperlink Status* в списке *Views*. Оборванные ссылки будут показаны красным цветом (состояние *Broken*). Для исправления оборванной ссылки дважды щёлкните на ней и введите новый URL или отредактируйте страницу, на которой находится данная ссылка.

Когда вы будете готовы опубликовать свои страницы, щёлкните на кнопке *Publish*. Страницы будут опубликованы в том месте, которое вы указали в диалоговом окне.

Page Mill. Для запуска редактора Page Mill сначала выберите команду *Пуск / Программы / Adobe / Page Mill / Adobe Page Mill*, затем активизируйте команду *Site / Load* и откройте узел, который хотите опубликовать, на панели *Site Overview* щёлкните на папке *Errors* и, прежде чем выгружать свои файлы, исправьте все ошибки.

Чтобы выгрузить файлы, выберите команду *Site / Upload*, в диалоговом окне *Edit Site Settings* введите имя хоста, укажите удалённую папку, имя пользователя и пароль, которые были получены от провайдера Internet или администратора сервера, и щёлкните на кнопке *OK*.

Hot Dog Professional. Для запуска этого редактора выберите сначала команду *Пуск / Программы / Sausage Software / Hot Dog Professional*, затем – команду *File / Open Web Site* и укажите узел, который хотите выгрузить. Откройте окно *Web Sites* и для выгрузки своих файлов выполните следующие действия.

- 1 Щёлкните на кнопке *Check Errors* на панели инструментов. Если программа Hot Dog найдёт оборванные ссылки, исправьте их, прежде чем выгружать свои Web-страницы. Чтобы исправить оборванную ссылку, откройте в диалоговом окне *Web Sites* вкладку *Check*, дважды щёлкните на соответствующей записи, а затем отредактируйте либо ссылку, либо файл, который её содержит.

- 2 Щёлкните на кнопке *Web Sites Properties*, расположенной на панели инструментов, откройте папку *Directories* и укажите, где хранятся файлы на локальном компьютере.

- 3 Откройте папку *Web Server*, введите имя Web-сервера и название каталога, укажите имя пользователя и пароль, полученные от провайдера Internet или администратора сервера.

4. Программа Hot Dog передаст Web-страницы на Web-сервер.

15.7. АНАЛИЗ ТРАФИКА WEB.

Как только ваш Web-узел будет готов и начнёт работать, вы, возможно, захотите постоянно следить за тем, привлекает ли он посетителей. Web-сервер обслуживает не только пользователей, предоставляя им документы по Web, но и вас, сохраняя данные обо всём, что делают эти пользователи. Программа Web-сервера создаёт запись в файл-журнале каждый раз, когда сервер отвечает на запрос о предоставлении HTML-документа, графического файла, интерактивной формы или другой услуги. Это значит, что сервер отслеживает действия любого посетителя при каждом его визите на ваш узел.

Подобные журналы быстро становятся очень большими. Несколько программ анализа трафика, имеющихся на рынке, позволяют обрабатывать эти огромные файлы в целях получения таблиц и графиков, содержащих итоговые данные об активности Web-сервера. Но для того, чтобы извлечь максимальную пользу из этих отчётов, вы должны понимать, какие исходные данные попадают и какие не попадают в соответствующие журналы.

Ниже перечислено несколько широко применяемых терминов и определяет, которые используются для описания Web-трафика.

- Число обращений. В «число обращений» входит число просмотров всех содержащих на Web-странице объектов, в частности графических изображений. Например, если ваша домашняя страница включает девять изображений, то при каждом посещении кем-либо этой страницы в журнале регистрируется одно обращение для файла HTML и девять – для изображений (всего девять изображений).
- Просмотр страницы. Просмотр одного конкретного файла HTML, не считая изображений или других элементов этой страницы. Если посетитель просматривает какую-либо страницу, переходит на другую страницу, а затем возвращается к первой, как правило, засчитывается только один просмотр этой первой страницы, поскольку браузер пользователя обычно сохраняет на локальном диске (кэширует) копию полученной страницы, а не запрашивает её вновь. Некоторые провайдеры Internet и оперативные службы кэшируют Web-страницы на своих серверах, поэтому, если вашу страницу просмотрят 100

пользователей America Online, ваш Web-сервер может зафиксировать лишь один просмотр.

- Посещение Под термином «посещение» подразумевается количество страниц, просмотренных пользователем в течение непрерывного сеанса. Такой сеанс может включать просмотр единственного файла HTML, либо представлять собой посещение, продолжающееся час или более на узлах со значительным объёмом информационного наполнения.
- Посетитель. Теоретически, этот показатель должен учитывать каждого отдельного пользователя, который обратился на данный Web-узел. Это значит что назначение общего числа посетителей узла не должны влиять факторы, связанные с совпадением определённых отличительных характеристик у разных посетителей. Однако, к сожалению, провайдеры Internet повторно назначают одни и те же IP-адреса разным пользователям, подключающимся к их сетям. Таким образом, Web-узел могут посетить два разных пользователя, имеющих одинаковые IP-адреса. К тому же, после отключения и повторного подключения конкретного пользователя к серверу провайдера Internet он обычно получает другой IP-адрес и будет отмечен в журнале как другой посетитель. Эти проблемы затрудняют подсчёт точного числа посетителей, обратившихся на данный Web-узел, с помощью программ анализа журналов.
- Организация. Может быть представлена в журнале Web-сервера как имя домена, используемое каждым посетителем. Это имя часто обозначает домен провайдера Internet пользователя.

Данные журнала. На многих Web-серверах для создания журналов используется один из нескольких стандартных форматов журнала. Эти стандарты позволяют применить коммерческие программы анализа журналов для обработки журналов всех широко распространённых Web-серверов.

Самые первые программы Web-серверов предусматривали создание журналов в едином формате Common Log Format, в котором для хранения всей информации о файлах, переданных пользователем, применялось несколько файлов. В число таких журналов входит следующие журналы:

- Access_log – основной журнал, в который записываются имена файлов, IP-адреса, информация о дате и времени, а также другие данные.

- *Referer_log* – файл где регистрируются URL узлов, с которых обращаются пользователи
- *Error_log* – файл, который регистрирует запросы о предоставлении файлов и системные сообщения об ошибках

Программные продукты анализа трафика Web. Программы анализа журналов появились сразу после зарождения Web поэтому неудивительно, что существует широкий выбор продуктов позволяющих анализировать трафик на Web-узле. Однако неожиданностью явилась сложность выбора подходящей программы анализа журналов. Продукты и услуги, из которых можно выбрать наиболее подходящие, делятся на три категории (с учётом того, где выполняется обработка).

- Программное обеспечение, которое функционирует на самом Web-сервере, обрабатывая файлы локально и создавая отчёты, обычно в виде файлов HTML для просмотра с помощью Web-браузера по Internet.
- Программное обеспечение, которое работает на локальном компьютере и требует передачи журналов по сети и сохранения их на персональном компьютере до начала обработки
- Службы, которые копируют данные с сервера в свой центр обработки данных, а затем отправляют заказчику отчёты по электронной почте или позволяют ему просматривать эти отчёты по Internet.

Существуют программные продукты (и услуги) всех категорий очень хорошо справляющихся с задачей предоставления полезной информации. При определённых обстоятельствах наиболее подходящей является та или иная категория продуктов, поэтому нужно выбрать одну из них, получив ответы на следующие вопросы

- Является трафик к Web-серверу высоким, средним или низким? На узлах с высоким трафиком создаются очень большие журналы, которые сложно передать на персональный компьютер для обработки.
- Где находится Web-узел? Если Web-узел находится на выделенном сервере, расположенном на территории вашей компании, можно относительно просто применить программу для персонального компьютера, поскольку, вероятно, она легко получит доступ к серверу. Если узел находится на выделенном сервере, расположенном у провайдера Internet, то передача очень больших журналов на персональный компьютер может

стать более затруднительной, поэтому вам придётся рассмотреть возможность применения программного обеспечения, находящегося на сервере, или обратиться к другим службам. Если же узел располагается на разделляемом сервере провайдера Internet вместе с другими узлами, то провайдер Internet, вероятно, сам будет формировать для вас отчёты о трафике с использованием имеющегося у него программного обеспечения или предоставит вам возможность загружать журналы на ваш персональный компьютер по Internet для обработки.

- Насколько велик объём рекламы на Web-узле? Многие рекламные агентства требуют, чтобы владельцы узлов обращались к альтернативным службам анализа трафика.
- Кто просматривает отчёты трафика Web? Если вы должны предоставлять отчёты о трафике непосредственным руководителям Web-узла, а не вашему руководству или рекламодателям, воспользуйтесь одним из условно-бесплатных / бесплатных программных продуктов, доступных для загрузки, а не более дорогостоящими коммерческими продуктами. С другой стороны, программа, создающая привлекательные отчёты и итоговые графики.

Отчёты по анализу трафика. Проверяя, насколько средства и возможности имеющихся программных продуктов соответствуют потребностям анализа трафика, необходимо также учитывать, в какой мере набор предоставляемых ими отчётов отвечает вашим потребностям. Приведённый ниже список типичных отчётов, предусмотренных во многих программных продуктах анализа трафика, поможет вам решить, какие отчёты понадобятся, и в соответствии с этим, какие программы смогут удовлетворить ваши запросы.

- Страницы, пользующиеся наибольшим спросом.
- Узлы, откуда чаще всего поступают обращения.
- Частота посещений по дням недели и по времени
- Спрос на отдельные файлы, в зависимости от дня недели и времени
- Страны с наиболее активными пользователями
- Организации (то есть домены) с наиболее активными пользователями.

- Число ошибок и внезапных отключений пользователей.
- Наиболее популярные броузеры и их версии.
- Наиболее часто используемые платформы (то есть операционные системы)
- Среднее число страниц, просматриваемых за одно посещение.
- Средняя продолжительность посещения
- Какими «входными» страницами чаще всего пользуются посетители
- Какие «выходные» страницы наиболее популярны

Ниже перечислено несколько широко применяемых продуктов и услуг для анализа трафика.

Таблица 15 6

Перечень существующих продуктов

1	Accerue Insight	http://www.accrue.com
2	Andromedia, Inc.	http://www.andromedia.com
3	Aguas, Inc	http://www.bazaarsuite.com
4	Ilux	http://www.ilux.com
5	Internet Profiles Corporation (I/PRO)	http://www.ipro.com
6	Marketwave	http://www.marketwave.com
7	Net Genesis	http://www.netgen.com
8	Netrics	http://www.netrics.com
9	Web Trends	http://www.webtrends.com

Посещая Web-узлы этих компаний, проверяйте, соответствуют ли вашим потребностям перечень средств и стандартных отчётов, предлагаемых ими продуктами. Кроме того, ищите возможность загрузить пробную версию программного обеспечения, чтобы можно было проверить, насколько качественно оно позволяет обрабатывать ваши данные. В случае успеха вы сможете получить полное представление о том, чем интересуются пользователи на вашем Web-узле, а также повысить его эффективность.

15.8. WEB-КОММЕРЦИЯ.

Ни одно предприятие не сможет выжить, если потенциальные клиенты не будут знать о его существовании. World Wide Web предоставляет уникальную возможность рассказать о своей компании, сообщить, какие продукты и услуги вы предлагаете, и дать возможность заказать товары по Internet.

Функциональные возможности Web-узла зависят от его назначения. Например, если вы хотите, чтобы посетители принимали решения о покупке (и делали покупки!) исключительно на основе информации этого узла вы должны создать совсем иной по сравнению с тем, который должен служить в качестве приглашения для посетителей обращаться к вам по телефону, факсу или лично.

Существует три основных типа коммерческих Web-узлов: рекламный узел, маркетинговый узел и торговый узел. Эти три типа узлов можно считать логическим продолжением друг друга. Рекламный узел представляет компанию в самом лучшем свете, маркетинговый узел сообщает посетителям о продуктах, а торговый узел позволяет им покупать качественные товары у респектабельной компании.

Рекламные узлы. Рекламный Web-узел по своему назначению должен сообщать о лучших сторонах предприятия всем, кто посещает этот узел. На рекламном Web-узле чаще всего размещаются объявления о новых товарах, сообщения о важных приобретениях и расширениях предприятия, информация об изменении Web-узла, о новых ценах и партнёрах. Хотя вы должны сдерживать стремление «сообщать все возможные новости», внося изменения, которые могут заинтересовать заказчиков, всё равно следует объявлять на своём узле обо всех интересных новинках.

Необходимо следить за тем, чтобы на Web-узле можно было легко найти информацию о том, как связаться с представителями компании, в том числе адрес электронной почты, чтобы посетители имели возможность задавать вопросы, которые возникают у них при посещении узла. Рекомендуется размещать общий контактный адрес электронной почты компании в нижней части каждой страницы, чтобы потенциальным заказчикам не приходилось перелистывать все страницы узла для нахождения адреса электронной почты и задания вопроса, пока, они его ещё помнят. Не следует также превращать сообщения для прессы в рекламные объявления. Помните, что

задачей сообщения для прессы является привлечение внимания; ничто так не отталкивает редакторов, журналистов и потенциальных заказчиков, как навязчивая реклама, поданная под видом новостей. В начале привлеките потенциальных заказчиков на свой узел и только потом предлагайте им товары.

Советы о том, как написать сообщения для прессы, можно найти на многих узлах, но следует помнить, что многие из этих узлов поддерживаются маркетинговыми компаниями, которые охотно напишут такое сообщение для вас. Разумно нанять стороннюю форму для подготовки первых нескольких сообщений или даже всех последующих, если вам понравится их работа или у вас нет времени писать их самому. К числу фирм такого рода относятся следующие фирмы:

- Charles Kessler & Associates (<http://www.net-market.com/howto.htm>)
- Group Web (http://www.groupweb.com/your/ejournal/how_to_press.htm).
- Biz Hub (http://www.bizhub.com/products_services/press_release.ahtml).

Маркетинговые узлы. Маркетинговый узел выходит за рамки простого утверждения своего присутствия в Internet, которое является задачей рекламного узла, и предоставляет подробную информацию о товарах и услугах, позволяет сравнить ваши предложения с предложениями других компаний и знакомит с ценами.

Наиболее важной частью маркетингового Web-узла является информация о товарах и услугах. Маркетинговая информация должна быть представлена в виде кратких данных, а не сосредотачиваться на событиях, происходящих в компании. В этих коротких сводках должно быть указано название товара или услуги и описаны конкретные функции оборудования, иными словами, всё, что требуется для эксплуатации этого изделия.

Следующая часть презентации товара или услуги в Web должна описывать его основные достоинства и преимущества. Применяемые способы маркетинга, зависят от вида товара или услуги, а также от того, насколько ваши предложения отличаются от предложений ваших конкурентов, но обычно товар легче всего представить, перечисляя его особенности и преимущества.

Торговые узлы. Так же, как маркетинговый узел на порядок сложнее рекламного узла, торговый узел расширяет возможности

маркетингового узла, позволяя посетителям приобретать товары или услуги по Web. Этот узел должен включать всю информацию, необходимую для оценки ваших товаров, и инструментальные средства для их приобретения.

При создании торгового узла нужно учесть очень многое, но важнее всего является безопасность сделок.

Проще всего развернуть торговый узел, наняв компанию Web-хостинга, которая будет поддерживать этот узел за вас. Вы должны будете сами предоставлять информационное наполнение для своего узла и заполнять заявки, а о безопасности в Internet позаботится компания хостинга.

Существует множество программ, позволяющих развертывать виртуальные магазины с минимальным объёмом собственного программирования. Ниже указаны Web-узлы некоторых компаний, предоставляющих программное обеспечение такого типа.

- Alpha Software (<http://www.onlinemerchant.com>)
- IMSI (<http://www.imsisoft.com>).
- Multiactive Technologies (<http://www.esbuilder.com>).
- Sitematic (<http://www.sitematic.com>)
- Storesonline (<http://www.storesonline.com>).

Программное обеспечение корзины для покупок. Когда посетитель окажется на вашем узле, он, вероятно, захочет пройтись по нему и всё осмотреть и только потом подойти к «кассе». Безусловно, если он увидит что-то, что захочет купить, он должен иметь возможность взять этот товар с собой и оплатить при выходе. Иными словами, покупателю нужна электронная корзина для покупок, чтобы возить с собой товары, которые он хочет приобрести, до тех пор, пока не настанет время рассчитаться и покинуть узел.

Большинство провайдеров защищенных узлов включают программное обеспечение корзины для покупок в свои пакеты Web-коммерции, но вы можете решить использовать своё собственное программное обеспечение, если не найдёте провайдера, который выполнит все ваши требования и предложит необходимое программное обеспечение. Ниже перечислены некоторые компании, которые предлагают программное обеспечение корзины для покупок для Web-коммерции.

- Mountain Networks (<http://www.mountain-net.com>).
- AHG (<http://ahg.com>).

- Americart (<http://www.cartserver.com/american>).
- Oakland Group (<http://www.oakland.com>).

Взаимодействие с заказчиками. Для проведения деловых операций в оперативном режиме нужно не только создать техническую инфраструктуру, но и позаботиться о предоставлении заказчикам услуг наивысшего качества. В мире Web-коммерции это значит, что вы должны дать своим заказчикам возможность задавать вопросы, высказывать своё мнение и обращаться к вашему персоналу и к другим заказчикам.

Для взаимодействия с заказчиками может применяться ряд средств, но самыми удобными для них являются для них книги отзывов посетителей, дискуссионные группы и списки рассылки. Вне зависимости от выбранного средства, самым важным аспектом обслуживания заказчика является оперативное реагирование на вопросы и требования заказчиков. Исследования, недавно проведённое фирмой Jupiter Communications (<http://www.jpc.com>), показало, что 42% Web-узлов с высоким рейтингом отвечают заказчикам на запросы по электронной почте более чем через пять дней, не отвечают вообще или не доступны по электронной почте. Вы должны всегда быстро отвечать на запросы и замечания заказчиков, чтобы ваши нынешние и будущие клиенты не жаловались на постоянное отсутствие внимания. Быстро отвечая на запросы заказчиков, вы сможете выделить себя из общей массы.

Книга отзывов посетителей. Книга отзывов посетителей (guest book – гостевая книга) – это один из простейших способов добиться отклика от посетителей узла. Осмотрев ваш Web-узел, пользователи могут заполнить форму, а программа ведения книги отзывов посетителей добавит эту информацию в существующий файл HTML, который могут прочитать следующие посетители. В Web есть несколько хороших сценариев книги отзывов посетителей, хотя такой сценарий вам может предложить провайдер Internet или компания Web-хостинга. Вы можете также обратиться на один из следующих узлов:

- Extropia (<http://www.extropia.com/scripts/questbook.html>).
- MSA (<http://www.worldwidemart.com/scripts>).

Создание дискуссионных групп. Дискуссионные группы в Web напоминают книги отзывов посетителей, но имеют перед ними преимущество, поскольку позволяют связывать сообщения в потоки (показывать и сообщения, и ответы на них). Например, посетитель

может послать сообщение, написав в строке темы «Мне нужны интересные видеозаписи для продолжительных автомобильных поездок». Каждый ответ на это сообщение будет храниться как часть серии сообщений или потока, связанного с этим письмом. Во многих сценариях дискуссионных групп сообщения, уже прочитанные пользователем, могут быть не показаны или отмечены другим цветом.

Дискуссионные группы удобны, поскольку они позволяют посетителям задавать вопросы или делать замечания, которое можно легко найти и быстро на них ответить, так как они не требуют от пользователей и персонала узла перебирать отдельные страницы, как в книге отзывов посетителей.

Программное обеспечение дискуссионной группы можно найти на следующих узлах:

- O'Reilly & Associates (<http://webboard.oreilly.com>).
- Extropia (<http://www.extropia.com/scripts/bbs.html>).
- The CGI Collection (<http://www.itm.com/cgicollection>).

Вопросы к потенциальным провайдерам защищённого хоста. После получения списка компаний, которые могут разместить ваш торговый узел задайте им следующие вопросы, чтобы убедиться в том, есть ли у них достаточные ресурсы для размещения этого узла.

- Предлагает ли компания защищённый сервер?
- Как эта компания подключена к Internet?
- Имеет компания цифровой сертификат известного сертификационного органа?
- Предоставляет ли компания круглосуточную техническую поддержку с участием своего персонала?
- Какова ежемесячная плата?
- Каков предлагаемый объём памяти?
- Какова предусмотренная пропускная способность?
- Могу ли я воспользоваться своим собственным доменным именем?
- Могу ли я обновлять свой узел в любое время?
- Сколько адресов электронной почты входит в основную цену?
- Могу ли я обновлять свою учётную запись в любое время?
- Как часто происходит резервное копирование узла?
- Как ведётся статистика узла?
- Сколько времени потребует развёртывание узла?

- Какие сценарии CGI будут включены? Можете ли вы применять собственные сценарии? Большинство компаний хостинга предлагает для использования на узле ряд сценариев CGI, например, корзины для покупок и книги отзывов посетителей. Если вы уверены в том, что сможете написать свои собственные сценарии CGI, узнайте, будет ли у вас возможность дополнить ими узел.

Электронная почта. Как уже было сказано выше, вы можете организовать списки рассылки в своей компании. Одним из способов применения списка рассылки является рассылка новостей заказчикам. Однако не злоупотребляйте этой возможностью, чтобы ваши сообщения не превратились в спам. Следите за тем, чтобы ваши сообщения воспринимались как бюллетени новостей с полезным и интересным содержанием, а не как ненужная реклама.

Ещё одно назначение списков рассылки состоит в создании дискуссионной группы для нынешних или перспективных заказчиков. Если вы продаёте сложные изделия, для работы с которыми заказчикам нужна постоянная помощь, список рассылки может помочь группе пользователей обмениваться информацией и советами по вашим изделиям. Список рассылки для группы пользователей может стать ценным источником откликов и идей, направленных на повышение качества ваших изделий.