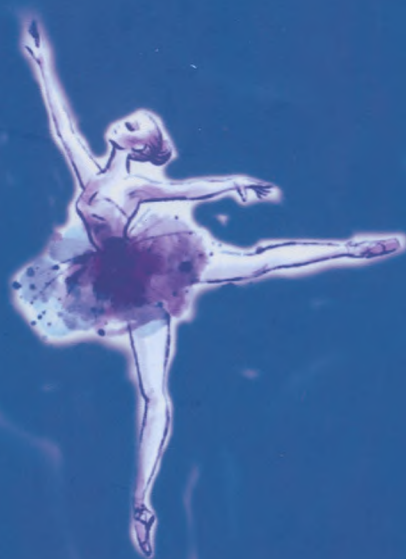


87. (53)2.
1257

M.U.ADASHEVA

**XOREOGRAFIYA SAN'ATIDA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN
FOYDALANISH**



28 (59)2
N57

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MADANIYAT VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON DAVLAT XOREOGRAFIYA AKADEMIYASI

M.U.ADASHEVA

XOREOGRAFIYA SAN'ATIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

O'quv qo'llanma

Bakalavr ta'lim yo'nalishi

5150200 – San'atshunoslik (Xoreografiya bo'yicha),

5151300 – Xoreografiya (Xoreografiya jamoalar rahbari),

5111000 – Kasb ta'limi.

63179

TOSHKENT-2020
«NAVRO'Z» NASHRIYOTI

UO'K 25.(14+22)08

M 57

КБК 87.(5ŷ)2

M.U.Adasheva, "Xoreografiya san'atida axborot texnologiyalaridan foydalanish" o'quv qo'llanma, – T: «Navro'z» nashriyoti, 2020. – 360 b.

Mazkur qo'llanma O'zbekiston davlat xoreografiya akademiyasi talabalari uchun xoreografiyada axborot-kommunikatsiya texnologiyalari nazariy asoslari va WINDOWS operatsion tizimi, uning ilovalari, kompyuter viruslaridan saqlanish va arxivator dasturlar, zamonaviy kompyuter tarmoqlari va ularni qo'llanishi to'g'risidagi nazariy bilimlar va ulardan amaliy foydalanish malaka va ko'nikmalarini shakllantirish uchun mo'ljallangan. Qo'llanma 5150200-san'atshunoslik (Xoreografiya bo'yicha), 5151300-Xoreografiya (Xoreografiya jamoalari rahbari) va 5111000 – Kasb ta'limi (5151300 Xoreografiya) ta'lim yo'nalishlarining "Xoreografiya san'atida axborot texnologiyalaridan foydalanish" fanidan o'quv qo'llanma sifatida tavsiya etiladi, undan oliy o'quv yurtlari talabalari kollej, litsey o'quvchilari va faoliyati zamonaviy kompyuterlar bilan bog'liq bo'lgan va shu sohaga qiziqqan keng jamoatchilik ham foydalanishlari mumkin.

Taqrizchilar :

G'aniev J.X. – tarix fanlari nomzodi,

“Ijtimoiy - gumanitar fanlar” kafedrası mudiri,

Akbarov A. – fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent

Tajibaev S.S. – pedagogika fanlari doktori(DSc), dotsent

*O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2019 yil
27 dekabrdağı № 1186 - sonli buyrug'i asosida nashrga tavsiya etilgan*

ISBN 978-9943-659-26-1

© M.U.Adasheva
© «Navro'z» nashriyoti, 2020

KIRISH

Mazkur o'quv qo'llanma O'zbekiston davlat xoreografiya akademiyasi o'quv dasturlari asosida tuzilgan bo'lib, yangi davlat ta'lim standartlari va ishchi o'quv dasturiga mos keladi. Unda talabalarni zamonaviy WINDOWS operatsion tizimi va uning ilovalaridan foydalanish, kompyuter viruslaridan saqlanish, fayllarni arxivlash, axborot tarmoqlari, jumladan internet texnologiyalari, kabi sohalarga oid tushunchalar bilan tanishtirish va ulardan o'z amaliy faoliyatida foydalanish malaka va ko'nikmalariga ega bo'lishlari nazarda tutilgan. Shuningdek, o'quv qo'llanmada asosiy (o'zak) texnologiyalar, axborotlardan foydalanish qoidalari, ularni saqlash imkoniyatlari haqida ma'lumot berish ko'zda tutildi. Shu sababli o'quv qo'llanmada berilgan ma'lumotlarni hammasini ham to'liqligicha amaliyotga tadbqiq qilish imkoniyati bo'lmasligi mumkin.

Qo'llanma kompyuterda ishlashni mustaqil o'rganuvchilar uchun emas, o'qituvchilar yordamida informatika fanidan bilim oluvchilarga mo'ljallab tayyorlandi. Amaliy ko'nikmalar amaliyot mashg'ulotlarida o'qituvchi rahbarligida dars rejasiga muvofiq o'zlashtiriladi.

WINDOWS va uning ilovalari, ish stoli va uning menyusida keltirilgan atamalarni tarjimasiz qo'shtirnoq ichiga olib, vazifalari va xususiyatlari o'zbek tiliga tarjima qilib yozildi. Bundan maqsad, mos o'zbekcha so'zlar yo'qligidan emas, balki kompyuterda ishlaganda u yoki bu so'zni qanday tarjima qilinganligini o'ylab o'tirmaslik va unga vaqt sarflamaslikdir.

Hozirgi kunda oliy ta'lim muassasalarida malakali va raqobatdosh kadrlar tayyorlash kompleks chora tadbirlar asosida olib borilmoqda. Shunday tadbirlar jumlasiga o'quv jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikatsiya, internet va multimediya texnologiyalarini tadbqiq etish va o'qitish darajasini mehnat bozori talablari hamda yetakchi kompaniyalar istaklariga mos darajada tashkil etish kiradi.

Zamonaviy AKT va internet texnologiyalaridan foydalanish ta'lim oluvchilarda bilim va ko'nikmalarini shakllantirish, ilmiy va innovatsion faoliyatlarining unumdorligini oshirish hamda o'quv jarayoni sifatini oshirish imkonini beradi.

O'quv qo'llanma informatika va hisoblash texnikasi fanining mazmuni, hisoblash texnikasining rivojlanish tarixi, shaxsiy kompyuterlar va ularning dasturiy ta'minoti, xususan, Windows operatsion tizimi, fayllarni arxivlash va kompyuter viruslaridan himoyalash, Windowsning multimedia imkoniyatlari, Internet Explorer va elektron pochta xizmatidan foydalanishni o'z ichiga oladi.

Davlat yoki xususiy tashkilot yoki firmalarda, albatta kompyuter texnikasi, shu qatorda ichki kompyuter tarmog'i, shuningdek odatiy aloqa vositalari (oddiy va uyali telefon, faks) ishlatiladi. Internet imkoniyatlaridan foydalaniladi. Keyingipaytlarda "Elektron do'kon", virtual "savdo maydonlari", "Internet konsalting" kabilar ham ko'p ishlatilmoqda.

Bu fanni o'rganishdan nasosiy maqsad bozor iqtisodiyoti sharoitida elektron tijoratni samarali ishlatish muammolarini majmuaviy ko'rib chiqishga harakat qilishdir. Asosiy urg'ular zamonaviy korxonada ekspluatatsiya qilinayotgan vositalarni va elektron tijorat tizimlarini kuzatish bo'yicha savollarga qo'yilgan. Ushbu muammolarning muvaffaqiyatli yechimi ko'proq o'rta va kichik korxonalarga qaratilgan. Bunday korxonalarda yuqorida zikr etilgan sohaviy xizmatni tashkil qilishning imkoni yo'q. Shu sababli elektron tijorat tizimini kiritish davomidagi boshqaruv qarorlarini qabul qilish masalasi ko'pincha axborot texnologiyalari sohasida tajribasi yo'q hodimlarga qo'yiladi. Bu fanni o'rganish jarayonida biz quyidagi savollarga javob berishga harakat qilamiz:

- "Elektron tijorat" termini ostida nimani tushunish lozim, elektron tijorat tizimlarining qanday ko'rinishlari mavjud va ular qanday ish faoliyati sohaslarida qo'llaniladi;

- elektron tijorat holati va uni rivojlanish istiqbollari mamlakat ichida va chet ellarda qanday baholanadi;

- korxonada yoki tashkilotda elektron tijorat imkoniyatlari amaliyotda qanday ishlatilishi mumkin;

- elektron tijoratda internet marketing, elektron to'lov tizimlari, internet reklama va menejment, veb ilovalarni yaratish usullari, dasturiy ta'minoti, ma'lumotlar bazalari va elektron tijorat yuritishning me'yoriy-huquqiy asoslari qanday yaratiladi;

- elektron tijorat tizimlarini tashkil etish va ishlatish faoliyati mamlakat ichida va tashqarisida qanday reglamentlashtiriladi. Elektron tijorat sohasi faoliyatida mamlakat ichida va tashqarisida vositalarni sertifikatlashtirishlash va litsenzivalashtirish bo'yicha ishlar qanday tashkil etilgan?

O'quv qo'llanmada davlat ta'lim standarti asosida «Informatika va informatsion texnologiyalar» fanidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan quyidagi bilim va ko'nikmalar o'z ifodasini topgan:

- axborot o'lshov birliklari xususiyatlari;
- informatika fani taraqqiyoti;
- ShEHMning umumiy tuzilishi;
- kompyuterning yaratilish tarixi;
- kompyuterni ishga tushirish va o'chirish;
- kompyuterning asosiy va qo'shimcha qurilmalari;
- Windows operatsion tizimi, uning imkoniyatlari, afzalliklari va o'ziga xos xususiyatlari;
- Windows Commander qobiq dasturida ishlash;
- matn muharriri imkoniyatlari, MS Word dasturida ishlash;
- elektron jadvallar, MS Excel dasturida ishlash;
- axborotlar ombori, MS Access dasturida ishlash;
- xalqaro informatsion tarmoqlar, Internetda ishlash;
- elektron pochta xizmatidan foydalanish;
- fayllarni arxivlash va kompyuter viruslaridan himoyalash;
- Windowsning multimedia imkoniyatlari va hokazo.

I-BOB. INFORMATIKA, HISOBLASH TEXNIKASI, UNING ARIFMETIK ASOSI

1.1. Informatika fanining mazmuni

Tabiat va jamiyatning asosiy qonunlarini aniq fanlar o'rganadi. Xususan, tabiat qonunlarini matematika, kimyo, fizika yoki biologiya fanidan, iqtisod va jamiyatning rivojlanishini jamiyatshunoslik yoki tarix fanidan bilib olgansiz. Shunday fanlar bor-ki, ular bir nechta fanlar bog'liqligida o'rganiladi, masalan, biofizika, tabiatni muhofaza qilish va hokazo. Informatika ana shunday fanlardan biri bo'lib, u ayni vaqtda inson faoliyatining turli jabhalarida keng qo'llanilmoqda. Bu fan XX asrning ikkinchi yarmida yuzaga keldi.

Zamonaviy kompyuterlardan amaliy ish faoliyatida keng foydalana oladigan yetuk mutaxassislar tayyorlash ayni paytda kechiktirib bo'lmaydigan omillardan biridir. Shu bois barcha oliy o'quv yurtlarida «Informatika va informatsion texnologiyalar» kursi asosiy fanlar qatorida o'qitiladi. Chunki, masalan, bo'lajak muhandislar inshoot qismlarining ustuvor bo'lishini aniqlashda ko'pgina hisoblash ishlarini qo'lda (ya'ni qo'l kalkulyatori yordamida) bajarishlariga to'g'ri keladi, bu esa o'z navbatida birmuncha qiyinchiliklar tug'diradi. Shu tufayli qaralayotgan masalani EHMda yechishni amalga oshirishning asosiy qoidalari va usullarini hamda ijtimoiy ishlab chiqarishda EHMning tutgan o'rnini bo'lajak mutaxassis talabalik davridanoq bilishi zarur.

1. **Informatika** - axborot (xabar, ma'lumot va hokazo)larni jamlash va qayta ishlash, ularni uzatish va qabul qilish, tizimlashtirish va izlab topishning qonunlari va usullarini o'rganadi. Axborot (informatsiya) so'zi lotincha "informatio" so'zidan olingan bo'lib, tuchuntirish, tavsiflash degan ma'noni anglatadi. Informatikaning rivoj topishi axborotni jamlab, qayta o'zida ishlaydigan EHMni dunyoga kelishi bilan bog'liq. Elektron hisoblash mashinasi (EHM) yoki kompyuter (kompyuter so'zi inglizcha computer so'zidan olingan bo'lib, hisoblovchi degan ma'noni bildiradi) esa shu axborotlarni to'plab, qayta ishlaydigan qurilmadir.

Shunday qilib, **informatika** - inson faoliyatining turli jabhalaridagi axborotlarni jamlash, qidirish, saqlash, uni qayta ishlash haqidagi fandir.

2. Demak, **axborot** tushunchasi informatika fanining asosiy tushunchasi hisoblanadi.

3. Axborot – insonning sezgi organlari orqali qabul qilinadigan barcha ma'lumotlar majmui.

4. Inson axborotni uni o'rab turgan tabiatdan, tevarak atrofda oladi. U yaqindagi axborotlarni sezgi organlari orqali oladi, uzoqdagi axborotlarni olish uchun esa texnik vositalar kerak. Shu bois, insonlar axborotlarni qidirish, to'plash va qayta ishlashi uchun turli xil uskuna va vositalardan foydalanganlar.

5. To'plangan axborotlarni lozim bo'lgan hollarda ishlatish uchun **axborot tashuvchi vositalardan** foydalanishgan.

6. Axborotlarni turli vositalarda, xususan, gazeta-kitoblarda, magnit tasmalarida, disketlarda, turli hajmdagi fleshkalarda saqlash mumkin.

7. Axborotlarni to'plash, qayta ishlash va uni uzatish kabi ishlar majmuini bajarishda asosiy texnik vosita bugungi kunda kompyuter hisoblanadi. Shu bilan bir qatorda, axborotlarni almashinuv amallarini bajarishda aloqa vositalari – telefon, teletayp, telefaks va hokazolar mavjud-ki, ular ham **axborot texnologiyasining** asosiy texnik vositalari hisoblanadi.

8. O'zbekistonda mazkur sohada ilmiy tadqiqotlar olib borishda yetakchi o'rinni O'zbekiston Fanlar Akademiyasi "Kibernetika" ilmiy ishlab chiqarish birlashmasi egallaydi. Birlashma taniqli akademik olim Vosil Qobulov tashabbusi bilan 1966 yilda tashkil qilingan.

9. Kompyuterni inson faoliyatining turli sohalarida qo'llashga bo'lgan intilish kundan-kunga ortib bormoqda.

10. Informatika fani kompyuterda ishlash ko'nikmalari haqida ma'lumot berib, u bilan muloqot o'rnatish usullarini o'rgatadi. Informatika fanini o'rganish jarayonida hozirgi zamon kompyuterlari bilan muloqotda bo'lib, uning texnik imkoniyatlarini o'zlashtirish, algoritmlash usullarini va turli amaliy masalalarni yechish uchun dasturlash tillari (Beysik, Paskal, C yoki C++)dan birida dastur tuzish hamda amaliy dasturlar paketidan foydalana bilish lozim. Kompyuter imkoniyatlarini va dastur tuzishni o'zlashtirgan holda, o'z mutaxassisligi bo'yicha yechiladigan

masalalarga va muammolarga ularni tadbiq qilish ko'nikmasini hosil qilishi kerak.

1.2. Hisoblash texnikasining rivojlanish bosqichlari

Insonlar qadim zamonlardan boshlab hisoblash ishlarida duch kelinayotgan qiyinchiliklarni yengillashtirish ustida bosh qotirib, tinmay izlanib, asta-sekin bu muammoning yecha boshlashgan. Dastlab, hisoblash quroli sifatida qo'l barmoqlaridan foydalanila boshlangan. Keyinchalik, hisoblashni yog'och tayoqchalar yordamida bajarishgan. Xitoy, Hindiston va Sharqning boshqa mamlakatlarida sonlarni yozish va hisoblash ishlarini bajarish uchun qadimgi hisoblash asboblardan biri bo'lgan abak hisoblash taxtasidan foydalanishgan.

XVII – asrda logarifm yaratildi va shundan keyin yangi hisoblash asbobi –logarifmik chizg'ich kashf etildi. Ana shular bilan bir vaqtda Shikkard, Paskal va Leybnitslarning hisoblash mashinalari dunyoga keldi. 1642-yilda fransuz olimi Blez Paskal yaratgan jamlash mashinasi birinchi hisoblash mashinasi deb qabul qilingan.

Lekin 1623-yilda Shtutgart shahri arxivida professor V. Shikkard kashf etgan hisoblash mashinasining chizmasi topilgan. Chamasi bu mashina tor doiradagi kishilarga ma'lum bo'lib, uch qismdan: jamlash va ko'paytirish qurilmasi hamda oraliq natijalarini qayd etish mexanizmidan tashkil topgan edi. V. Shikkard qurilmasi bevosita qo'shish va ayirish amallarini bajargan. U soni o'zgaruvchan va ayni vaqtda ma'lum bo'lgan arifmometrni kashf etdi. Bundan tashqari, rus olimlari V. Bunyakovskiy va P. L. Chebishevlar yaratgan qurilma hisoblash texnikasining taraqqiyoti uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Taniqli ingliz olimi Sh. Bebbidjning mexanik arifmometr yaratishi XIX-asrning yana bir zo'r kashfiyoti bo'ldi. Mexanik arifmometr murakkab masalalarni yechadigan matematik mashinalarning paydo bo'lishiga asos soldi. Bu mashinaning xotirasi sanoq g'ildiraklari to'plami tarzida tuzilgan, dasturni esa perfokartalar yordamida kiritish ko'zda tutilgan, yetarli darajada texnika bazasi bo'lmaganligi tufayli Bebbidj bu ajoyib mashinani oxirigacha yetkazishga muyassar bo'la olmadi. Lekin

uning g'oyasi XX-asrda elektron hisoblash mashinalarida o'z amaliy o'rnini topdi.

XX-asrning 30–40 – yillarida ikkilik - o'nlik sistemadan foydalanib, elektromagnit relelar asosida dasturlanadigan hisoblash mashinalari yaratishga urinib ko'rildi. Nihoyat, bu maqsadga, 1940 – yilda amerikalik muhandis G. Eytken bunga erishdi. Uning mashinasi arifmometr bilan 20 ta operator o'rnini bosa oladigan bo'lib, katta xonaga joylashgan va ko'p miqdorda elektr energiyasi iste'mol qilar edi. Bu mashina bilan elektromagnit elementlar bazasida mashinalar yaratish imkoniyati uzil-kesil hal bo'lgan edi.

Hisoblash texnikasining keyingi taraqqiyoti elektron sxemalar qo'llanilishiga asoslanadi. Elektron hisoblash mashinalarini yaratishga birinchi marta amerikalik muhandis J. Atanasov ikkinchi jahon urushi arafasida urinib ko'rdi. AQSH olimlari J. Moushli va J. Ekkert loyihasi asosida 1964 – yilda ENIAKEHMi yaratildi. Bu mashinaning konstruksiyasini tahlil qilish asosida amerikalik matematik J. Fon Neyman EHM yasashning asosiy tamoyillarini, shu jumladan, ikkilik sanoq tizimidan foydalanish va dasturni operativ xotirada saqlash tamoyillarini ilgari surdi.

1942–1945 – yillarda dastlab, AQSHdagi Pensilvaniya universitetida Elektron lampali raqamli sanoq mashinasi yaratildi va u ENIAK deb nom oldi. Keyinroq AQSHda va Buyuk Britaniyada “EDVAK”, “EDSAK”, “SEAK”, “UNIVAK” va boshqa turdagi EHMLar yaratildi. Bu turdagi mashinalar hisoblash texnikasi taraqqiyotida yangi bir davrni boshlab berdi.

Birinchi bo'lib sobiq Ittifoqda elektron sanoq mashinasi akademik S.A. Lebedev rahbarligida 1951 - yili Ukraina FA “Elektronika” institutida yaratildi va MESM (kichik (malaya) elektron sanoq mashinasi) deb nom oldi. 1954 – yili aniq mexanika va hisoblash texnikasi institutida S.A. Lebedev rahbarligida BESM (Katta elektron sanoq mashinasi) yaratildi, u 2048 ta xotira yacheykasiga ega bo'lib, sekundiga 9 ming amalni bajarar edi. O'sha vaqtda “BESM” jahondagi eng tezkor mashina edi.

EHMning rivojlanish taraqqiyotida ularni avlodlarga ajratish qabul qilingan bo'lib, ularning har biri elementlarning tayyorlanish texnologiyasi

va jihozlarining parametrlari, shuningdek, hal etiladigan masalalar va dasturi bilan ajralib turadi.

Birinchi avlod mashinalari 1950-yillarda ishlab chiqarilgan bo'lib, uning asosiy komponentlari elektron lampalardan iborat bo'lgan. EHMlarning minglab lampalari ko'plab elektr energiya talab qilgan, katta miqdorda issiqlik ajratib chiqargan va katta joyni egallagan. Bu mashinalarning amal bajarish tezligi past, xotira sig'imi kichik va tez-tez ishdan chiqib turgan. Dasturlar mashina kodida yozilgan. Dastur tuzuvchi o'zi xotira yacheykasini dastur orqali taqsimlagan. Birinchi avlod mashinalariga quyidagilar: BESM-1, BESM-2, Strela, M-3, MiNSk-1, M-20 va boshqalar kiradi.

1960-yillarning boshlarida elektron lampalar o'rniga yarim o'tkazgichlar va ular bazasida yaratilgan tranzistorlar ishlatila boshlandi, bu esa mashinaning massasi, o'lchamlari va iste'mol qiladigan energiya va issiqlik ajralishini keskin kamaytirish imkonini berdi. Yarim o'tkazgichli mashinalar EHMning ikkinchi avlodi bo'ldi va ularning ishlash ishonchliligi va tezligi ancha ortdi.

Bu avlodga mansub mashinalarning o'ziga xos xususiyatlaridan biri ularning qo'llanilish sohasi bo'yicha ixtisoslashtirilishidir. Bu mashinalarda qo'yilgan masalalarni yechish uchun dasturlash tillaridan foydalanila boshlandi.

EHMning ikkinchi avlodiga quyidagi mashinalar kiradi: Minsk-2, Ryazan, BESM-6, Mir, Nairi, Minsk-22, Minsk-32 va boshqalar.

Ishonchlilik, ixchamlik, ishlatishga qulaylik masalalari EHM elementlari bazasini maqbul tayyorlashning mutlaqo yangi texnologiyasi yaratilishiga sabab bo'ldi. Elektron apparatlarning standart sxemalari va bloklari murakkab strukturali yarim o'tkazgichli monolit kristallar shaklida tayyorlana boshlandi va ular integral mikrosxemalar nomini oldi.

Apparatlar bloklari – mujassamlangan integral sxemalarning sanoatda ishlab chiqarilishi 1960-yillarning oxirida uchinchi avlod EHMning yaratilishiga olib keldi. Bular jumlasiga sobiq Ittifoqda yaratilgan katta va o'rtacha EHMLar (Ural-11, Ural-12, Ural-15 va yagona tizim ES-lari) va SM seriyali EHMLar kiradi. Bu mashinalardan eng kuchlisi hisoblangan EHMES-1060 sekundiga 1,5 mln. amalni bajarar edi.

ES EHMinig operativ xotirasi yuzlab kilobayt va megabayt bilan o'lganadi. Uchinchi avlod EHMLarni joylashtirish uchun maxsus jihozlangan mashina zallari talab qilinadi.

Katta integral sxemalarning paydo bo'lishi sonli axborotlarni qayta ishlab chiqadigan dastur asosida boshqariladigan qurilmalar – mikroprotsessorlarning yaratilishiga olib keldi. Sanoatda 1970-yillarda mikroprotsessorlar asosida to'rtinchi avlod mashinalari - mikroEHMLar ishlab chiqarila boshlandi.

To'rtinchi avlod mashinalari tarkibiga sobiq Ittifoqda yaratilgan ЭЛБРУС-2, M-10 EHMLari va hozirgi zamon shaxsiy kompyuterlari ham mansub. Mikrokompyuterlar qurilmalarining boshqarish qurilmasi, bitta katta integral sxemalar tarzida ishlanganligi uchun ularning tashqi qurilmalari uncha katta emasligi, ishlash tezligi va bahosi arzonligi bilan ajralib turadi.

Mikroelektronikaning yutuqlari asosida shaxsiy elektron hisoblash mashinalari (ShEHM) yaratildi. Arzon, kichik hajmdagi avtonom mikroprotsessorli hisoblash sistemasi ShEHMLarining ommaviy qo'llanilishi ko'plab dasturli vositalar, ya'ni amaliy dasturlar paketi, operatsion tizimlar, translyatorlar va boshqalarni yaratishga olib keldi.

Ayni vaqtda beshinchi avlod EHMLari ustida ish olib borilyapti. Ushbu avlod mashinalari oddiy so'zni "tushunadigan", rasmlarni "ko'ra oladigan", tovushlarni "eshita oladigan", sekundiga 1 mlrd. atrofida amal bajara oladigan va katta hajmdagi xotiraga ega bo'lgan holda ixcham bo'lishi kerak.

Elektron hisoblas hmasinasi (EHM) hisoblashlarni ko'p karra takrorlash, ko'p sonli variantlar orasidan berilgan alomatlar bo'yicha eng yaxshi variantni tanlash, amalda cheklanmagan hajmdagi axborotni saqlash va ular orasidan kerakli ma'lumotlarni tez topish xususiyatiga ega. Bularning hammasi katta hajmdagi hisoblash bilan bog'liq bo'lgan murakkab ilmiy-texnik masalalarni hal etish, istalgan ko'lamdagi boshqarishni amalga oshirish, informatsion – izlash sistemalarini yaratish imkonini beradi.

Zamonaviy kompyuterlar bemorlarga tashxiz qo'yishga, o'quvchilarni o'qitishda va tegishli konsultatsiya berishda, matnli ma'lumotni bir tildan boshqa tilga tarjima qilishga yordam beradi.

Keyingi yillarda mikroprotsessorlar paydo bo'lishi natijasida, ular asosida ko'plab ixcham ShEHMlar yaratilmoqda. Ular barcha sohalarda keng sur'atlar bilan qo'llanilmoqda.

1.3. Kompyuterning yaratilishi

EHM hajmini qisqartirishga va kompyuter yaratilishiga 1948-yilda vujudga kelgan tranzistorlar sabab bo'ldi, chunki elektronlampalar o'rnini kichik hajmdagi tranzistorlar egallashiga imkon yaratildi.

1965-yilda Diqital Eguipment firmasi RDR-8 rusumli dastlabki minikompyuter yaratdi. Ayni shu davrda minikompyuterlar yaratilishiga, yana bir yangilik – integral sxemalar kashf etilishi sabab bo'ldi.

1959-yilda Intel firmasining bo'lg'usi asoschisi Robert Noys bitta plastinkada tranzistorlarni o'zaro bog'lash usulini yaratdi. Bu elektron sxemalar keyinchalik integral sxemalar deb yuritila boshlandi.

Shunday qilib, 1968-yilda Burroughs firmasi dastlabki integral sxemalar asosida ishlovchi kompyuter yaratdi.

1970-yildan boshlab, Intel firmasi xotiraning integral sxemasini ishlab chiqarib, keng miqyosda sota boshladi. 1973-yilda Intel firmasi tomonidan 8-baytli Intel-8008 mikroprotsessori 1974-yilda Intel-8080 versiyasi yaratildi.

1970-yilda shaxsiy kompyuterlarning yuzaga kelishi katta EHMlarga bo'lgan talabni susaytirdi. Bu esa, o'z navbatida, IBM (International Business Mashines Corparation) firmasi faoliyatiga keskin ta'sir o'tkazdi. 1979- yilda boshlangan izlanishlar 1981-yilda (16 razryadli Intel 8088 mikroprotsessori asosida) yaratilgan va bozorda o'z o'rnini topgan IBM PC kompyuterida o'z samarasini berdi. U oradan ikki yil o'tib, bozorda o'zining munosib o'rnini egalladi. 1983-yilda IBM PC XT, 1985-yilda IBM PC AT kompyuterlari ishlab chiqarildi.

Ko'p vaqt o'tmay boshqa firmalar ham IBM PC kompyuterini ishlab chiqara boshladi. Ayni vaqtda u, nafaqat Amerika va Yevropa mamlakatlarida, balki Janubiy-Sharqiy Osiyo mamlakatlarida, xususan

Tayvan, Janubiy Koreya, Yaponiya, Singapur, Malayziya singari mamlakatlarda ham g'arb mamlakatlariga qaraganda arzonroq narxda ishlab chiqarilib jahon bozorida sotila boshlandi.

Ayni vaqtda respublikamizda Intel 80386 SX, 80486 va Pentium mikroprotsessorli Super-VGA 800x600, Super-VGA 1024x768 turidagi monitorli kompyuterlar keng tarqalgan.

Bugungi kunda IBM PC turidagi kompyuterlarining tobora ommalashishiga nafaqat IBM firmasi, balki kompyuter «miya»sini yaratuvchi Intel va Windows, Word, Excel kabi bir qator dasturlar yaratgan va yaratayotgan Microsoft firmasi ham sababchi bo'lmoqda.

1.4. Kompyuterda ma'lumotlarni ifodalanishi.

Kompyuter faqat sonli shakldagi ma'lumotlarni qayta ishlaydi. Barcha ma'lumotlar, xususan, dasturlar, matnlar, ovozlari, rasmlar kompyuterda qayta ishlanishi uchun u albatta sonli shaklga almashinishi lozim.

Kompyuter ma'lumotlarni qabul qilar ekan, dastlab ular kodlanadi. Har bir belgiga, harf yoki simvollarga maxsus son mos keladi. Uni ekranga yoki chop qilish qurilmasiga chiqarish jarayonida yana shu songa mos belgi qo'yiladi.

Son va belgi orasidagi bog'lanish *belgilari to'plamini kodlash* deb yuritiladi.

Kompyuterdagi ma'lumot birligi bir *bit* dan iborat, ya'ni u 0 yoki 1 qiymat qabul qiladi. Lekin kompyuter buyruqlari alohida *bit*lar bilan emas, balki birdaniga 8 ta *bit* bilan ishlaydi. 8 ta *bit*larning ketma-ketligi bir *bayt*ni tashkil qiladi. Demak, bir *bayt* birgina belgi qiymatini 256 variantda kodlash imkonini beradi, chunki $2^8=256$.

Ma'lumotlar o'lchamining katta birliklari: *kilobayt*, *megabayt*, *gigabayt* bo'lib, ular o'zaro quyidagicha bog'langan.

1024 bayt = 1 Kbayt

1024 Kbayt = 1 Mbayt

1024 Mbayt = 1 Gbayt.

Ma'lumotlarning o'lchamini tasavvur qilish uchun, taxminan, agar bir bet matnda 2500 simvol joylashsa, u holda 1 Mbayt—400 bet, 1-Gbayt esa 400000 bet matnli ma'lumotni tashkil qiladi.

Nazorat uchun savol va mashqlar

1. Informatika fanining mazmuni haqida so'zlab bering.
2. Birinchi hisoblash mashinasi kim tomonidan va nechanchi yilda yaratilgan?
3. Dastlabki elektron lampali hisoblash mashinasi qachon yaratilgan va u qanday nomlanadi?
4. Birinchi avlod mashinalariga mansub EHMLarni sanab o'ting.
5. Dastlabki RDR-5 rusumli minikompyuter qachon va qaysi firma tomonidan yaratilgan?
6. Intel firmasiga kim asos solgan?
7. IBM firmasi dastlabki kompyuterini qachon jahon bozoriga chiqardi?
8. IBM PC AT kompyuteri qachon yaratilgan?

II-BOB. IBM PC KOMPYUTERI HAQIDA ASOSIY MA'LUMOTLAR

2.1. IB MPC kompyuterining asosiy qurilmalari

Ma'lumotlarni maqbul tarzda qayta ishlash uchun kompyuter quyidagi qurilmalardan iborat bo'lishi lozim:

1. **Arifmetik-mantiqiy qurilma** – mantiqiy va arifmetik amallarni bajaradi.
2. **Boshqarish qurilmasi** – dasturning bajarilish jarayonini tashkil etadi.
3. **Xotira qurilmasi** – ma'lumot va dasturlarni saqlaydi.
4. **Tashqi qurilma** – ma'lumotlarni kiritadi va chiqaradi.

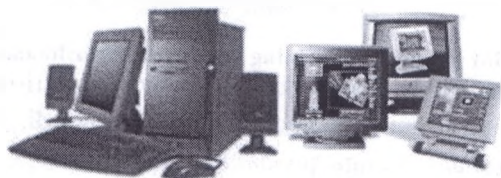
IBM PC kompyuteri asosan quyidagi uch asosiy qismdan iborat (1-rasm).

1. **Tizimli qism** – kompyuterni boshqarish va hisoblash ishlarini bajarishda ishlatiladi.

2. **Monitor** (display) – *matnli yoki grafik ko'rinishdagi ma'lumotlarni*

tasvirlashda ishlatiladi.

3. **Klaviatura** – kompyuterga belgilarni kiritishni ta'minlash uchun ishlatiladi.



1-rasm. IBM PC kompyuterining tashqi ko'rinishi.

1. **Tizimli qism**–kompyuter ishini boshqarishni ta'minlaydigan asosiy qism hisoblanadi. Tizimli qism tarkibiga quyidagilar kiradi.

Mikroprotessor – kompyuterning “miya”si. Kompyuterga kiritiluvchi buyruqlar majmuasini, ma'lumotlar almashinuvini ta'minlaydi va hisoblashni bajaradi.

Operativ xotira – kiritiluvchi ma'lumot va dasturlarni kompyuter ishlash jarayonida vaqtincha xotirada saqlaydi.

Elektron sxemalar – kompyuter ishini boshqaradi. Xotiradagi ma'lumotlar almashuvini ta'minlaydi.

Qattiq magnitli disk (vinchester) yoki yumshoq disketlarda jamlovchilar – ma'lumotlarni o'qish va yozishni ta'minlaydi.

2. **Monitor (display)** – matnli yoki grafik ko'rinishdagi ma'lumotlarni ekranga chiqarish uchun mo'ljallangan qurilma hisoblanadi. Monitor bevosita videoadapter qurilmasi boshqaruvi asosida matn yoki grafik rejimda ishlaydi.

Matnli rejimda kompyuter ekrani 25 qator va 80 ustunga bo'linadi. Grafik rejimda esa, ekran rangli televizor ekrani kabi u yoki bu rangga ega bo'lgan nuqtalar majmuasi (mozaika)ga ega bo'yaladi. Ayni vaqtda, EGA (Enhanced Graphic Adapter – imkoniyatining grafikli adaptori), VGA (Video Graphic Array – videografik matritsa), SVGA (Super Ver) kabi turli rangli monitorlar nihoyatda keng tarqalgan.

3. **Klaviatura** – kompyuterga har xil belgilarni kiritishni ta'minlaydi va foydalanuvchi kompyuter ishini boshqarishi uchun ishlatiladi.



2.2. IBM PC kompyuterining qo'shimcha qurilmalari

Kompyuterning funktsional imkoniyatlarini kengaytirish maqsadida uning tizimli qismiga ayrim qo'shimcha qurilmalar ulanadi.

Bunday qurilmalar tarkibiga quyidagilar kiradi:

1. **Printer** (bosmaga chiqarish qurilmasi) matnli yoki grafik ko'rinishdagi ma'lumotlarni qog'ozga chiqarish uchun mo'ljallangan.

2. **"Sichqoncha"** – ma'lumotlarni kompyuterga kiritishni yengillashtiradi.

3. **Modem** – telefon tarmoqlari orqali boshqa kompyuterlar bilan ma'lumotlar almashinishda ishlatiladi.

4. **Kompakt disk uchun disk yurituvchi** – ma'lumotlarni kompakt disklardan o'qish yoki unga yozish imkonini beradi.

4. **Skaner** – qog'ozdagi ma'lumotlarni kompyuter ekraniga tasviriy ravishda ko'chirish imkonini beradi.

6. **Strimer** – ma'lumotlarni magnit tasma (kasseta)larda saqlash uchun xizmat qiladi.

7. **Ovozli xarita** – ovoz (musiqa, ovoz va hokazo) yozish va eshitishni ta'minlaydi.

2.3. Mikroprotsessori va uning turlari

Kompyuterning eng asosiy elementi, ya'ni "miya"si mikroprotsessori ekanligini yuqorida ta'kidlab o'tgan edik. Mikroprotsessori hajm jihatidan uncha katta bo'lmagan, ya'ni bir necha santimetrli elektron sxema bo'lib, uning yordamida barcha hisoblashlar hamda ma'lumotlar almashinuvi bajariladi. Mikroprotsessori yuzlab har xil hisoblashlarni bajaradi, bajarish tezligi sekundiga yuz million operatsiyaga to'g'ri keladi. IBM PC turidagi kompyuterda asosan Intel firmasi ishlab chiqargan mikroprotsessorlar o'rnatilgan. Ba'zi kompyuterlarda AMD, Gyrx, IBM firmalarining mikroprotsessorlari ham ishlatilgan. Intel firmasida tayyorlangan mikroprotsessorlarning Intel – 8088, 80286, 80386 (SX va DX

modifikatsiyasi), 80486 (turli xil modifikatsiyalarda), Pentium va Pentium Pro kabi turlari mavjud. Ular bir-biridan operatsiyalarni bajarish tezligi bilan farq qiladi. Masalan, Pentium Pro mikroprotsessori dastlab ishlab chiqarilgan Intel 8088 mikroprotsessoriga qaraganda, operatsiyalarni bir necha ming marta tez bajaradi.

2.4. Xotira turlari va kompyuter imkoniyatlari

Mikroprotsessor ishlatiluvchi ma'lumot yoki dasturlarni aynan xotiradan oladi va natijalarni unga yozadi. Kompyuter diskdan ma'lumotlarni o'qib, maxsus qismida saqlaydi va ishlash jarayonida undan bevosita foydalanib turadi. Bu qism (SIM, DIM) operativ xotira deb ataladi. Uning operativ deb atalishining sababi, juda tez ishlaydi, ya'ni mikroprotsessor undan ma'lumotni yozib olish yoki unga yozishda deyarli vaqt sarflamaydi.

Kompyuterning imkoniyatlari bevosita unga o'rnatilgan operativ xotira hajmiga bog'liq. Kompyuterda operativ xotira 4 Mbayt bo'lsa, kompyuter Windows 3.1 muhitida ishlaydi. U Windows dasturlarining bir vaqtda ishlashi uchun yetarli emas. Bunday hollarda 8 Mbayt operativ xotira talab qilinadi. Agar kompyuterning operativ xotirasi 32 Mbayt va undan katta bo'lsa, lokal tarmoqlarda (Internet, elektron pochta-E-mail) ishlashi, kompyuterlararo suratli ma'lumotlar yoki videofilmlar almashishi va ular ustida ishlash imkonini beradi.

Ko'pchilik kompyuterlarda operativ xotiraga murojaatni o'ta maqbullash uchun operativ xotira orasiga **KESH-xotira** o'rnatiladi. Ko'p ishlatiladigan ma'lumotlar KESH xotirada yoziladi, shu bois kompyuter zaruriy ma'lumotlarni dastlab KESH-xotiradan qidiradi, so'ngra zarurat bo'lsa, operativ xotiraga murojaat qiladi.

IBM PC kompyuterida yana xotiraning **BIOS (doimiy xotira)**, **SMOS (yarim doimiy xotira)** turlari mavjud bo'lib, ularda kompyuter qurilmalarini tekshiruvchi dasturlar, operatsion tizimni yuklash va kompyuter qurilmalariga xizmat ko'rsatish funktsiyalarini bajaruvchi dasturlar saqlanadi.

2.5. Kompyuterga ulanadigan qurilmalar

Kompyuterning imkoniyatlari – nafaqat ma'lumotlarni qayta ishlash, kiritish yoki chop qilish bilan chegaralanadi, balki ma'lumotlarni saqlash, qidirish, saralash, qayta ishlashda turli xil ulanadigan qurilmalar ishlatilganda yaqqol seziladi. Xususan, kompyuterdan foydalanuvchi ko'pchilik zamonaviy dasturlar (MS WORD, Excel, Paintbrush va boshqalar)da ishlash jarayonida "sichqoncha"dan foydalanishi ish jarayonini keskin osonlashtiradi. Ayrim kompyuterlarda "sichqoncha" o'rniga **tresbol**, **trekpoyni** kabi qurilmalar ishlatiladi. Ular ham "sichqoncha" kabi qo'llaniladi, ishlatish foydalanuvchi zimmasida qoladi.

Kompyuterga ulanadigan qurilmalardan yana biri diskurituvchilar bo'lib, deyarli barcha kompyuterlarda (tarmoqlarda ishlaydiganlari bundan mustasno) hech bo'lmaganda bitta o'rnatilgan bo'ladi. Diskurituvchi, disketlardagi ma'lumotlarni o'qish va unga yozishda ishlatiladi. Keng tarqalgan disketlar, odatda, 3,5 yoki 5,25 dyuym hajmda bo'lib, mos holda, uch dyuymlik va besh dyuymlik disketlar deb ataladi.

Disketlar bir-biridan ma'lumotlarni yozish hajmi bilan farq qiladi. Odatda, uch dyuymlik disketga 1,44 Mbaytgacha hajmga, besh dyuymlik disketga 360 Kbaytgacha hajmga ega bo'lgan ma'lumot yozish mumkin. Shuni ta'kidlab o'tish lozim-ki, disketni birinchi martaba ishlatishdan oldin uni formatlash lozim. Formatlash esa, maxsus dasturlar, xususan DOS FORMAT dasturi yordamida bajarilishi mumkin.

Kompyuterga ulanadigan qurilmalardan yana biri kompyuterning monitori (display) bo'ladi. Monitor televizor kabi ishlab, unda matnli yoki grafik ma'lumotlar tasvirlanadi. Monitorlar rangli yoki rangsiz (monoxron) bo'lib, ular bir-biridan o'lchovi bo'yicha farq qiladi. Monitorlarda tasvirlar gorizontal va vertikal bo'yicha 640x480 nuqtali belgidan 1600x1280 nuqtali belgigacha bo'lishi mumkin.

Qattiq disk (Vinchester) – kompyuterda ishlash jarayonida foydalaniladigan ma'lumotlarni doimiy xotirada saqlash uchun xizmat qiladi. Xususan, qattiq diskda operatsion tizim dasturlari, matn muharrirlari, ko'p qo'llaniladigan dasturlar majmuasi, dasturlash tillari va hokazolar saqlanadi. Odatda, kompyuterlar turiga qarab, qattiq disklar bir-biridan diskda ma'lumotlarni qanchalik miqdorda ko'p yoki kam yozish

hajmi, ma'lumotlarni o'qish yoki yozish tezligi va qattiq disk ulanadigan interfeys (nazorat turi) bilan farq qiladi. Qattiq disk hajmi kompyuter ishlashida asosiy omillardan hisoblanadi.

Kompakt disk uchun disk yurituvchilar – kompakt disk maxsus

ma'lumotlarni, ovozli xaritalarni, o'yinlarni, ma'lumotlarni o'qish uchun mo'ljallangan. Kompakt disk hajmi 700 Mbaytgacha bo'lib, unga ma'lumotlar oldindan yozilgan bo'ladi.

Strimer – magnit tasmali kassetaga ma'lumotlarni yozish qurilmasi.

Qattiq diskdagi ma'lumotlarning nusxasini olib qo'yish uchun strimer keng ishlatiladi, strimerlar bir-biridan hajmi bilan farq qiladi, ya'ni bitta kassetaga hajmi 20 Mbaytdan 40 Gbaytgacha bo'lgan ma'lumot yozish mumkin.

Printer (chop qilish qurilmasi) – har xil (matnli, grafik yoki rasm) ma'lumotlarni qog'ozga chop qilish uchun xizmat qiladi. Printer qurilmasida ma'lumotlarni qora rangda yoki rangli tarzda chop qilish mumkin. Shu bois printerlar bir-biridan farq qiladi. Printerlarning yuzlab turlari mavjud, odatda, matritsaviy (nuqtali matritsaviy), purkagichli va lazerli bo'ladi. IBM PC kompyuteri uchun matritsaviy printerlar juda mos keladi va ularda chop etiladigan ma'lumotlar nuqtalar majmuasidan tashkil topgan bo'ladi. Shu bois uning chop qilish sifati zikr etilgan boshqa turli printerlardan past.

Purkagichli printerlarda ma'lumotlar maxsus siyohdonlar yordamida siyoh tomchilarini purkash bilan chop qilinadi.

Lazerli printerlar chop qilish sifati yuqori bo'lgan ma'lumotlarni oq-qora yoki ayrimlari rangli chop qilish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Modem yoki faks-modemlar. Telefon tarmog'i orqali boshqa kompyuterlar bilan ma'lumot almashinish uchun xizmat qiladi va unda maxsus qurilma– modemdan foydalaniladi.

Faks-modem – shunday qurilma-ki, oddiy modemning barcha imkoniyatlariga ega bo'lib, qo'shimcha ravishda rasmlı ma'lumotlar, telefaks ma'lumotlarni kompyuterlararo almashish imkoniyatiga ega. Ayni vaqtda ishlatilayotgan ko'pchilik modemlar faks-modemlar bo'lib, ularning ayrimlari ovoz almashish imkoniyatlariga ham ega. Modemlar ichki (Elektron platali) va tashqi (alohida turdagi qurilma) bo'lishi

mumkin. Modemlar bir-biridan ma'lumot uzatish tezligi bilan farq qiladi. Ular, odatda, sekundiga 2400 dan 33600 belgigacha ma'lumotni uzatish imkoniyatiga ega.

Multimedia – tasvirli ma'lumotlar bilan ishlashga qodir bo'lgan vosita hisoblanadi. "Multimedia" so'zi lotincha "**media**" so'zidan olingan bo'lib, "ma'lumot tashuvchi vosita" degan ma'noni anglatadi. Multimedia kompyuterlari so'z, musiqa va boshqa ovozli ma'lumotlar, video ma'lumotlarni qabul qiladi va ular ustida ishlaydi. Multimedia kompyuterlari albatta kompakt disklar uchun maxsus disk yurituvchilar, ovozli xaritalarga hamda kamida Pentium / 75 Mbt/s 486Sx / 25 Gbt/s tezlikdagi mikroprotsessor, operativ xotirasi 4 Mbayt va qattiq disk hajmi 160 Mbayt hamda 800x600 nuqtali rangli video tizimga ega bo'lishi kerak.

2.6. Total Commander dasturida ishlash

Total Commander – qobiq dasturi grafik rejimida ishlaydi, bu dastur Windows XP versiyasidan yuqori operatsion tizimlarida ishlash uchun mo'ljallangan. Bu dastur uzun fayllarni qayta ishlab berish imkoniga ega. Total Commander dasturi c: g'Program Filesg' Total Commander katalogida joylashadi. Bu dasturni asosan ishga tushiruvchi fayli Total cmd.exe bo'ladi

Windows operatsion tizimida bu dasturni ishga tushirish uchun "**ПУСК-МЕНЮ**" tugmasi bosiladi so'ng yo'nalish yoki sichqoncha yordamida "**ВНЕ ПРОГРАММЫ-ВНЕ ПРОГРАММЫ**" qatori tanlanadi va so'nggi paydo bo'lgan menyudan esa **Total Commander Rus** yorliqchasini tanlab "Enter" yoki sichqonchaning chap tugmasi bosiladi. Bundan tashqari ishchi stolda dasturning yorlig'i yordamida ham ishga tushirish mumkin. **Total Commander** dasturi ishga tushgandan so'ng ekranda fayllar ro'yxati va ular haqidagi axborotlar yozilgan qo'sh chiziq bilan chegaralangan ikkita to'g'ri to'rtburchak shaklidagi oynalar paydo bo'ladi.

2.7. Katalog

Magnit disklarida fayl nomlari katalogda saqlanadi. Kataloglar Windows operatsion tizimida **papka** deb yuritiladi. **Katalog**– fayl nomlari,

uning hajmi, tashkil etilgan sanasi va boshqa xossalari haqida ma'lumotlarni saqlaydi. Diskda bir nechta katalog bo'lishi mumkin. Har bir katalog fayl kabi o'z nomiga ega bo'ladi. Katalog ishida boshqa kataloglar joylashishi mumkin.

Bu holatda tashqi katalog – *tub katalog*, ichki katalog *ost katalog* deb ataladi. Demak, disklarda kataloglar tuzilishi daraxt ko'rinishiga o'xshash bo'ladi.

Foydalanuvchi ishlayotgan katalog *joriy katalog* deb ataladi. Katalogda joylashgan biror faylni ishlatish uchun, albatta, bu faylga yo'l ko'rsatilishi lozim.

Yo'l – bu kataloglar nomlari ketma-ketligi, bunda kataloglar, “\” – belgi bilan ajratilgan bo'ladi.

2.8. Disk yurituvchi

Kompyuterda bir nechta disk yurituvchi bo'lishini aytib o'tgan edik, ya'ni qattiq disk, disketlar, kompakt disklarga mo'ljallangan disk yurituvchi.

Disk yurituvchi, odatda, A:,B:,S:,D: va hokazo kabi nomlanadi. Yumshoq magnit disketlarga mo'ljallangan disk yurituvchilar A: va V: disk yurituvchi, S:, D: va hokazolar, odatda, qattiq disk (vinchester) uchun ajratilgan bo'ladi.

Faylga to'liq yo'lni quyidagicha berish mumkin:

[**disk yurituvchi:**] [**yo'l**] **fayl nomi**

bunda [**disk yurituvchi**] – A:, V:, S:, D va hokazo, disk yurituvchi nomi, [yo'l:] – fayl joylashgan katalog va **fayl nomi** - kerakli fayl nomini bildiradi. Agar disk yurituvchi yoki yo'l ko'rsatilmasa, joriy disk va katalog nazarda tutiladi.

2.9. Kompyuter dasturlari

Kompyuter dasturlari uch turga bo'linadi:

a) **Amaliy dasturlar** – foydalanuvchi bevosita ishlashi uchun mo'ljallangan dasturlar, masalan matn va rasm muharrirlari va hokazo.

b) **Tizimli dasturlar** – kompyuter qurilmalarining ishchi holatini nazorat qiluvchi va boshqaruvchi dasturlar.

v) **Uskunaviy tizimlar** – kompyuter uchun yangi dasturlar tuzishni ta'minlash tizimi.

Pentium kompyuteri uchun yuz minglab har xil maqsadda qo'llaniladigan amaliy dasturlar tuzilgan va bu dasturlardan foydalanib kelinmoqda. Xususan, matn muharrirlari (WORD, LEXICON, WD, ChiWriter), jadvalli ma'lumotlarni qayta ishlash (Super Calc, Excel va hokazo), ma'lumotlar bazasini yaratish (KARAT, dBASE, ACCESS va hokazo), ko'rgazmali qurollar tayyorlash (slyd-shou) dasturlari, moliya-iqtisod maqsadida qo'llaniladigan dasturlar (ish haqini hisoblash dasturlari), multfilm va videofilmlar yaratish uchun qo'llaniladigan dasturlar, avtomatlashtirilgan loyihalash dasturlari (inshoot qismlarini chizish va loyihalashtirish), kompyuter o'yinlari, o'rgatuvchi, ma'lumot tizimlari va hokazo maqsadlarda qo'llaniladigan dasturlar mavjud.

Tizimli dasturlarning keng sinfi qobiq dasturlar bo'lib, u foydalanuvchining kompyuter bilan qulay va yaqqol muloqotini ta'minlaydi. Xususan, Norton Commander qobiq dasturi, Windows 3.1 va Windows 95, Windows 98, Windows 2000 uchun qulay qobiq dasturlar shular jumlasidandir.

Tizimli dasturlarning asosiy sinfi bu drayverlar bo'lib, operatsion tizim, xususan tashqi yoki ichki qurilmalar bilan ishlash imkonini beradi.

Tizimli dasturlar tarkibiga yordamchi ayrim dasturlar masalan, antivirus, arxivator, kompyuterni diagnostika qilish, diskdagi joylarni maqbullashtirish dasturlari ham kiradi.

2.10. Kompyuter tarmoqlari

Kompyuterlararo ma'lumotlar almashinuvini ta'minlash uchun lokal tarmoq ishlatiladi. **Lokal tarmoq** – foydalanuvchilarga ommaviy ravishda kompyuterlarda ishlash va ma'lumot almashish, dasturlarni ishlatish, ommaviy ravishda modem, printer va boshqa qurilmalarni ishlatish imkonini beradi. Lokal tarmoqqa kompyuterlarni birlashtirish uchun har xil kompyuterga ulanuvchi tarmoqli adapter (plata), kerakli miqdorda maxsus shtikkerli sim (kabel) lozim. Lokal tarmoqning faoliyatini to'g'ri yuritish maqsadida bosh kompyuter (o'qituvchi) ajratiladi, unga lokal tarmoqlar bilan bog'langan ishchi kompyuter (o'quvchi)lar birlashtiriladi.

Agar tarmoqda 20-25 ta kompyuter mavjud bo'lsa, ular albatta bosh kompyuterga ega bo'lishi lozim.

Lokal tarmoqlar faoliyatini yuritish uchun maxsus dasturiy ta'minot mavjud. Windows 95/2000 operatsion tizimlarida lokal tarmoqqa boshqa maxsus dasturlarsiz ham kompyuterlar ulanishi mumkin.

Maxsus tarmoqlar uchun dasturlar tarkibiga Novell Net Warey yoki Windows NT Server kiradi. Ba'zan UNIX ning turli xil variantlaridan ham foydalaniladi.

Lokal tarmoqlar bir tashkilot yoki binoda joylashgan kompyuterlarni birlashtiradi, xolos.

Millionlab kompyuterlarni o'zaro birlashtiruvchi tarmoqlardan biri Internet Xalqaro tarmog'idir. Uning dastlabki varianti AQSH mudofaa vazirligining buyurtmasiga muvofiq 60- yillarning oxirlarida ARPANET nomi bilan mazkur vazirlik kompyuterlarini bog'lash maqsadida yaratilgan.

Ayni vaqtda Internet tarmog'idan 60 milliondan ortiq foydalanuvchi ma'lumot almashmoqda. Internet yagona markazdan boshqarilmaydi, lekin elektron manzillar guruhini ta'minlovchi ommaviy qo'mitalar mavjud. 1995- yilgacha Internet tarmog'idan, asosan, elektron pochta (matnli, fayllarni almashish) teleanjumanlar, ilmiy va ommaviy yangiliklar, qidiruv xizmatlari maqsadida foydalaniladi. Bu esa, o'z navbatida Internet tarmog'iga ommaviy qiziqishni uyg'otdi va yangi WWW (World Wide Web) butun jahon matnli ma'lumotlar bazasini yaratilishiga sabab bo'ldi. WWW dasturi yordamida foydalanuvchi Internet tarmog'iga ulangan kompyuterda Web – serverga elektron manzilni ko'rsatib kirishi mumkin.

Nazorat uchun savol va mashqlar

1. IBM PC kompyuterning asosiy qurilmalarini sanab bering.
2. Monitor nima?
3. Klaviatura nima?
4. Modem nima?
5. Skaner qanday maqsadda ishlatiladi?
6. Mikroprotessor nima?

7. Multimedia qanday maqsadda ishlatiladi?
8. Lokal tarmoqning vazifasi nimadan iborat?
9. Mikroprotsessorning qanday turlarini bilasiz?
10. Tizimli dasturlar nima va u qanday maqsadda ishlatiladi?

Berilgan mashqlarni bevosita kompyuterda bajaring va ularga batafsil javob yozing.

- kompyuterning asosiy qurilmalari: tizimli qism, monitor, klaviatura;
- kompyuterning qo'shimcha qurilmalari: printer, "sichqoncha", faks-modem, skaner, strimer, ovozli xarita, kompakt disk uchun diskurituvchi;
- xotira va uning turlari;
- amaliy, tizimli va instrumental kompyuter dasturlari;
- Lokal va global kompyuter tarmoqlari.

III- BOB. OPERATSION TIZIMLAR. WINDOWS OPERATSION TIZIMI.

3.1. *WINDOWS operatsion tizimi (OT) bilan ishlaganda foydalaniladigan tushunchalar*

Windows OT bilan ishlaganda quyidagi tushunchalardan foydalaniladi.

1. **Znachok** (belgicha) – ob'ektni aniqlovchi tasviri. Uning yordamida ob'ektlar bilan ishlanadi.

2. **Yorliq** (Tamg'a) – belgicha turi. Ularni ishchi stolini istalgan yeriga joylashtirish mumkin. Tamg'alar biror ob'ektni ishga tushirmaydi balki faqat qanday ob'ekt ekanligini ko'rsatadi.

3. **WINDOWS** ob'ektlarini birlashtiruvchi element (MS DOS dagi katalogdek). Papkada fayllar va yana ichki joylashtirilgan papkalar bo'lishi mumkin.

4. **Papka oynasi** - papkani ochiq holda tasvirlanishi.

5. **Мой компьютер** (Mening kompyuterim) ob'ektlarni ochuvchi belgicha.

6. **Корзина** (savatcha) - vaqtincha keraksiz ob'ektlar saqlanadigan maxsus papka. Unda vaqtincha foydalanilmaydigan va yo'q qilingan papka va fayllarni saqlab turish mumkin.

7. **Мышь** (Sichqoncha) grafik OTdagi ob'ektlarni boshqarish qurilmasi. U chap va o'ng knopka (tugmacha)lar va kichik sharchadan iborat. Sichqonchani maxsus gilamchada harakatlantirilsa elektr signallari monitor oynasidagi **sichqoncha ko'rsatgichini** harakatga keltiradi. Natijada bir ob'ektdan boshqasiga o'tish imkoniyati yaratiladi. Sichqoncha ko'rsatgichi ham ob'ekt bo'lib u shakli bilan aniqlanadi. Ko'rsatgich shakli qanday ob'ektda turganligiga qarab o'zgaradi. Uning bu xususiyatiga **kontekstli sezuvchanlik** deyiladi. Biron bir ob'ekt yoki OT elementidan foydalanish uchun ko'rsatgichni shu ob'ektga olib borib sichqoncha tugmachasini (odatda chap - asosiy tugmachani) bir yoki ikki marta (tez-tez ikki marta) bosiladi. Natijada ob'ekt ishga tushiriladi. Ko'rsatgich ob'ektga keltirilib oz-moz to'xtab turilsa, ko'rsatilgan ob'ekt yonida uning xususiyati haqida qisqa xabar paydo bo'ladi.

8. **“Проводник”** (boshlovchi). OT ning fayl tuzilishini ko'rib chiqish, fayllar, disklar va tarmoqlar ulanuvishini boshqarish vositasi.

9. **WINDOWSda fayllar nomi (MS DOS) dagidek 8 ta belgidan emas 250 tagacha belgilardan** tuzilishi mumkin. Natijada fayl nomidan uni qanday ma'lumot ekanligini bilish mumkin bo'ladi.

10. **Drag and Drop** (joyidan ko'chirish va qoldirish) ish usuli. Ajratilgan axborot bo'lagini (fayl, belgicha, rasm bo'lagi va boshqalar) bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish usuli. Sichqoncha ko'rsatgichini ajratilgan ma'lumotga olib kelib, uni o'ng yoki chap tugmasini bosib qo'yib yubormasdan kerakli joygacha keltiriladi, keyin qo'yib yuboriladi. Ajratilgan bo'lak yangi joyda hosil bo'ladi.

11. **WYSIWYG** (nimani ko'rsangiz o'shani olasiz) ish usuli. Matn ma'lumotlarni bosmadan chiqarilganda chop etilgan narsaning shakli monitor oynasida qanday ko'rinsa shunday bo'ladi.

12. Ob'ekt Linking and Embedding - OLE ob'ektlarni bog'lash va tirkash usuli. WINDOWS ning bir ilovasida tayyorlangan ma'lumotni boshqa ilovadagi ma'lumotga qo'shish va tahrir qilish usuli.

3.2. Boshlang'ich ma'lumotlar

Operatsion tizim kompyuter ishga tushirilishi bilan yuklanuvchi shunday dastur-ki, bu dastur foydalanuvchiga EHM bilan muloqot qilish vositasi bo'lib xizmat qiladi, uning barcha qurilmalari ishini boshqarish imkonini beradi. Operatsion tizim (OT) yordamida tezkor xotiradan foydalanish, disklardagi axborotlarni o'qish yoki axborotlarni disklarga yig'ish, amaliy dasturlarni ishga tushirish va shu kabi ishlarni amalga oshirish mumkin.

Umuman olganda, operatsion tizimlar kompyuterdan foydalanishni osonlashtiruvchi tizim dasturlarining yadrosini tashkil qiladi. Hozirgi vaqtda turli operatsion tizimlar mavjud. Masalan: (MS DOS-hozirgi kunda deyarli ishlatilmaydi), WINDOWS, MACINTOSH, WARP, UNIX, PS-DOS, DRD DOS, OS/2 va hokazo. Quyida Windows OTda ishlash jarayoni bilan tanishamiz.

Microsoft korporatsiyasi 1983-yil 10-noyabrda grafikli operatsion qobiq dastur Windowsni ishlab chiqarishga kirishganligini e'lon qildi. Ularning fikricha, Windows shunday dastur bo'lishi kerak edi-ki, u ko'p masalali, ya'ni bir vaqtda bir nechta masalani yechishni ta'minlay oladigan, barcha turdagi printer va displeylar bilan ishlay oladigan bo'lishi lozim edi. Keyingi masalani amalga oshirish ancha qiyin bo'lib, oqibatda, butun ishni bir necha oyga cho'zilishiga sabab bo'ldi. Shunga qaramay, 1983-yilning noyabrida Condex ko'rgazmasiga Windowsning birinchi nusxasi tayyor bo'ldi. Birinchi marta Windows 1985-yil 18-noyabrda sotuvda paydo bo'ldi. Unga yaxshi baho berishdi. Windows muhiti o'zida «ajoyib boshliqlik, shakl almashinish va joy almashtirish, uning ustiga uncha yuqori bo'lmagan narxi va uskunalarga bo'lgan talabning kamligi» kabi xususiyatlarini mujassamlashtirgan deb hisoblashdi.

Keyingi paytda Windowsning quyidagi versiyalari yaratildi:

- Windows 1.0 -1985 yilda;
- Windows 2.X -1987 yilda;
- Windows 3.0 -1990 yilda;
- Windows 3.1 -1992 yilda;
- Windows 3.11 -1993 yilda;
- Windows NT -1995 yilda;

- Windows 95 -1995 yilda;
- Windows 98 -1998 yilda;
- Windows 2000 -2000 yilda;
- Windows XP -2002 yilda.

Windows yordamida fayl va katalog yaratish, nusxa olish, uni qayta nomlash, o'chirish, matnli fayllarni chop qilish, bir vaqtda bir nechta katalog va fayllar majmuasi bilan yaqqol grafik rejimda ishlash mumkin. Shu bois undan ayni vaqtda millionlab foydalanuvchilar o'z amaliy ish faoliyatida foydalanmoqdalar.

3.3. Windowsning imkoniyatlari

Windows operatsion tizimi quyidagi imkoniyatlarga ega.

Universal grafika – Windows dasturining uskunalar va dasturiy ta'minoti uning to'liq mustaqilligini ta'minlaydi, ya'ni u foydalanuvchining ma'lumotlarini aniq tashqi qurilmalar bilan moslashtirish muammosini olib tashlaydi, chunki buni Windows bajaradi.

Yagona interfeys – Windowsda foydalanuvchining muloqoti yagona, ya'ni turli dasturlar bilan ishlash qoidalari umumiy.

Moslashish – Windowsning boshqa dasturiy ta'minoti bilan moslashib boshqa amaliy dasturlar, matnli muharrirlar, elektron jadvallar ishini ta'minlaydi.

Ko'p masalaligi – Windows bir paytning o'zida bir nechta masalani bajaradi, bir dasturdan boshqasiga tezlik bilan o'tish imkoniyatiga ega.

Windows mavjud operativ xotiradan to'liq foydalana oladi.

Ma'lumotlar almashuvi – Windows dasturlararo ma'lumotlar almashish imkoniyatiga ega. Bu maxsus Clipboard (ma'lumotlar buferi), yoki DDE (ma'lumotlarning dinamik almashuvi, ya'ni boshqa dastur natijalaridan foydalanish), yoki OLE (ma'lumotlardan ularni tahrirlagan holda foydalanish) yordamida amalga oshiriladi.

3.4. Windowsning ishlash shartlari

Windows quyidagi ikki: standart yoki 386-kengaytirilgan rejimlarning birida ishlashi mumkin. Ishlatiladigan rejim Windowsda bajariladigan mavjud dastur va uskunalar bog'liq. Standart rejimda Windows

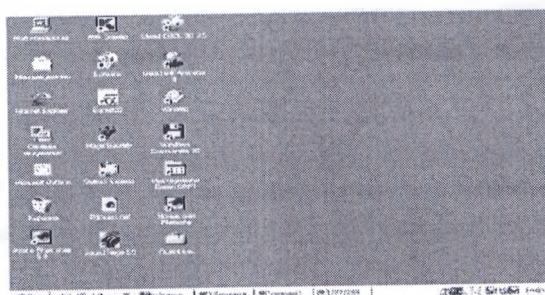
protssorning himoyalangan rejimida ishlaydi. Kengaytirilgan rejimda esa, 80386 protsessor va 16 Mbayt (Windows 95), 32 Mbayt (Windows 98), 64 Mbayt (Windows 2000) operativ xotira mavjud bo'lsa ishlaydi.

Kompyuterning Windows 98 OT bilan ishlashi uchun quyidagilar zarur:

- kamida Intel Pentium II protsessorli kompyuter;
- 32 Mbayt dan kam bo'lmagan operativ xotira;
- 250-300 Mb bo'sh joyli qattiq disk;
- Windowsga ko'maklashadigan monitor (EGA, VGA, SVGA bo'lsa yanada yaxshi);
- Windowsga ko'maklashadigan printer;
- Windowsda ishlashga yordam beradigan «Sichqoncha».

3.5. Windows operatsion tizimini ishga tushirish va undan chiqish

Hozirgi zamonaviy kompyuterlar yuklanishi bilan Windows operatsion tizimi avtomatik ravishda ishga tushadi. Ishga tushayotgan vaqtda dastlab osmon tasviri, keyinchalik Windows OT belgisi hisoblangan deraza va undan so'ng agar **parol** kiritilgan bo'lsa, uni kiritish uchun mo'ljallangan muloqot oynasi paydo bo'ladi. **Parol** kiritilib, [Enter] tugmachasi bosiladi. Natijada, ekranda Windows OT ining bosh oynasi paydo bo'ladi va u Windows OT ishchi stoli deb yuritiladi (1-rasm).



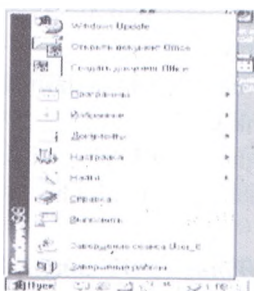
1-rasm. Windows operatsion tizimining ishchi oynasi.

Windows OTdan chiqish uchun **Пуск** tugmachasining **Завершение работы** bandiga kirib, undan kompyuterni o'chirish bandi tanlanadi. Bunda yana kompyuterni qaytadan ishga tushirish yoki kompyuter ishini

vaqtincha to'xtatish kabi ishlarni bajarish mumkin. [Alt]→[F4] tugmachalarini birgalikda bosib ham Windows OT dan chiqish mumkin, bunda chiqish haqidagi kompyuter so'roviga **OK**ni «Sichqoncha» ko'rsatkichi orqali tanlab javob berish kerak bo'ladi.

3.6. Windows OTning asosiy menyusi (Пуск tugmachasi)

Windows asosiy menyusi **Пуск** tugmachasi yordamida ekranga chiqariladi va ekranda quyidagi holat paydo bo'ladi (2-rasm).



2-rasm. Windows operatsion tizimining asosiy menyusi.

Windows asosiy menyusi buyruqlari bilan tanishib chiqamiz.

Программы – menyu bo'limida yordamchi oyna mavjud bo'lib, bunda Windows yordamida ishga tushirilishi mumkin bo'lgan va o'rnatilgan barcha dasturlar ro'yxati mavjud. Bu dasturlar o'zining vazifasiga ko'ra yordamchi oynadan bo'limlarga bo'lingan holda tasvirlanadi. **Программы** menyu bo'limida joylashgan dasturlarni ishga tushirish uchun dastlab sichqoncha ko'rsatkichi **ПУСК** tugmachasiga, so'ngra **Программы** menyu bo'limiga keltiriladi va ekranda paydo bo'lgan dasturlar ro'yxatidan keraklisi tanlanadi va «Sichqoncha»ning chap tugmachasii kki marta bosiladi. Masalan, Word matn muharririni ishga tushirish quyidagicha bajariladi:

Пуск → Программы → Microsoft Word.

Документы – menyu bo'limida foydalanuvchi matnli, jadvalli va boshqa dasturlarda ishlagan oxirgi 15 ta fayllarning ro'yxati mavjud bo'lib, ular asosan tez ishga tushirish uchun mo'ljallangan. Bundagi ixtiyoriy fayl «Sichqoncha» tugmachasini bosish bilan ishga tushiriladi.

Справка yordamida Windows muhitida yordam olish mumkin. Bu ishni [F1] tugmachasini bosish bilan ham bajarsa bo'ladi.

Выполнить qattiq diskda yoki SD-ROM disklarda joylashgan dasturlarni yuklash uchun xizmat qiladi. Ishga tushirilgan dastur o'zgartirilmaguncha menyu oynasida saqlanadi.

Завершение работы yordamida kompyuterni o'chirish, qayta ishga tushirish, kompyuter ishini vaqtinchalik to'xtatish mumkin.

Завершение сеанса ishlayotgan rejim (seanc)dan chiqish uchun xizmat qiladi va bu rejimga qaytadan o'sha yoki boshqa nom, hamda «пароль» bilan kirishni ta'minlaydi.

Настройка tizimdagi barcha uskunalarni (printerlar, modem, shift va hokazo) qayta sozlash imkonini beradi.

Найти Fayl va kataloglarni tez izlab topish, Internet hamda Elektron pochta manzillarini topish uchun qo'llaniladi.

3.7. Windows OT ishchi stoli

Windows OT ishga tushgandan so'ng, ekranning chap quyi qismida **Пуск** tugmachasi, yuqori qismida ishchi stoli (desktop), ekranning quyi qatorida uzun bitta satr - topshiriqlar jadvali paydo bo'ladi. Ishchi stol Windows OT ning fundamental tushunchasi hisoblanadi. Ishchi stolida tizim va amaliy dasturlarga mos keluvchi yorliqlarning turli ko'rinishlari hosil bo'ladi. Ishchi stolda kamida 6 ta yorliq mavjud bo'lib, ular **Мой компьютер**, **Мои документы**, **Корзина**, **Портфель**, **Сетевое окружение**, **Соединение с интернетом** va hokazolardan iborat.

Ishchi stolining chap yuqori burchagida **Мой компьютер (My Computer)** yorlig'i joylashgan. **Мой компьютер** - disklar bilan ishlash, disklarni tanlash, ularning mundarijasini ko'rish, operativ xotira haqida ma'lumot olish, fayl va kataloglar bilan ishlash, kompyuter va tashqi qurilmalarni sozlash kabi vazifalarni bajaradi.

Мои Документы (My Dosuments) yorlig'ida foydalanuvchining ishchi materiallari, ya'ni fayllari va kataloglari jamlanadi. Undagi biror faylni ishga tushirish uchun shu fayl belgisi ustida «Sichqoncha» chap tugmachasi ikki marta (tez-tez) bosiladi.

Корзина (Resycle Bin) yorlig'i kerak bo'lmagan fayllar va papkalar (kataloglar)ni uzil-kesil yo'qotish oldidan vaqtincha saqlash uchun mo'ljallangan. Kerak bo'lgan vaqtda o'chirilgan faylni Корзина papkasidan tiklab olish mumkin. Bu ish kerakli fayl nomi **Корзина**dan izlab topilib, menyuning **Восстановить** buyrug'i orqali amalga oshiriladi. **Корзинани** butunlay tozalash uchun **Очистить Корзину** buyrug'idan foydalaniladi. O'chirilgan papkani ham tiklash mumkin. **Корзина** uchun har bir qattiq diskdan belgilangan joy ajratiladi (standart holda 10%). Agar **Корзина**dagi o'chirilgan Fayllar hajmi 10% dan oshib ketsa, operatsion tizim oldingi Fayllarni avtomatik ravishda o'chirishni boshlaydi. Shuning uchun, doimiy ravishda **Корзинани** tozalab turish maqsadga muvofiq.

Портфель (My Briefcase) – bu yorliqda foydalanuvchi turli kompyuterlarda foydalanishi mo'ljallangan fayllari saqlanadi. Bu fayllar bilan boshqa kompyuterda ishlash uchun Портфельдан foydalaniladi.

Agar kompyuter lokal tarmoqqa ulangan bo'lsa, u holda ishchi stolida **Сетевое окружение (Network Neigh borhood)** yorlig'i paydo bo'ladi. **Сетевое окружение** yorlig'i kabel orqali ulangan lokal tarmoqdan bir kompyuterni ikkinchi kompyuter bilan ulash uchun xizmat qiladi.

Соединение с интернетом yorlig'i kompyuterni global xalqaro tarmoq, ya'ni Internetga ulash uchun xizmat qiladi.

3.8. Windows OT topshiriqlar jadvali

Kompyuterda Windows OT yuklangan bo'lsa, Windows OT bosh oynasining quyi qismida uzun bitta satr - topshiriqlar jadvali paydo bo'ladi.



Topshiriqlar jadvali kompyuterda qanday dasturlar ishlab turganligi haqida ma'lumot beradi va ular bilan ishlashga mo'ljallangan. Agar biron-bir dastur ishga tushirilsa, shu dasturning nomi yozilgan tugmacha topshiriqlar jadvalida paydo bo'ladi. Topshiriqlar jadvaliga ishchi stolda mavjud bo'lgan ixtiyoriy yorliqlarni o'rnatish mumkin. Yorliqlarni bevosita topshiriqlar jadvalidan ishga tushirish mumkin. Bu «Sichqoncha» qurilmasi yordamida amalga oshiriladi. Topshiriqlar jadvalida lotincha

shriftidan kirillcha shriftga o'tish va aksincha ishni bajarish mumkin. Topshiriqlar jadvalida vaqt ham ko'rsatiladi.

3.9. «Sichqoncha»ning ishlatilishi

«Sichqoncha» - bu kompyuterni ekrandan boshqaruvchi qurilma bo'lib hisoblanadi. Windows muhitida «Sichqoncha»siz ishlash birmuncha noqulayliklar tug'diradi, chunki foydalanuvchi har bir buyruqni bajarish uchun qaysi tugmachalar majmuasi ishlatilishini yoddan bilishi talab qilinadi. Shuning uchun hozirgi paytda Windows muhitida ishlayotganda «Sichqoncha» asosiy qurilma bo'lib hisoblanadi. «Sichqoncha»ning chap tugmachasi kiritilgan buyruqni bajarishi va oyna tugmachalarini bosish uchun xizma tqiladi. «Sichqoncha»ning o'ng tugmachasi esa oyna va tugmachalarning parametrlarini o'zgartirish, ularni sozlash uchun xizmat qiladi.

3.10. Disketni formatlash

Disketlarni birinchi marta ishlatishdan oldin u bilan operatsion tizim uchun muloqotga imkoniyat yaratilishi lozim. Buning uchun disketni formatlash kerak bo'ladi.

Disketni formatlashdan asosiy maqsad:

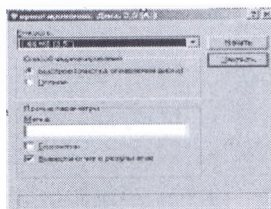
- Yangi disketni ishga tayyorlash;
- Sistemali disketni tayyorlash;
- Disketni tozalash va uning yaroqsiz qismlarini belgilash;
- Vinchesterni ishlatishga tayyorlash.

Windows OTda A: disketni formatlash uchun uning ishchi stolidagi «Мой компьютер» yorlig'iga kiriladi va belgisida



Диск 3,5 (A:)

«Sichqoncha»ning o'ng tugmachasi bosiladi. Ekranda paydo bo'lgan buyruqlar to'plamidan **Форматировать** buyrug'i tanlanadi va muloqot oynasidan formatlash o'lchami (1.44 MB (3,5) yoki 720 KB (3,5)) va usuli tanlanadi, hamda **Начать** tugmachasi bosiladi.

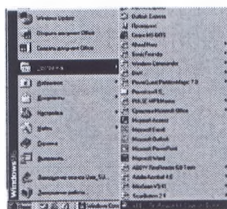


Disketni formatlashda tezlikda (disk mundarijasini tozalash) yoki to'liq (buzilgan sektorlarni sozlaydi) formatlash usullaridan birini tanlash mumkin.

3.11. Ma'lumotlarni skaner qurilmasi orqali kompyuterga nusxalash

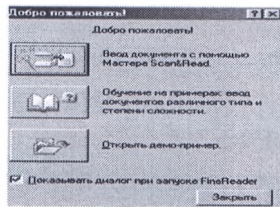
Ma'lumotlarni skaner qurilmasi orqali kompyuterga nusxalash uchun, dastlab, skaner qurilmasi ishga tushiriladi. Ishga tushirish uchun skaner kompyuterga ulanadi va undagi maxsus tugmacha bosiladi. Misol tariqasida, bir betli matnli ma'lumotni skaner orqali kompyuterga nusxalash ketma-ketligini ko'rib chiqamiz. Dastlab skaner qopqog'i ochiladi va varaqning nusxalanadigan tomoni skaner oynasiga qo'yiladi va qopqog'i yopiladi. ABBYY Fine Reader 6.0 skanerlash dasturi ishga tushiriladi. Dasturni ishga tushirish

Пуск → Программы → ABBYY Fine Reader 6.0 Sorparate Edition buyruqlari yordamida amalga oshiriladi (3-rasm).



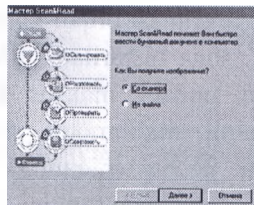
3-rasm.

Dastur ishga tushgandan so'ng, ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (4-rasm) va bu yerdan **Ввод документа с помощью**



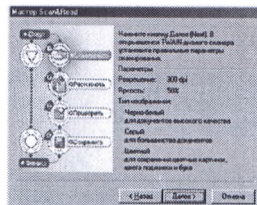
4-рasm.

мастера Scan & Read tugmachasi bosiladi. Ekranda paydo bo'lgan muloqot oynasidan **Со сканера** buyrug'i tanlanadi va **Далее** tugmachasi bosiladi (5-рasm).



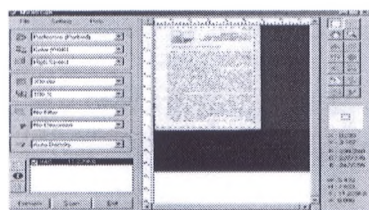
5-рasm.

Ekranda quyidagi muloqot oynasi (6-рasm) paydo bo'ladi va bu yerda ham **Далее** tugmachasi bosiladi.



6-рasm.

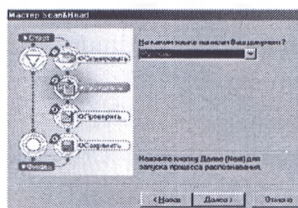
Ekranda **Идет сканирование** muloqot oynasi paydo bo'ladi hamda Windowsning topshiriqlar jadvalida avtomatik ravishda Mira Scan dasturi nomi paydo bo'ladi. Mira Scan dasturida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi va ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (7-рasm).



7-rasm.

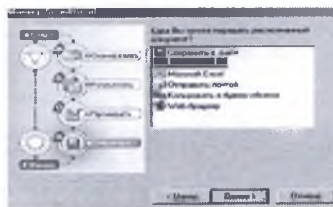
Bu muloqot oynasidan **Preview** tugmachasi bosiladi va skanerga qo'yilgan hujjat mazmuni ekranga chiqadi. Hujjatning nusxalanishi kerak bo'lgan qismi muloqot oynasida joylashgan uskunalar majmuasidagi belgi yordamida belgilanadi hamda **Scan** tugmachasi bosiladi va ekranda hujjatning qaysi tilda (ruskiy, angliyskiy va hokazo) yozilganligini aniqlovchi muloqot oynasi paydo bo'ladi (8-rasm).

Muloqot oynada hujjatning qaysi tilda yozilganligi aniqlanadi (masalan, ruskiy) va **Далее** tugmachasi bosiladi. Kompyuter ma'lumotni **Распознавать** (aniqlash) qilishni boshlaydi va ekranda **Как прошла распознавание** muloqot oynasi paydo bo'ladi. Muloqot oynadan **В целом успешно** buyrug'i tanlanadi va **Далее** tugmachasi bosiladi. Ekranda **Вы хотите проверить распознанный текст**



8-rasm.

перед экспортом muloqot oynasi paydo bo'ladi va u yerdan **Да** buyrug'i tanlanadi va **Далее** tugmachasi bosiladi. Ekranda **Куда вы хотите передать распознанный документ** muloqot oynasi paydo bo'ladi (9-rasm) va bu yerdan tegishli dastur tanlanadi, masalan, Microsoft Word va **Далее** tugmachasi bosiladi.



9-рasm.

Natijada, skaner orqali nusxalangan hujjat mazmuni Word matn muharririga uzatiladi. Agar matn o'zbek tilida yozilgan bo'lsa, skanerlash natijasida barcha simvollar ham to'g'ri o'rnatilmaydi. Matnli ma'lumotni tahrirlab, uni odatdagidek, fayl ko'rinishda saqlash mumkin. Boshqa turdagi ma'lumotlar (masalan, rasmlar va hokazo) ham shu tartibda skaner orqali kompyuterga nusxalanadi.

3.12. Windows Commander dasturida ishlash

Keyingi yillarda Peter Norton Computing tomonidan yaratilgan Norton Commander (NC) qobiq dasturi o'rnida Windows Commander dasturi ommaviy ravishda keng miqyosda qo'llanila boshladi. Chunki bu dastur yordamida Windows muhitida foydalanuvchi osonlik bilan fayl va kataloglar yaratish, qayta nomlash, nusxa olish, o'chirish kabi bir qator ishlarni tez bajara oladigan bo'ldilar. Umuman olganda, Windows Commander dasturi yordamida:

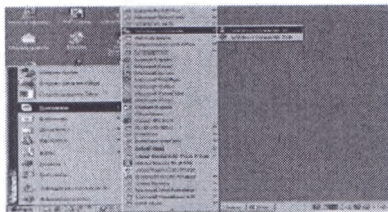
- fayl yoki katalog yaratish, qayta nomlash, ko'chirish va o'chirish;
- diskdagi katalog mundarijasini yaqqol ko'rish;
- diskdagi katalog daraxtini ko'rish, kerakli kataloglarga o'tish;
- katalog yaratish, qayta nomlash, ko'chirish va o'chirish;
- fayllarni arxivlash va arxivdan chiqarish;
- fayl va kataloglarni yaratilgan sanasi, alifbo bo'yicha kengaytmasi bo'yicha saralash;
- matnli yoki arxivlangan fayllarni ko'rish;
- matnli va grafikli fayllarni tahrir qilish, diskka yozish;
- ma'lumotlar bazasi va elektron jadvallar bilan ishlash;

- tugmachalar majmuasi yordamida NC dasturidagi kabi bir qator ishlarni bajarish mumkin.

Windows Commander dasturini yuklash va undan chiqish

Windows Commander dasturini yuklash uchun quyidagi buyruqlar ketma-ket bajariladi (10-rasm):

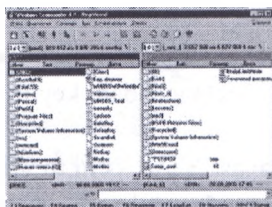
Пуск → Программы → Windows Commander



10-rasm. Windows Commander dasturini yuklash.

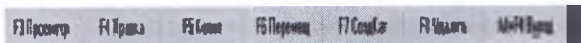
Windows ishchi stolida joylashgan Windows Commander yorlig'i yordamida ham dasturni yuklash mumkin.

Dastur yuklangandan keyin ekranda quyidagi manzara paydo bo'ladi (11-rasm).



11-rasm. Windows Commander dasturi oynasining umumiy ko`rinishi.

Ekraning quyi qismida Windows Commander dasturining funksional tugmachalari bajaradigan vazifalari bilan keltirilgan.



Ularining tavsifi quyidagicha:

[F3] Просмотр - Fayl mazmunini ko`rish uchun;

[F4] Правка -Fayl mazmunini tahrir qilish uchun;

[F5] Копия– Fayldan nusxa olish uchun;

[F6] Переименование файла–Faylni qayta nomlash uchun;

[F7] Создание Каталога – katalog yaratish uchun;

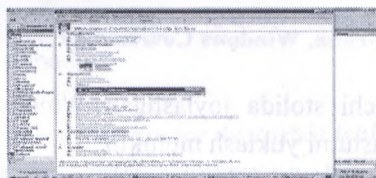
[F8] Удалить- Fayl yoki katalogni o'chirish uchun;

[Alt]→[F4] yoki выход – Windows Commander dasturidan chiqish uchun.

Windows Commander dasturidan chiqish uchun, ta'kidlanganidek,

[Alt]→[F4] – выход bandi ustida «Sichqoncha» chap tugmachasi bosiladi.

Windows Commanderda yordam zarurati tug'ilsa, menyu bandlari orasidan Справка bandi tanlanib, (ekranning yuqori qatorida joylashgan) «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Natijada, kerakli mavzu bandlarini tanlab, lozim bo'lgan ma'lumotlarni olish mumkin yoki [F1] tugmachasi bosiladi (12-rasm).

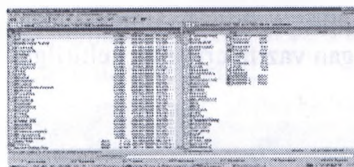


12 -rasm. Windows Commander dasturida yordam olish.

3.13. Windows Commanderda fayllar ustida ishlash

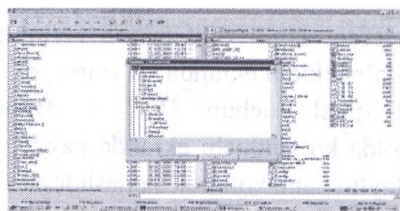
Windows Commander yuklangandan keyin, katalog va fayllar haqida to'liq

ma'lumot – yaratilgan sanasi, vaqti, ismi to'g'risida ma'lumot olish uchun uskunalar panelidagi Подробный bandi ustida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi (13-rasm).



13-rasm. Katalog yoki Fayl haqida to'liq ma'lumot olish.

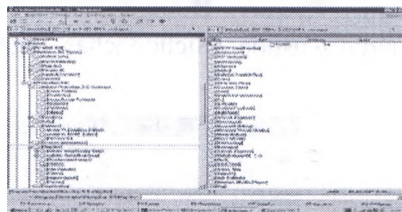
Kataloglar daraxtini, ya'ni ichma-ich joylashgan kataloglar haqida ma'lumot olish uchun uskunalar panelidan дерево bandi tanlanib, «Sichqoncha» chap tugmachasi bosiladi (14-rasm).



14-rasm. Katalog daraxtini ko`rish.

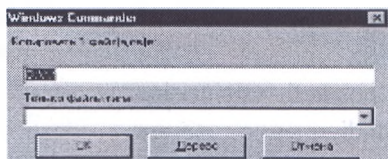
Kataloglar ichidan biror faylni shu rejimda qidirish lozim bo'lsa, **Kataloglar daraxtidan Поиск** maydonida Fayl nomi beriladi (15-rasm).

Fayllar yoki kataloglar nusxasini olish uchun [F5] **копия** buyrug'i qo'llaniladi. Buyruq «Sichqoncha» tugmachasi ko'rsatkichini [F5] **Копия** belgisi ustiga keltirilib bosish yordamida amalga oshiriladi (16-rasm). Dastlab, ko'chirilishi kerak bo'lgan fayl yoki kataloglar ajratilgan bo'lishi lozim. Kompyuter ekranida



15-rasm. Katalog daraxtidan qidirish.

paydo bo'lgan so'rovga foydalanuvchi ko'chirilayotgan manzil (disk yoki katalog) ko'rsatiladi, aks holda, ikkinchi darchaga nusxalanadi.



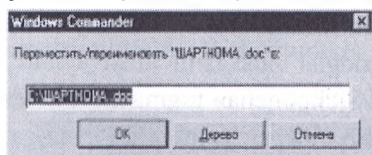
16-rasm. Nusxa ko`chirish.

Fayl mazmunini ko'rish uchun [F3] - **Просмотр** tugmachasi ustiga ko'rsatkichi keltirilib, «Sichqoncha» chap tugmachasi bosiladi. Dastlab, kerakli fayl ajratilgan bo'lishi lozim. NC dasturidan farqli o'laroq,

Windows Commanderda rasmi yoki matnli faylning mazmunini ko'rish mumkin. Bu holda ko'rsatkichi ekranda ko'rinmaydi.

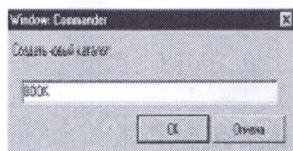
Faylni tahrir qilish uchun [F4] – **Правка** tugmachasidan foydalaniladi. Bu holda ko'rsatkichi ekranda paydo bo'ladi, kerakli tahrir qilishlardan so'ng, faylni yana xotirada saqlash lozim.

Faylni va katalogni qayta nomlash yoki boshqa joyga ko'chirish uchun F6 – **перемещения** tugmachasidan foydalaniladi (17-rasm). Bu holda ekranning o'rta qismida fayl (katalog)ning yangi nomi so'raladi.



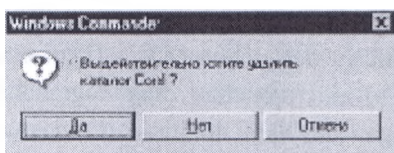
17-rasm. Faylni qayta nomlash.

Yangi katalog yaratish uchun [F7] - (**Создать**) tugmachasidan foydalaniladi (18-rasm). **Создать Новый каталог** maydonida katalogga nom berib, OK buyrug'i ustida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi (18-rasm).



18-rasm. Katalog yaratish.

Keraksiz katalogni yoki faylni o'chirish uchun [F8] – **Удалить** tugmachasidan foydalaniladi (19-rasm). O'chirilayotgan fayl yoki katalog o'chirilishini tasdiqlash uchun [Да] tugmachasida «Sichqoncha» ko'rsatkichi keltirilib bosiladi. O'chirishni bekor qilish uchun **Отмена** yoki **нет** buyrug'i beriladi.



19-rasm. Katalog yoki Faylni o`chirish.

Windows Commander dasturidan chiqish uchun [Alt] → [F4] (**ВЫХОД**) tugmachasi ustiga ko`rsatkichi keltirilib «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi.

Nazorat uchun savol va mashqlar

1. Windows qobiq dasturi qaysi firma tomonidan yaratilgan?
2. Windows qanday yuklanadi?
3. Windowsda faylni tahrir qilish uchun dastlab qaysi tugmacha bosiladi?
4. Windowsda fayl qanday tashkil qilinadi?
5. **Пуск** tugmachasi tavsifini keltiring.
6. Мой компьютер yorlig'i tavsifini keltiring.
7. Disketlarni formatlash qanday amalga oshiriladi?
8. Skaner orqali ma'lumotlar kompyuterga qanday nusxalanadi?
9. Windows Commander dasturi imkoniyatlari tavsifini keltiring.
10. Windows Commanderda ishlatiladigan funksional tugmachalar vazifalari nimalardan iborat?

Berilgan mashqlarni bevosita kompyuterda bajaring va ularga batafsil javob yozing.

- Windows OT imkoniyatlari;
- Windowsni yuklash;
- **Пуск** tugmachasi bilan ishlash;
- Windows muhitida yordam olish;
- Мой компьютер yorlig'ida ishlash;
- Microsoft Office dasturlarini yuklash;
- Windows OT ish stolida ishlash;
- **Мои Документы** yorlig'ida ishlash;
- Ma'lumotlarni skaner orqali kompyuterga nusxalash;
- Disketlarni formatlash;
- Windowsda fayl yoki katalog (papka) yaratish, qayta nomlash, ko`chirish, o`chirish va hokazo;

- Windows Commander dasturida ishlash: yordam olish; fayl yaratish; faylga ma'lumot yozish va diskda saqlash; fayl mazmunini ko'rish; faylni tahrir qilish; fayl nusxasini olish; bir nechta fayllarni bir vaqtda nusxalash; faylni chop qilish; faylni qayta nomlash; faylni o'chirish; katalog yaratish; katalogga kirish; katalogdan chiqish; katalogni qayta nomlash; katalogni o'chirish; boshqa diskka o'tish; darchada diskdagi katalog daraxtini ko'rish; o'ng (chap) darchada disk mundarijasini ko'rish; darchalar o'rnini almashtirish; o'ng (chap) darchani olib tashlash va qayta chiqarish; bir darchadan ikkinchi darchag a o'tish; diskdan faylni qidirib topish; fayllar guruhining tashkil etilgan sanasi, hajmi, nomi bilan alifbo bo'yicha saralash; diskdagi bo'sh joyni aniqlash; fayllarni arxivlash;
- Windowsdan chiqish.

IV-BOB. MATNLAR BILAN ISHLASH. WORD MATN MUHARRIRI

4.1. Boshlang'ich ma'lumotlar

Kompyuterlarda ishlovchi har bir foydalanuvchi (mutaxassis) o'z ish faoliyatida matnli ma'lumotlar bilan ishlashga to'g'ri kelishi mumkin. Bunday vaziyatda u kompyuterlarda mavjud bo'lgan zamonaviy matn muharrirlaridan birida ishlashni bilishi lozim.

Matnli hujjatlar dunyosi faqat kitob, jurnal va gazetalardan iborat bo'lmay, balkim qog'ozga chop qilingan ixtiyoriy hujjatlar, ya'ni taklifnomalar, e'lonlar, reklamalar, hisobotlar, kutubxonadagi kataloglar va boshqa-boshqalardan ham iborat bo'lishi mumkin.

Matn muharriri bilan ishlayotgan har bir foydalanuvchi, asosan, quyidagilarni bilishini taqozo qiladi:

1. Matnni kompyuter ekraniga kiritish.
2. Kiritilgan matnni diskda fayl ko'rinishida saqlash hamda diskda saqlangan fayldan foydalanish; zaruriyati tug'ilganda, uni xotiradan ekranga chiqarish.
3. Matnni tahrir qilish.
4. Matnli faylni printerda kerakli nusxada chop qilish.

«Informatika» fanini o'rganish mobaynida har bir talaba kompyuterda mavjud bo'lgan zamonaviy matn muharrirlaridan foydalana olishni va yuqorida qayd qilingan ishlarni bajara olishi kerak.

Shaxsiy kompyuterlarda mavjud bo'lgan matn muharrirlari (Word, Bloknot, Leksicon, Chiwriter va hokazolar)dan foydalanish o'rniga, Word dasturi o'zining imkoniyatlari yuqoriligi sababli hozirgi paytda foydalanuvchilar matnli ma'lumotlar bilan ishlashda asosan Worddan foydalanishadi.

Word – Microsoft Office dasturlari tarkibiga kiruvchi zamonaviy matn muharriri hisoblanadi. Bu dastur Microsoft firmasi tomonidan ishlab chiqilib, yillar davomida rivojlanish yo'lini bosib o'tdi. Dastlab Windows 3.x dasturlari uchun Word 6.0, keyinchalik esa, Windows operatsion tizimi uchun Word 95, Word 97, Word 2000 dasturlari yaratildi.

Word - matnli va grafikli ma'lumotlar ustida yuzdan ortiq amallarni bajaruvchi hamda matnli protsessorlar sinfiga kiruvchi eng takomillashgan amaliy dasturlardan biri hisoblanadi.

Word yordamida ixtiyoriy ko'rinishdagi hujjatni juda tez va yuqori sifatda tayyorlash mumkin. Word, Microsoft Office tarkibiga kiruvchi boshqa dasturlar kabi ko'p oynali dastur hisoblanadi. Foydalanuvchi bir vaqtda bir nechta oynada alohida - alohida matnli hujjatlarni tayyorlashi, ularni qo'shish, biridan ikkinchisiga kerakli ma'lumotlarni olib ko'chirish, matn yoniga tasvir tushirish, harflarni istalgan shaklda yetarlicha katta formatda chop etishi mumkin. Lekin, MS Word - ayrim "kamchiliklar"dan ham xoli emas. Masalan: matematik ifodalar va kimyoviy formulalarni kiritishda qiyinchiliklar mavjud. Bundan tashqari, juda murakkab strukturali poligrafik (atlaslar, albomlar va jurnal muqovalari) materiallarini tayyorlashda noqulayliklar yuzaga keladi.

Shunday qilib, Word matn muharriri ko'magida rus, o'zbek, ingliz va boshqa tillarda har xil hujjatlar, xat, hisobot, maqola, tijorat xabarlar kabi bir turkum matnli ma'lumotlarni zudlik bilan tayyorlash va chop qilish mumkin. Bu matn muharriri yordamida o'zbek shriftida (kirill alifbosiga q, g', h, o' harflarini qo'shish nazarda tutilmoqda) va lotin alifbosi asosida, o'zbek tilida har xil ma'lumotlarni ham osonlik bilan tayyorlash mumkin.

Word matn muharriri quyidagi imkoniyatlarga ega:

- matnni kiritish, tahrir qilish va ko'zdan kechirish;
- kiritilgan matnni diskda saqlash va diskdan o'chirish;
- matn qismini ajratish va uni kerakli joyga ko'chirish yoki nusxalash;
- matematik, fizik va boshqa turdagi formulalarni yozish;
- simvollar o'lchamini yetarlicha kattalikda o'zgartirish;
- simvollar har xil shriftlarda – oddiy, quyuq (jirniy), og'ma (kursiv), tagiga chizib (podcherknutiy) yozish;
- qator oraliqlari abzatsini o'rnatish;
- avtomatik tarzda matnni sahifalarga bo'lish;
- bir vaqtda bir nechta oynada turli xil hujjatlar tayyorlash va tahrirlash;
- kompyuter xotirasidagi yoki boshqa grafik muharrirlarida tayyorlangan har xil shakl, grafik va rasmlardan foydalanish;
- ma'lumotli jadvallar tuzish va undagi sonli ma'lumotlar ustida arifmetik amallar bajarish;
- avtofiguralar chizish, titul varaqlarini jihozlash;
- hujjat mundarijasini tuzish va shu kabi yana bir turkum ishlarni bajarishi mumkin.

4.2. Word dasturini ishga tushirish va undan chiqish

Word dasturini ishga tushirish uchun "Sichqoncha" ko'rsatkichi dastlab "Пуск"ka keltiriladi, ekranda paydo bo'lgan asosiy vertikal menyular qatoridan "Программы" bo'limi tanlanadi va undagi mavjud dasturlar ro'yxatidan "Microsoft Word" tanlanadi hamda «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi (20-rasm).

Umuman olganda, Word dasturi quyidagicha ishga tushiriladi:

Пуск → Программы → Microsoft Word.



20-rasm. Word dasturini yuklash.

Natijada, ekranda Wordning ishchi stoli paydo bo'ladi (2-rasm).

Ishchi stolning birinchi qatorida dastur sarlavhasi ishga tushirilgan fayl nomi bilan birgalikda (Microsoft Word -Dokument1) hamda oynani boshqarish tugmachalari  joylashgan.

Ikkinchi qatorida Word dasturining buyruqlarini saqlovchi menyu satri joylashgan.

 Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Таблица Окно Справка

Menyu satridan keyingi bir nechta qatorda Word dasturi bilan ishlashni osonlashtiruvchi «Стандартная»



va «Форматирование»



uskunalar majmualari joylashgan. Agar dastur bilan ishlash jarayonida boshqa uskunalar majmuasi bilan ishlash zaruriyati tug'ilsa, uni ham oynaning ixtiyoriy chegarasiga o'rnatish mumkin.

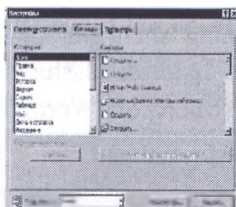
Buning uchun menyuning Вид bo'limidan Панель инструментов bandidan Настройка tanlanadi. Ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (21-rasm).

Bu yerdan kerakli uskuna «Sichqoncha» ko'rsatkichi yordamida tanlanadi. Tanlangan uskunaga «Sichqoncha» tugmachasini qo'yib yubormasdan oyna chegarasiga o'rnatiladi.

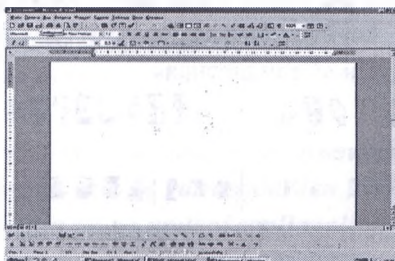
Uskunalar majmuasining tagida sahifalash elementlarini o'rnatish va matnni formatlash amallarini boshqarishni ta'minlovshi «lineyka» joylashgan. Ishchi stolning asosiy qismini matnlarni kiritish va tahrir qilish uchun mo'ljallangan ishchi darchasi egallaydi (22-rasm).

Word dasturi bilan ishni tugallash quyidagi usullarning biri bilan bajariladi:

1. [ALT] → [F4] tugmachalarini birgalikda bosish bilan.
2. Word ishchi stolining yuqori o'ng burchagida joylashgan [x] belgida «Sichqoncha» tugmachasini bosish bilan.
3. Menyuning Файл bo'limidan выход buyrug'ini tanlash bilan.



21-rasm.



22-rasm. WORD dasturi ishchi oynasi.

Agar Word oynasini yopish paytida hujjatga ayrim o'zgartirishlar kiritilgan bo'lib, u diskda saqlanmagan bo'lsa, ekranda **"Хотели вы Сохранить изменения в документе?"** degan savol chiqadi, u holda o'zgarishni diskda saqlash uchun **Yes (Да)**, o'zgarishni saqlamaslik uchun **No (нет)** yoki tahrir qilishni davom ettirish uchun **cancel (Отмена)** tugmachalari tanlanadi.

4.3. Matnlarni kiritish va tahrirlash

Matnli ma'lumotlarni kompyuter xotirasiga kiritish Microsoft Office tarkibiga kiruvchi barcha matn muharrirlari uchun qariyb bir xil.

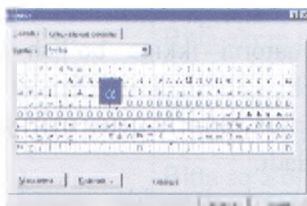
Matn kursor qayerda turgan bo'lsa, o'sha joydan kiritiladi. Matn, odatda, klaviatura tugmachasi orqali kiritiladi. Kiritilgan simvol kursor turgan joyda paydo bo'ladi. Kursor matnni kiritish vaqtida o'ngga qarab siljiydi. Bosh harf bilan yozish uchun [Shift] tugmachasi bosiladi va uni qo'yib yubormasdan kerakli harf klaviaturadan kiritiladi. Agar foydalanuvchi bosh harf bilan ko'p jumalarni kiritmoqchi bo'lsa, u holda [Caps Lock] tugmachasini bosib qo'yib kiritish maqsadga muvofiq. Bosh harflarni kiritishni bekor qilish uchun [Caps Lock] tugmachasini qaytadan

bosish kerak. Foydalanuvchi matnni kiritish vaqtida xatoga yo'l qo'ysa, u holda xatolarni to'g'rilash uchun quyidagi tugmachalardan foydalaniladi:

- [Backspace] – kursordan chap tomondagi simvolni o'chiradi;
- [Del] – kursordan o'ng tomondagi simvolni o'chiradi;
- [Ctrl]→[Del] – kursordan o'ngdagi so'zni o'chiradi;
- [Ctrl]→[Backspace] – kursordan chapdagi so'zni o'chiradi;

Matnni kiritishda agar qator to'lgan bo'lsa, kursor avtomatik ravishda keyingi qatorga o'tadi.

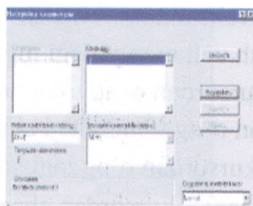
Klaviaturada mavjud bo'lmagan simvolni kiritish uchun menyudan **Вставка → Символ** buyruqlari tanlanadi. Natijada, ekranda quyidagi tasvir paydo bo'ladi (23-rasm).



23-rasm. Qo'shimcha simvollarnt qo'yish oynasi.

Misol tariqasida grek alfaviti harfi α ni kiritishni ko'rib chiqamiz. Dastlab kursor simvol qo'yilishi kerak bo'lgan joyga keltiriladi. «Sichqoncha» tugmachasi bilan α harfi tanlanadi (23-rasm) va **Вставить** tugmachasi bosiladi. Natijada, α harfi kerakli joyga yoziladi.

Matnni kiritish mobaynida ko'p uchraydigan klaviaturada yo'q bo'lgan simvollarini ishini osonlashtirish maqsadida, masalan, kirill alifbosida mavjud bo'lmagan o', q, g', h harflarini, klaviatura tugmachalariga o'rnatish ham mumkin. Misol tariqasida o' harfini klaviatura tugmachasiga o'rnatishni ko'rib chiqamiz. Buning uchun 3-rasmdagi oynadan o' harfi tanlanadi va u yerdagi «Klavisha...» tugmachasi bosiladi, ekranda paydo bo'lgan muloqot oynasining «новое сочетание клавиш:» darchasiga o' harfi o'rnatilishi kerak bo'lgan tugmacha yoki tugmachalar majmuasi kiritiladi (masalan, Alt → y) (24-rasm).



24-rasm. O' harfini klaviaturaga o'rnatish oynasi.

So'ngra «Назначить» buyrug'i tanlanadi, hamda «Заккрыть» buyrug'i orqali oyna yopiladi. Demak, foydalanuvchi bundan keyin o' harfini kiritish uchun 3-rasmdagi oynaga murojaat qilmasdan, Alt→y tugmachalar majmuasini bosishi kerak bo'ladi. Boshqa harflar ham shu tariqa klaviatura tugmachalariga o'rnatilishi mumkin.

Matndagi biror qatorni ikkiga bo'lish uchun bo'linadigan matn maydoniga ko'rsatkichi keltiriladi va [Enter] tugmachasi bosiladi. Ikki qatorni birlashtirish uchun birinchi qator oxiriga ko'rsatkichi keltiriladi va [Del] tugmachasi bosiladi.

Foydalanuvchi Word dasturida matnli ma'lumotlarni tahrirlash davomida buyruqlar ketma-ketligidan foydalanadi. Masalan, matn qismlarini belgilab, uni boshqa joyga nusxalash, matn qismini saqlash va hokazo. Agar foydalanuvchi biron-bir buyruqni noto'g'ri bajargan bo'lsa, bu buyruqni bekor qilishi mumkin. Buning uchun uskunalar majmuasidan

buyrug'i tanlanadi. Bu tugmacha oldin bajarilgan buyruqlarni varaqlaydi. buyrug'i yordamida bajarilgan buyruqlar orqaga varaqlanadi.

Word dasturining afzallik tomoni shundan iborat-ki, unda kiritilgan harf o'lchamlarini o'zgartirish mumkin. Buning uchun uskunalar majmuasidagi tugmachadan foydalaniladi. Masalan, 14 razmerda terilgan O'zbekiston so'zining o'lchamini o'zgartirish quyidagicha bajariladi: Dastlab bu so'z belgilanadi O'zbekiston va so'ngra tugmachasi bosiladi va kerakli o'lcham tanlanadi (masalan, 36), ya'ni



va unda «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Natijada, O'zbekiston so'zining o'lchami o'zgaradi va quyidagi ko'rinishni oladi: **O'zbekiston**.

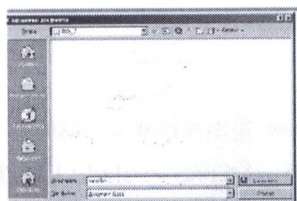
Kursor bilan ishlash buyruqlari

№	Klaviatura buyruqlari	Kursor qaerga siljiydi
1	Home	Qatorning boshiga
2	End	Qatorning oxiriga
3	Ctrl→Home	Hujjatning boshiga
4	Ctrl→End	Hujjatning oxiriga
5	Page Up	Bitta ekran yuqoriga
6	Page Down	Bitta ekran pastga
7	Ctrl → Page Down	Bitta sahifa oldinga
8	Ctrl → Page Up	Bitta sahifa keyinga
9	Ctrl→Chapga (→)	Bitta so'z keyinga
10	Ctrl→o'ngga (←)	Bitta so'z oldinga
11	Ctrl→Pastga (↓)	Bitta abzats oldinga
12	Ctrl→YUqoriga (↑)	Bitta abzats keyinga

4.4. Faylni saqlash va ishga tushirish

Agar foydalanuvchi fayl nomini ko'rsatmasdan Word dasturi bilan ishlashni boshlasa, kompyuter yangi matnli hujjatni «Dokument 1», keyingilarini «Dokument 2», «Dokument 3» va hokazo nomlar bilan nomlashni tavsiya qiladi. Foydalanuvchi dastlab matnni kompyuter xotirasiga kiritishi, so'ngra esa uni kompyuter tavsiya qilgan yoki ixtiyoriy nom bilan saqlab qo'yishi mumkin.

Foydalanuvchi faylni ixtiyoriy boshqa nom bilan saqlashi uchun menyuning **Fayl** bo'limidan **Сохранить как...** buyrug'ini tanlaydi va muloqot oynasining (25-rasm) «Имя файла» darchasiga faylning yangi nomi kiritiladi va **Сохранить** tugmachasi bosiladi.

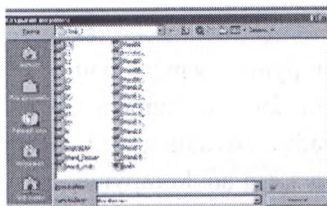


25-rasm. Word dasturida matnni saqlash.

Fayl bir marta nomlanadi. Diskda saqlangan faylga kiritilgan keyingi har bir o'zgarishni saqlash uchun menyuning **Fayl** bo'limidan **Сохранить** buyrug'i yoki uskunalar majmuasidagi  belgida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi.

Diskdagi faylni operativ xotiraga chaqirish uchun menyudagi **Fayl** → **открыть** buyrug'i tanlanadi yoki uskunalar majmuasidagi  belgida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Faylni chiqarish uchun [Ctrl] → [F12] yoki [Ctrl]→[O] tugmachalar majmuasi ham ishlatilishi mumkin. Ekranda fayllar ro'yxati paydo bo'ladi (26-rasm).

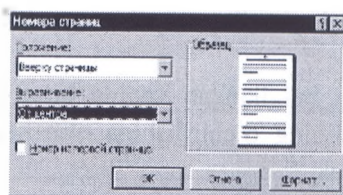
Ko'rsatkichi orqali kerakli fayl tanlanadi (bizning misolimizda 10 nomli Fayl) va «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Fayl mazmuni ekranda paydo bo'ladi va foydalanuvchi matn ustida tahrirlash ishlarini bajarishi mumkin.



26-rasm. Word dasturida Faylni xotiradan chaqirish.

4.5. Matnni sahifalarga ajratish

Matnni sahifalarga ajratish uchun menyuning **Вставка** bo'limidan **Номера страниц** buyrug'i tanlanadi va quyidagi darcha paydo bo'ladi (27-rasm).



27-*ras*m. Sahifa parametrlarini oʻrnatish oynasi.

Bu darchada sahifalash parametrlari oʻrnatiladi. **Положение** boʻlimida sahifa nomerini varaqning yuqorisidan (**сверху страницы**) yoki pastidan (**снизу страницы**), **выравнивание** boʻlimida esa nomerni varaqning oʻrtasidan (**от центра**), chap tomondan (**слева**), oʻng tomondan (**справа**) qoʻyish kerakligi aniqlanadi.

4.6. *Matn boʻlaklari bilan ishlash*

Kompyuter xotirasiga kiritilgan matn boʻlaklari bilan ishlash uchun dastlab u belgilanadi. Matn boʻlagini belgilash quyidagi usullarda bajariladi:

Kursor belgilanishi kerak boʻlgan matn boʻlagining boshiga keltiriladi va

1. [Shift] tugmachasi bilan birgalikda →, [End], [Home], [Page Up], [Page Down] va hokazo tugmachalaridan biri bosiladi.

2. «Sichqoncha»ning chap tugmachasi bosiladi va uni qoʻyib yubormasdan belgilanishi kerak boʻlgan matnning oxirigacha suriladi.

Matnning barcha qismini belgilash uchun menyudan **Правка → Выделить все** buyrugʻi tanlanadi yoki klaviaturadan [Ctrl] → [5] tugmachalari bosiladi (5 sonini klaviaturaning oʻng tomonidagi sonlardan bosish kerak).

Belgilangan matn boʻlaklari ustida turli amallarni bajarish mumkin:

- uni oʻchirish uchun [Delete] tugmachasi bosiladi;

- uni boshqa joyga nusxalash uchun uskunalar majmuasidan   belgilaridan biri tanlanadi;

-  tugmachasi belgilangan matn qismini qirqib oladi;

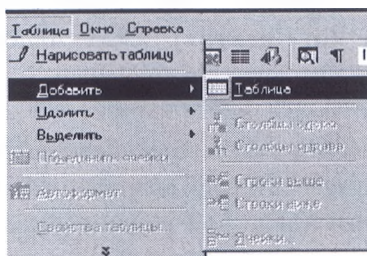
-  tugmachasi belgilangan matn qismidan nusxa oladi;

-  tugmachasi qirqib olingan yoki nusxalanayotgan matn qismini kerakli joyga qo'yadi.

Agar matn bo'lagi belgilangan vaqtda biron-bir simvol kiritilsa, u belgilangan matn qismining o'chirilishiga olib keladi, bundan esa juda ham ehtiyot bo'lish kerak.

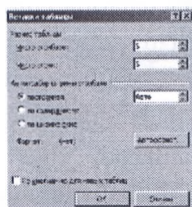
4.7. Jadval tashkil etish

Jadval tashkil etish uchun menyudagi "Таблица" bo'limiga kirib, **Добавить**, so'ngra **Таблица** buyrug'i tanlanadi (28-rasm).



28-rasm. Jadval tashkil qilish buyruqlari.

Ekranida so'roq vazifasini bajargan holda satr va ustunlar sonini kiritishni talab qiluvchi oyna hosil bo'ladi (29-rasm).



29-rasm. Jadval tashkil etishda ustunlar va satrlar sonini berish.

Kerakli ustun va satrlar soni kiritilib, [Enter] yoki [OK] tugmachalari bosiladi. Masalan, beshta satr va beshta ustundan iborat jadvalni hosil qilish uchun "число строк" satrida 5 sonini, "число столбцов" satrida 5 sonini kiritish lozim (29-rasm) va [OK] buyrug'i beriladi. Natijada, ekranda quyidagi jadval hosil bo'ladi.

Jadval kerakli ma'lumot bilan to'ldiriladi. Masalan, quyidagi jadval talabalar to'g'risidagi ma'lumotlar bilan to'ldirilgan.

Талабанинг фамилияси	Талабанинг исми	Туғилган санъаси ва ёши	Яшаш жойи	Ўқув мўҳлати
1. Бадриев	Олмас	11.03.1983	60000 кўча 13- уй	101-Б ва ИК
2. Олимов	Абдул	30.12.1984	Ахли Тавор кўча 54- уй	101-Б ва ИК
3. Абдулов	Жамил	20.08.1985	100000 кўча 67- уй	101-Б ва ИК
4. Салимов	Ахмед	19.01.1985	5. Яхьяев кўча 66- уй	101-Б ва ИК

Агар фойдаланувчи Wordda yozayotgan matnda xisoblanadigan jadval uchrasa, undagi sonli ma'lumotlar ustida Excel dasturini ishga tushirmasdan, turli arifmetik amallarni bajarish mumkin. Buning uchun uskunalar majmuasidagi  (Добавить таблицу Excel) tugmachasi bosiladi va ustun hamda satrlar soni belgilanadi. Ekranda Excel elektron jadvali paydo bo'ladi va u ma'lumotlar bilan to'ldiriladi hamda kerakli hisoblashlar bajariladi. Masalan, quyida talabalarning besh kunlik tergan paxtasini hisoblash jadvali keltirilgan.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Талабаларнинг беш кунлик терган пактасини хисоблаш							
2		(килограмм хисобда)							
3		10.10.03	11.10.03	12.10.03	13.10.03	14.10.03			
4	1. Алмас Акмал	67	57	54	58	59	262		
5	2. Валиев Сирож	68	65	53	66	52	261		
6	3. Олимов Али	48	32	50	60	51	263		
7	Жами:	169	154	157	181	181	822		
8									
9									
10									

Jadvaldagi barcha hisoblashlar bajarilgandan keyin, undan tashqarida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi va quyidagi jadval paydo bo'ladi.

Талабаларнинг беш кунлик терган пахтасини ҳисоблаш
(килограмм ҳисобида)

	10.10.03	11.10.03	12.10.03	13.10.03	14.10.03	
1. Алиев Ақмал	67	57	54	56	58	292
2. Валиев Сирож	56	65	53	65	52	291
3. Олимов Али	46	32	50	60	51	583
Жами:	169	154	157	181	161	822

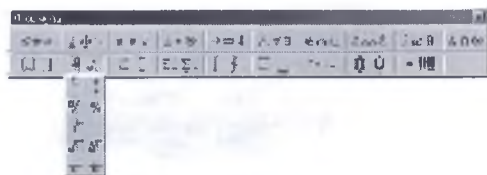
Агар jadvalga o'zgartirishlar kiritilishi kerak bo'lsa, u holda «Sichqoncha» tugmachasi jadval ustida ikki marta bosiladi.

Jadvalni o'chirish uchun menyudan **Таблица** → **Удалить** → **Таблица** buyruqlari ketma – ket tanlanadi. Kiritilgan jadvaldagi ortiqcha satrni olib tashlash uchun u satr tanlanadi va menyudagi **Таблица** bo'limiga kirib **Удалить** → **строки** buyrug'i tanlanadi. Kiritilgan jadvaldagi ortiqcha ustunni olib tashlash uchun ustun tanlanadi va menyudagi **Таблица** bo'limiga kirib **Удалить** → **столбцы** buyrug'i tanlanadi. Kiritilgan jadvaldagi satr yoki ustunlar soni yetmay qolganda, ularning sonini ko'paytirish uchun menyudagi **Таблица** → **Добавить** buyrug'idan keyin **Столбцы слева**, **Столбцы справа**, **Строки выше**, **Строки ниже** buyruqlaridan keraklisi tanlanadi.

4.8. Formulalar bilan ishlash

Kompyuter foydalanuvchisi matnli ma'lumotlar bilan ishlash vaqtida matematik, fizik va boshqa turdagi formulalarni yozishga to'g'ri keladi. Buning uchun menyuning **Вставка** bo'limiga kirib kerakli **Символ** bandi tanlanadi va “Sichqoncha” tugmachasi bosiladi. Natijada, ekranda 30-rasmdagi holat paydo bo'ladi. Matnda qo'yilishi lozim bo'lgan joyga kursor keltiriladi va kerakli simvol ko'rsatkichi orqali tanlanadi hamda **Вставить** tugmachasi bosiladi. Daraja va indeksnlarni yozish uchun uskunalar majmuasidagi x_1 x_2 belgilardan foydalaniladi.

Matematik va boshqa turdagi formula va munosabatlarni yozishda klaviaturada mavjud bo'lmagan simvollarni kiritishda uskunalar majmuasi qatoridagi $\sqrt{x}$ belgidan foydalanish maqsadga muvofiq. Mazkur belgi ustiga ko'rsatkichi keltirilib, “Sichqoncha” chap tugmachasi bosiladi. Natijada, 30-rasmdagiga o'xshash holat ekranda paydo bo'ladi. Kerakli matematik (fizik, kimyoviy va hokazo) formulalarni kiritish mumkin.



30-rasm. Matematik simvollarni WORDda yozish.

Matematik formulani yozishga misol:

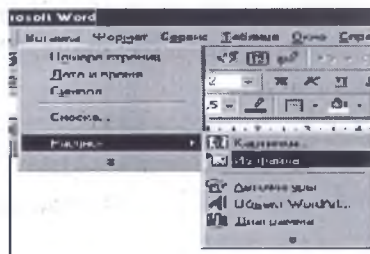
$$y = \sum_{i=1}^5 \frac{i+5}{4} + \prod_{j=1}^5 \frac{j+4}{5}; z = \sin^2 x + \cos x^3$$

Formulaga o'zgartirish kiritish uchun uning ustida «Sichqoncha tugmachasi ikki marta bosiladi».

4.9. Rasmlar va kartinkalar bilan ishlash

Foydalanuvchi matnga kompyuter xotirasida mavjud bo'lgan ixtiyoriy rasm yoki kartinkani hamda boshqa grafik muharrirlarda tayyorlangan rasmlarni qo'shishi mumkin.

Bu ish quyidagi tartibda bajariladi:



31-rasm.

- Kursor rasm qo'yilishi kerak bo'lgan joyga keltiriladi;
- Menyuning **Вставка** bo'limidan **Рисунок** buyrug'i tanlanadi.

Ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (31-rasm).

Undan kerakli kartinka yoki rasimli fayl tanlanadi va OK tugmachasi bosiladi. Masalan, quyida **Из файла** bo'limidan **Aysberg** nomli Faylli rasm tanlangan va natijada, ekranda quyidagi tasvi rpaydo bo'ladi (32-rasm).



32-rasm. Aysberg rasmi.

4.10. Abzas qatorlarini to'g'irilash

Matn qatorlarini chap tomondan tekislashda uning barcha qatorlari chapdan bir xil pozitsiyadan boshlanadi, ya'ni qatorlarning chap tomoni vertikal chiziq hosil qiladi.

Matn qatorlarini o'ng tomondan tekislashda uning barcha qatorlari o'ngdan bir xil pozitsiyada tugaydi, ya'ni qatorlarning o'ng tomoni vertikal chiziq hosil qiladi.

Matnni eni bo'yicha tekislashda matn qatorlarining chap va o'ng chegaralari birxil bo'ladi.

Matnni markaz bo'yicha tekislashda matn qatorlari sahifa o'rtasidan o'tuvchi vertikal o'qqa nisbatan simmetrik holda joylashadi.

Kitoblar, jurnallar va boshqa nashriyot hujjatlarida asosan matnni eni bo'yicha tekislashdan foydalanishadi. Ingliz tilidagi hujjatlar faqat chap chegara bo'yicha tekislanadi, chunki ingliz tilidagi matnda bo'g'in ko'chirishdan foydalanilmaydi.

Word dasturida matn qatorlarini to'g'rilash uchun «**Форматирование**» uskunalar majmuasidagi  belgilardan foydalaniladi. Bu belgilardan joriy ish vaqtida faqat bittasidan foydalaniladi.

4.11. Matnni ustunlar (kolonkalar)ga bo'lish

Gazeta va ba'zi kitoblar (asosan lug'at va ensiklopediyalar)da ma'lumotlarni bir nechta ustunlarga bo'lish kerak bo'ladi. Buning uchun dastlab ustunlarga bo'linadigan matn qismi belgilanadi hamda menyuning **Формат** bo'limidan **колонки** buyrug'i tanlanadi va ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (33-rasm). Muloqot oynada **число**

Matnni saralashni uskunalar majmuasidagi  belgi yordamida ham bajarish mumkin. Misol tariqasida quyidagi matn

Abdullaev Amin

Sobirov Akbar

Aliev Sobir

Nizomov Mansur

Yarashev Odil

saralangandan keyin quyidagi ko'rinishni oladi.

Abdullaev Amin

Aliev Sobir

Nizomov Mansur

Sobirov Akbar

Yarashev Odil

4.13. Faylni chop qilish

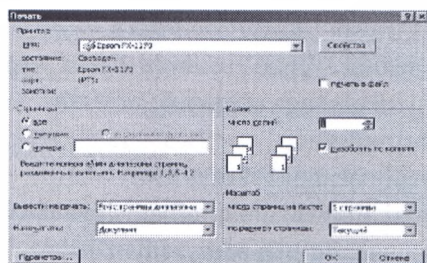
Word dasturining eng ьршь afzallik tomonlaridan biri shulki, tayyorlangan matnli hujjatni printerda chop qilishdan oldin, matn qog'ozda qanday ko'rinishini bilish mumkin. Buning uchun menyuning **Файл** bo'limidan **Предварительный просмотр** buyrug'ini tanlash yoki uskunalar majmuasidagi  belgida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. **Предварительный Просмотр** rejimida matnni tahrir qilish mumkin emas.

Matnli hujjatni printerda chop qilishni quyidagi usullardan biri bilan amalga oshirish mumkin.

1. Uskunalar majmuasidagi  belgisida «Sichqoncha» tugmachasini bosish bilan. Bu usul eng tez bo'lsa-da, lekin unchalik qulaylikka ega emas. Chunki, bu holda hujjat foydalanuvchi xohlamagan rejimda chop qilinishi mumkin.

2. Faylni chop qilishda ko'pchilik foydalanuvchilar menyuning **Файл** → **Печать** buyrug'idan yoki Ctrl → P tugmachalak rmajmuasidan foydalanadi. Bu holda ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi

(34-rasm). Bu oynada foydalanuvchi chop qilish parametrlarini va printer xossalari o'rnatishi mumkin. Hujjatning barcha varaqlarini chop qilish uchun **Все** buyrug'i tanlanadi. Agar hujjatning ba'zi varaqlarini (ya'ni, 1-dan 15-gacha varaqlarni) chop qilish kerak bo'lsa, u holda **номера** darchasida, masalan, 1-15 kiritiladi va OK bosiladi. **Число копий** bo'limida hujjatning necha nusxada chop qilinishi ko'rsatiladi.



34-rasm. Chop qilish parametrlarni o'rnatish oynasi.

Word dasturi qog'ozning ikkala tomoniga chop qilish imkonini beradi. Masalan, agar matnli hujjat kitob holida taxlangan bo'lsa, u holda, dastlab **Вывести на печать** bo'limidan **Все страницы диапазона** o'rniga **нечётные страницы** (Toq sahifalar) buyrug'i tanlanadi va so'ngra qog'ozlar qaytadan taxlanib printerqa qo'yiladi hamda **чётные страницы** (Juft sahifalar) buyrug'i tanlanadi.

Nazorat uchun savol va mashqlar

1. Word matn muharriri imkoniyatlari haqida gapirib bering.
2. Word dasturini ishga tushirish uchun qanday ishlar majmuasini bajarish lozim?
3. Kiritilgan matn fayl tarzida xotirada qanday saqlanadi?
4. Microsoft Word matn tahrirlagichining menyusi tarkibini tushuntiring.
5. Word menyusining **Вставка** bo'limi yordamida qanday ishlarni bajarish mumkin?
6. Wordda "Tarjimai hol"ingizni yozing va chop qiling.
7. Shriftlarni almashtirish uchun menyuning qaysi bo'limidan foydalaniladi?

8. Jadval tashkil etish uchun menyuning qaysi bandidan foydalaniladi?

! Berilgan mashqlarni bevosita kompyuterda bajaring va ularga batafsil javob yozing.

- Word matn muharriri imkoniyatlari;
- Wordni yuklash;
- matnlarni kiritish;
- kiritilgan matnni fayl ko`rinishida diskka yozish;
- diskdan faylni ekranga chiqarish;
- matnni tahrir qilish;
- tahrir qilingan qismni bekor qilish;
- matn qismini ajratish, uni qirqib olish va maxsus joyga nusxalash;
- shriftlar (quyuq, og`ma, oddiy) bilan ishlash;
- matn belgilari (shriftlar)ni kattalashtirish yoki kichiklashtirish;
- matnni sahifalarga bo`lish;
- matnni yoki matn qismini chapga, o`ngga yoki o`rtaga surish;
- maxsus simvollar (matematik, kimyoviy formulalar) bilan ishlash;
- matnda jadval tashkil etish va uni ma`lumotlar bilan to`ldirish;
- formula va funktsiyalar bilan ishlash;
- matnga grafik va rasmlar qo`yish;
- Word menyu buyruqlari tavsifi bilan tanishish;
- matnni ko`zdan kechirish;
- Worddan chiqish.

V-BOB. MICROSOFT EXCEL ELECTRON JADVALIDA ISHLASH

5.1. Boshlang'ich ma'lumotlar

Ko'pincha ma'lumotlarni qayta ishlashda ularni jadval ko`rinishida tasvirlashga to'g'ri keladi. Jadvalli ma'lumotlarni faqat saqlash emas, balki ularni qayta ishlash ham mumkin. Jadval satr va ustunlardan tashkil topadi. Ma'lumotlar ustun va satrlar kesishmasidan hosil bo'lgan yacheykalar

(katakchalar)ga yoziladi. Bu holda, jadvalning bir qism yacheykalari oldindan berilgan ma'lumotlar bilan, boshqa qism yacheykalari esa, oldindan ma'lum bo'lgan ma'lumotlar ustida bajarilgan turli xil arifmetik va boshqa amallar natijasi bo'lgan ma'lumotlar bilan to'ldiriladi. Jadvaldan foydalanishga hayotdan ko'plab misollar keltirish mumkin. Masalan, sinf jurnalini olaylik. Undagi dars o'tilgan sanalar ustunni, har bir o'quvchining o'zlashtirishi satrini belgilaydi.

Jadval ko'rinishdagi ma'lumotlarni qayta ishlash uchun maxsus dasturlar paketi, ya'ni elektron jadvallar (spreadsheet) yoki elektron protsessorlar ishlab chiqilgan. Elektron jadvallar asosan iqtisodiy xarakterga ega bo'lgan masalalarni yechish uchun mo'ljallangan. Shuning bilan birga elektron jadvallar yordamida boshqa masalalarni, masalan formulalar bo'yicha hisoblashlar bajarish, grafikli bog'lanishni qurish va hokazolarni ham bajarish mumkin. Elektron jadvallarda ishlashni o'rganish masalani dasturlovchi yordamisiz yechishni amalga oshirish imkonini beradi. Elektron jadvallar shaxsiy kompyuterlarda, asosan, 1980 yildan keyin qo'llanila boshlagan. Dastlab, asosan Lotus 1-2-3 elektron jadvali qo'llanilgan. Keyinchalik, kompyuterlarda Super Sals elektron jadvali qo'llanilgan. Hozirgi vaqtda zamonaviy kompyuterlarda ancha takomillashgan elektron jadvallar, xususan Microsoft Excel qo'llanilmoqda.

Excel Microsoft Offise amaliy paketi tarkibidagi dastur bo'lib, u Windows operatsion qobiq dasturi boshqaruvida ishlovchi hamda ma'lumotli elektron jadvallarni tayyorlash va qayta ishlashga mo'ljallangan.

Excelda tayyorlangan har bir hujjat (ma'lumotli jadval) ixtiyoriy nom va .xls kengaytmadan iborat Fayl bo'ladi. Excel atamasida bunday Fayl "Ish kitobi" (Work book) deb yuritiladi.

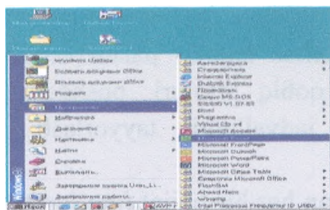
Microsoft Excelning asosiy ish maydoni - bu "Ish kitobi" bo'lib, u bir yoki bir nechta ish varaqlaridan iborat. Ish varag'ida buxgalter (hisob ishi) kitobi kabi, sonlar, matnlar, arifmetik ifodalar, hisoblar qator va ustunlarda joylashgan bo'ladi. Excelning buxgalter kitobidan asosiy farqi shunda-ki, barcha hisob ishlarini uning o'zi bajaradi, lekin ma'lumotlarni kiritish foydalanuvchi zimmasida qoladi.

Excel elektron jadvali 65536 ta satr (row) va 256 ta ustun (column)dan iborat. Qatorlar I dan 65536 gacha bo'lgan butun sonlar bilan tartiblangan, ustunlar esa lotin alifbosining harflari bilan belgilanadi: A, B, ... , Z. Agar harflar yetishmasa, ikkita harflar birikmasidan foydalaniladi: AA, AB, ... , IV. Qator va ustun kesishmasida elektron jadvalning asosiy tarkibiy elementi - yacheyka (cell) joylashgan. Yacheyka nomeri ustun va satr nomerlarining birikmasidan tashkil topadi. Har bir yacheykaga son, matn yoki formula tarzidagi ma'lumotlar kiritiladi. Ustun yoki satrning o'lchamini o'zgartirish ham mumkin.

Jadvalning tanlangan yacheykasiga o'tish uchun aniq manzil (address) ko'rsatilishi kerak. U qator va ustun kesishmasida, masalan A1, B4, F9, AB3 kabi ko'rsatiladi.

5.2. Excel dasturini ishga tushirish va undan chiqish

Excel dasturini ishga tushirish uchun "Sichqoncha" ko'rsatkichi dastlab, **Пуск**ga keltiriladi, ekranda paydo bo'lgan asosiy vertikal menyu qatoridan **Программы** bo'limi tanlanadi va undagi mavjud dasturlar ro'yxatidan **Microsoft Excel** tanlanadi va «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi (35-rasm).

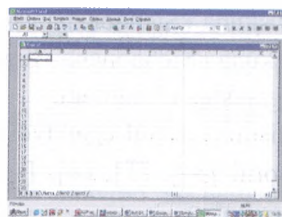


35-rasm. Excel dasturini ishga tushirish.

Umuman olganda, Excel dasturi quyidagicha yuklanadi:

Пуск → Программы → Microsoft Excel.

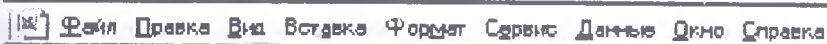
Excel dasturi yuklangandan so'ng, ekranda uning umumiy ko'rinishdagi ishchi stoli ekranga chiqadi (36-rasm).



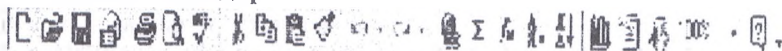
36-rasm. Excel dasturining ishchi stoli.

Ishchi stolning birinchi qatorida dastur sarlavhasi ishga tushirilgan fayl nomi bilan birgalikda (Microsoft Excel - Kniga1) hamda oynani boshqarish tugmachalari  joylashgan.

Ikkinchi qatorida Excel dasturining buyruqlarini saqlovchi menyu satri joylashgan.



Menyu satridan keyingi bir nechta qatorda Excel dasturi bilan ishlashni osonlashtiruvchi Стандартная

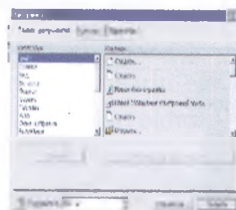


va Форматирование



uskunalar majmuasi joylashgan. Agar dastur bilan ishlash jarayonida boshqa uskunalar majmuasi bilan ishlash zaruriyati tug'lsa, uni ham oynaning ixtiyoriy chegarasiga o'rnatish mumkin.

Buning uchun menyuning Вид bo'limidan Панель инструментов bandidan Настройка tanlanadi. Ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (37-rasm).



37-rasm. Uskunalar majmuasi elementlarini o'rnatish oynasi.

Bu yerdan kerakli uskuna «Sichqoncha» ko'rsatkichi yordamida tanlanadi. Tanlangan uskuna «Sichqoncha» tugmachasini qo'yib yubormasdan oyna chegarasiga o'atiladi.

Oynaning asosiy qismini jadval egallaydi va [A1] yacheykada kursor turadi (36-rasm). Kursorni [←], [↑], [↓], [→] ko'rsatkichlar yordamida jadval bo'ylab siljitish mumkin.

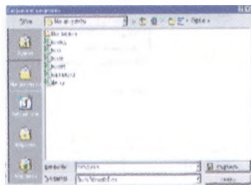
Excel dasturi bilan ishni tugallash quyidagi usullarning biri bilan bajariladi:

1. [ALT] → [F4] tugmachalarini birgalikda bosish bilan.
2. Excel ishchi stolining yuqori o'ng burchagida joylashgan [x] belgida «Sichqoncha» tugmachasini bosish bilan.
3. Menyuning **Fayl** bo'limidan **Выход** buyrug'ini tanlash bilan.

Agar Excel dasturidan chiqishda ekranda saqlanmagan fayl bo'lsa, u holda, ekranda muloqot oynasi paydo bo'ladi va undagi so'rovga variantlardan birini tanlab javob beriladi: **Yes (да)** – faylni saqlash, **No (нет)** – faylni saqlamasdan chiqish, **cancel (Отмена)** - dasturga qaytish.

5.3. Excel dasturida Faylni saqlash va ishga tushirish

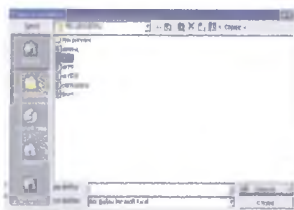
Agar Foydalanuvchi dastlab Excel dasturida ma'lumotlarni qayta ishlashda fayl nomini kiritmagan bo'lsa, u holda, kompyuter yangi faylni "Kniga 1" (1-kitob) nomi bilan saqlashni tavsiya qiladi. Foydalanuvchi dastlab jadvaldagi ma'lumotni qayta ishlashi, keyin esa, uni ixtiyoriy nom bilan fayl ko'rinishda diskda saqlashi mumkin. Foydalanuvchi faylga yangi nom kiritmoqchi bo'lsa, menyudan **Fayl** → **Сохранить как ...** buyrug'i tanlanadi va ekranda muloqot oynasi paydo bo'ladi (38-rasm). Oynaning **имя файла** darchasiga fayl nomi kiritiladi hamda **Сохранить** tugmachasi bosiladi va natijada, jadval yangi nom bilan diskda saqlanadi.



38-rasm. Excel dasturida jadvalni saqlash.

Fayl bir marta nomlanadi. Xotirada saqlangan faylga kiritilgan keyingi har bir o'zgarishni saqlash uchun menyuning **Fayl** bo'limidagi **Сохранить** buyrug'i yoki uskunalar majmuasidagi  belgida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi.

Agar foydalanuvchi oldindan mavjud bo'lgan Fayl bilan ishlamoqchi bo'lsa, u holda **Fayl** → **Открыть** buyrug'i tanlanadi yoki uskunalar majmuasidagi  belgida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi va ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (39-rasm).



39-rasm. Excel dasturida Faylni ishga tushirish.

Ekranda fayllar ro'yxati paydo bo'ladi va «Sichqoncha» ko'rsatkichi bilan fayl nomi tanlanadi va **открыть** tugmachasi bosiladi. Umuman olganda, fayllarni ishga tushirish va saqlash Word dasturi kabi amalga oshiriladi. Excel dasturi ham Word dasturi kabi ko'p oynali dastur hisoblanadi.

5.4. EXCEL dasturida jadvallar bilan ishlash

Jadvalga ma'lumotlar kiritish

Excel dasturida tuzilgan jadvalga asosan 3 turdagi ma'lumotlar kiritiladi: matnli, sonli va formula. Jadvalga ma'lumotlar klaviatura tugmachalari yordamida kiritiladi. Qaysi yacheykaga ma'lumot kiritilishi kerak bo'lsa, kursor o'sha yacheykada turishi kerak.

Jadvalga sonlarni kiritilishi. Kiritilgan ma'lumotlar faqat raqamlar ketma-ketligidan iborat va raqamlar oldida "+" (qo'shish), "-" (ayirish) arifmetik amal belgilari hamda "," (vergul - sonning butun va kasr qismini ajratish uchun) simvollaridan iborat bo'lsa, bunday ma'lumot sonli ma'lumot deb tushuniladi. Masalan: 555; -45,6; 76,9 va hokazo.

Jadvalga formulani kiritilishi. Ba'zan yacheykalardagi sonli ma'lumotlar ustida ayrim hisoblashlarni bajarish zaruriyati tug'iladi. Bunday vaziyatda formulalardan foydalaniladi.

Excel yacheykasidagi formulaning dastlabki simvoli hamma vaqt "=" (tenglik) belgisi hisoblanadi. So'ngra, arifmetik amal belgilari bilan o'zaro bog'langan ifodalar yoziladi. Masalan N8 yacheykasida

$$= A5 + 4 * V6$$

formula yozilgan bo'lsa, V6 yacheykadagi sonli qiymat 4 ga ko'paytiriladi va olingan natija A5 yacheykadagi songa qo'shilib, N8 yacheykaga yoziladi.

Excel da ishlatiladigan arifmetik amal belgilari quyidagilar:

+ (qo'shish);

- (ayirish);

* (ko'paytirish);

/ (bo'lish)

^ (darajaga ko'tarish).

Matn kiritilishi. Agar jadvalga yozilgan ma'lumot sonli yoki formula bo'lmasa, qolgan barcha hollarda kiritilgan ma'lumotlar matn deb tushuniladi. Masalan: =V1+V5 – bu formula, V1+V5 – bu matnli ma'lumot.

Foydalanuvchi yacheykaga ma'lumotlar kiritgandan so'ng, ular ustida quyidagilarni bajarish mumkin.

- o'chirish;
- almashtirish;
- tahrir qilish.

Yacheykadagi ma'lumotlarni o'chirish uchun uni aktivlashtirish, so'ngra, [Delete] tugmachasini bosish kerak. Agar bir nechta yacheykadagi ma'lumotlarni o'chirish kerak bo'lsa, dastlab, bu yacheykalar («Sichqoncha» yoki Shift hamda streklalar yordamida) belgilanadi va [Delete] tugmachasi bosiladi.

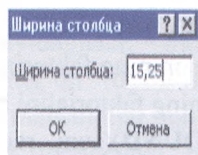
Yacheykadagi ma'lumotni boshqasiga almashtirish uchun, yacheyka aktivlashtiriladi va yangi ma'lumot kiritiladi.

Yacheykadagi ma'lumotlarni tahrir qilish uchun «Sichqoncha» tugmachasi yacheykada ikki marta (yoki F2 tugmachasi) bosiladi va tahrirlash ishlarini bajarish mumkin.

Ustunning enini va satrning balandligini o'zgartirish

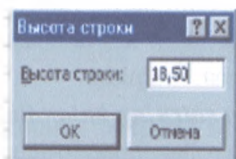
Ustunning eni simvollar bilan o'lchanadi. Masalan 9 kenglik bitta yasheykaga 9 tagacha simvol kiritish mumkinligini bildiradi. Ustunning eni 0 dan 255 tagacha simvoldan iborat bo'lishi mumkin. Satrning balandligi punktlarda (0 dan 409 gacha) o'lchanadi. Amalda ustun eni va satrning balandligini o'zgartirishga to'g'ri keladi. Odatda, asosan, ustunning enini o'zgartirishga to'g'ri keladi.

Ustunning enini o'zgartirish uchun **Формат → Столбец → Ширина** buyruqlari tanlanadi va ekranda paydo bo'lgan quyidagi (40-rasm) so'rovga ustun eni (sonlarda) kiritiladi va OK tugmachasi bosiladi. Odatda, jadval ustunining eni standart holatda 8,43 o'lchamda bo'ladi. Foydalanuvchi bu sonning o'rniga kerakli o'lchamni o'rnatishi mumkin. Masalan, 8,43 sonining o'rniga 15,25 sonini kiritishi mumkin. U holda, jadvalning kursor turgan ustunining eni o'zgaradi.



40-rasm. Ustunning enini o'zgartirish oynasi.

Satrning balandligini o'zgartirish uchun **Формат → Строка → Высота** buyruqlari tanlanadi va ekranda paydo bo'lgan so'rovga (41-rasm) satr balandligi (sonlarda) kiritiladi va OK tugmachasi bosiladi. Odatda jadval satrining balandligi standart holatda 12,75 o'lchamda bo'ladi. Foydalanuvchi bu sonning o'rniga kerakli o'lchamni o'rnatishi mumkin. Masalan, 12,75 sonining o'rniga 18,50 sonini kiritishi mumkin. U holda jadvalning kursor turgan satrining balandligi o'zgaradi.



41-rasm. Satrning balandliginio'zgartirishoynasi.

Matematik funktsiyalar

Excel elektron jadvalida hisoblashlarni bajarish uchun quyidagi matematik funktsiyalar ishlatiladi. Bu yerda matematik funktsiyalarning ruscha va lotincha versiyalari keltirilgan.

PROIZED (yoki **RRODUCT**) (argumentlar ro'yxati) - argument qiymatlarining ko'paytmasini hisoblaydi. Masalan, **PROIZED (F25:F30)** - F25 yacheykadan F30 yacheykagacha bo'lgan sonlarning ko'paytmasini hisoblaydi.

Корень (yoki **sqrt**) (son yoki yacheyka nomeri) – sonning kvadrat ildizini hisoblaydi. Masalan, **Корень (D5)** - D5 yacheykadagi sonning kvadrat ildizini hisoblaydi.

FAKTR (yoki **FAKT**) (son) - butun son faktorialini hisoblaydi. Masalan, **FAKTR (5)** - 5 sonining faktorialini hisoblaydi. **FAKTR (E6)** - E6 yacheykada turgan sonning faktorialini hisoblaydi.

OKRUGL (yoki **ROUND**)(son; raqamlar soni) - haqiqiy sonni berilgan aniqlikda yaxlitlash. Masalan, **OKRUGL (2,157;2)** - berilgan 2,157 sonini verguldan keyin 2 ta raqamgacha yaxlitlaydi va natija 2,16 ga teng bo'ladi. **OKRUGL(G5;4)** - G5 yacheykadagi sonni verguldan keyin 4 ta raqamgacha yaxlitlaydi.

ABS (son) - sonning modulini hisoblaydi;

LN (son) - sonning natural logarifmini hisoblaydi;

EXP (son) – sonning eksponentasini hisoblaydi;

SIN (son) – sonning sinusini hisoblaydi;

SOS (son) - sonning kosinusini hisoblaydi;

TAN (son) - sonning tangensini hisoblaydi (radianda).

Statistik funktsiyalar

SRZNACH (yoki **AVERAGE**) (<argumentlar ro'yxati>) – barcha argumentlar qiymatining o'rta arifmetigini hisoblaydi. Masalan:

=SRZNACH (A5:A50) - A5 yascheykadan A50 gasha bo'lgan yacheykalardagi sonli qiymatlarning o'rta arifmetigini hisoblaydi.

MAKS (yoki MAX) (<argumentlar ro'yxati>) - argumentlar ro'yxatidan eng kattasi (maksimal son)ni topadi. Masalan, **=MAKS(H10:H25)**-H10 yacheykadan H25 yacheykagacha bo'lgan sonlardan eng kattasini topadi.

MIN (yoki MIN) (<argumentlar ro'yxati>) - argumentlar ro'yxatidan eng kichigi (minimal son)ni topadi. Masalan, **=MIN(G5:G15)** - G5 yacheykadan G15 yacheykagacha bo'lgan sonlarning eng kishigini topadi.

SUMM (yoki SUM) (<argumentlar ro'yxati>) – barcha argumentlar qiymatining yig'indisini hisoblaydi. Masalan: **=SUMM(G1:G100)** – G1 yacheykadan G100 gacha bo'lgan yacheykalardagi sonli qiymatlarning yig'indisini hisoblaydi.

Mantiqiy funktsiyalar

Ayrim amaliy masalalarni yeshishda hisoblashlar u yoki bu shartlarga bog'liq bo'lishi mumkin. Bunday holatda *IF* shartli funktsiyasidan foydalanish mumkin. Bu funktsiyaning formati quyidagicha:

IF <mantiqiy ifoda> THEN <1-ifoda> ELSE <2-ifoda>

Uning ishlash printsipi quyidagicha: <mantiqiy ifoda>ning qiymati “chin” (1) bo'lsa, <1-ifoda>, “yolg'on” (0) bo'lsa, <2-ifoda> bajariladi.

Masalan tuzilgan jadvalda mahsulotlar soni kilogramm yoki tonnada, bahosi esa, 1 kg uchun so'mda ifodalangan. Hisoblash to'g'ri bajarilishi uchun mahsulotlar soni qanday o'lshovda berilgan va uning natijasiga qarab, u yoki bu formulani qo'llash mumkin. Agar mahsulot soni kg da berilgan bo'lsa, bahosi S quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi: $S=Q*B$, bunda Q-mahsulot soni(kg); B-bahosi (so'm/kg). Agar mahsulot og'irligi tonnada berilgan bo'lsa, bahosi quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi: $S=Q1*1000*B$, bunda Q1-mahsulot og'irligi (tonna hisobida).

EXCEL menyusi bilan ishlash

EXCEL ekranining yuqori qatorida matn va uning qismlari ustida turli xil amallar bajarish uchun mo'ljallangan menyusi joylashgan.

Excel dasturining menyusi **Файл, Правка, Вид, Вставка, Формат, Сервис, Данные, Окно, ?** bo'limlaridan iborat. Menyu bo'limi bilan ishlash uchun «Sichqoncha» ko'rsatkichi shu bo'linga keltiriladi va chap tugmachasi bosiladi. Natijada, ekranda vertikal holatda shu menyu bo'limining buyruqlari paydo bo'ladi va kerakli buyruq tanlanadi.

Excel menyusi bo'limlari bilan qisqacha tanishib chiqamiz.

Fayl bo'limi. Bu menyu bo'limi yordamida yangi elektron jadvalni tayyorlash uchun oyna ochish (**создать**), xotiradagi Faylni ekranga chaqirish (**открыть**), joriy Faylni yopish (**заккрыть**), tayyorlangan ma'lumotli hujjatni kompyuter taklif qilgan nom bilan (**Сохранить**) yoki Foydalanuvchi o'zi xohlagan nom bilan (**Сохранить как...**) Fayl ko'rinishda **diskda saqlash, sahifalar parametrlarini o'rnatirish (параметры страницы)**, Faylni printerda chop qilishdan oldin sahifalarda qanday joylashganligini ekranda ko'rish (**предварительный просмотр**), Faylni printerda chop qilish (**Печать**), Excel dasturidan chiqish va hokazo ishlarni bajarish mumkin.

Правка bo'limi. Bu menyu bo'limi yordamida jadvalning biron-bir bo'lagini qirqib olish (**вырезать**) yoki nusxa ko'chirish (**Копировать**), qirqib olingan jadval bo'lagini kerakli joyga qo'yish (**Вставить**), jadvalni to'ldirish (**заполнить**), jadval yacheykasini tozalash (**Очистить**), yacheykadagi ma'lumotlarni o'chirish (**Удалить**), jadval varaqlarini o'chirish (**Удалить лист**) va hokazo ishlarni bajarish mumkin.

Вид bo'limi. Bu menyu bo'limi yordamida sahifa o'lchamlarini ko'rish, sahifaga belgi qo'yish, formulalar yozish uchun maxsus bo'limlar bilan ishlash, asboblarni uskunalarini olib tashlash yoki o'rnatish, jadval masshtabini belgilash kabi ishlarni bajarish mumkin.

Вставка bo'limi. Bu menyu bo'limi yordamida jadvalga satr yoki ustun bo'yicha yacheyka qo'shish (**Ячейки**), jadvalga ustun (**Столбцы**) yoki satr (**Строки**) qo'shish, diagramma yaratish (**Диаграмма**), rasm qo'yish (**Рисунок**), funktsiyalar bilan ishlash va hokazo bir qator amallarni bajarish mumkin.

Format bo'limi. Bu menyu bo'limi yordamida jadval ustunining eni (**Столбец→Ширина**), satrning balandligini (**Строка→Высота**) o'zgartirish, yacheyka formatlarini o'rnatish (**Ячейки**), avtoformatlash (**Автоформат**), shartli formatlash (**Условное Форматирование**) va hokazo buyruqlarni bajarish mumkin.

Сервис bo'limi. Bu menyu bo'limi yordamida xatolarni aniqlash (**Орфография**), yacheykada belgi va so'zlarni almashtirish (**Автозамена**), jadvalni himoyalash (**Защита**), parametrlarni tanlash (**Подбор параметры**) kabi ishlarni amalga oshirish mumkin.

Данные bo'limi. Bu menyu bo'limi yordamida jadvaldagi ma'lumotlarni sonli ma'lumotlarni o'sib yoki kamayib borish tartibida saralash (**Сортировка**), ma'lumotlarni filtrlash, natijaviy jadval tashkil etish, ma'lumotlarni tekshirish kabi ishlarni amalga oshirish mumkin.

Окно bo'limi. Bu menyu bo'limi yordamida yangi oyna ochish (**новое**), oynani yashirish (**скрыть**), oynani bo'lish (**разделить**), oynani ko'rsatish (**Отобразить**) kabi ishlarni amalga oshirish mumkin.

Окно bo'limida Foydalanuvchi ishlayotgan Fayllar ro'yxati ham joylashadi.

? bo'limi. Bu menyu bo'limi yordamida Excel dasturi to'g'risida ma'lumot olish mumkin.

Uskunalar majmuasi bilan ishlash

Excel dasturi bilan ishlashni osonlashtirish maqsadida uskunalar majmuasidan foydalaniladi. Excel dasturi bilan ishlash jarayonida, asosan, **Стандартная** va **Форматирование** uskunalar majmuasidan foydalaniladi.

Стандартная uskunalar majmuasida bajariladigan ishlarni shartli ravishda quyidagicha 7 guruhga bo'lish mumkin:

1-guruh:    |    |

- yangi ishchi kitobini tashkil qilish;
- mavjud bo'lgan Faylni ishga tushirish;
- hujjatni saqlash;
- hujjatni chop qilish;

- hujjatni chop qilishdan oldin ko'rib chiqish;
- yozilgan ma'lumotlarni tekshirish;

2-guruh:   

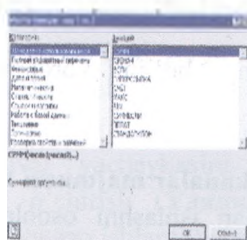
- jadvaldan biron-bir fragmentni qirqib olish (Sut);
- fragmentni nusxalash (Copy);
- fragmentni qo'yish (Paste)

3 -guruh:   

- kiritilgan oxirgi buyruqni qaytarish
- bekor qilingan oxirgi buyruqni qayta tiklash.

4- guruh: Σ 

- Σ -da «Sichqoncha» tugmachasi bosilganda, joriy yacheykada =Summ() funksiyasi paydo bo'ladi.  - da «Sichqoncha» tugmachasi bosilganda, «Мастер функция» muloqot oynasi paydo bo'ladi (42-rasm). va uning yordamida joriy yacheykadagi funktsiyani tahrir qilish va tanlash mumkin.



42-rasm.

5-guruh:  

tugmachalari yordamida ajratilgan ustun va satrlarni $A \rightarrow Я$ o'sish yoki $Я \rightarrow A$ kamayish tartibida joylashtiris hmumkin.

6-guruh:  

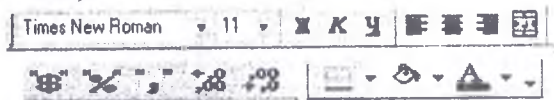
- ixtiyoriy turdagi diagramma tuzish;
- jadvalga rasm qo'yish (xuddi Worddagidek).

7-guruh: 75% 

- elektron jadvalning ekrandagi ko'rinishini o'zgartirish (kichraytirish yoki kattalashtirish);

- Excel dasturidan yordam olish.

Форматирование uskunalar majmuasida quyidagi tugmachalar joylashgan (43-rasn):



43-rasm. Форматирование uskunalar majmuasi tugmachalari.

- Shriftlarni va uning o'lchamlarini tanlash (jirniy, kursiv va podchoryoknutiy)

- Matnli ma'lumotlarni tartiblash;
- Yacheykadagi sonli ma'lumotlar foizini hisoblash;
- Sonlarning aniqligini oshirish yoki kamaytirish.

Excel elektron jadvalida ma'lumotlarni qayta ishlashni quyidagi misollarda tushuntiramiz.

1-misol. Talabalarining oylik stipendiyasini hisoblash to'g'risida ma'lumotli jadval tayyorlash.

Dastlab, Excel dasturi ishga tushiriladi va ekranda paydo bo'lgan jadvalga ma'lumotlar kiritiladi. Dastlab, jadval mavzusi, ya'ni

“Talabalarining oylik stipendiyasini hisoblash” kiritiladi.

Ustunning eni agar zaruriyat tug'lsa, o'zgartiriladi. Bu yerda A, B va E ustunlar eni o'zgartirilgan. Keyin esa, ustun nomlari kiritiladi.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	Талабанинг исми	Стипендия	Ушланма	Моддий	Бериладиган
4	фамилияси	миqdori	ердам		сумма

So'ngra, jadval yacheykalariga ma'lumotlar kiritiladi.

	A	B	C	D	E
1					
2					Талабаларнинг ойлик стипендиyasini hisoblash
3					
4	Талабанинг исми	Стипендия	Ушланма	Моддий	Бериладиган
5	фамилияси	миqdori		ердам	сумма
6					
7	1 Ахбаров А	15000	150		0 =b7-c7+d7
8	2 Олимов А	12000	120		0 =b8-c8+d8
9	3 Давронов К	9000	90	5400	=b9-c9+d9
10	4 Фозилов У	12000	120		0 =b10-c10+d10
11	5 Одилов Ш	9000	90		0 =b11-c11+d11
12	Жами	=СУММ(B7:B11)	=СУММ(C7:C11)	=СУММ(D7:D11)	=СУММ(e7:e11)

Jadvalning ma'lum bir yacheykalari oldindan berilgan ma'lumotlar bilan to'ldiriladi, qolgan yacheykalari esa, shu ma'lumotlar ustida amallar bajarish natijasida to'ldiriladi. Berilgan ma'lumotlar jadvalga klaviatura tugmachalari orqali kiritiladi va diskda ixtiyoriy nom bilan saqlanadi. Jadvaldagi sonli ma'lumotlar ustida hisoblashlar bajarish kerak bo'lsa, formulalar yordamida amalga oshiriladi. Buning uchun Excelning matematik va statistik funktsiyalaridan foydalaniladi. Yacheykaga formula kiritilgandan keyin, [Enter] tugmachasi bosiladi va hisoblashlar bajariladi. Natijada, ekranda quyidagi yakuniy jadval hosil bo'ladi.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	Талабаларнинг ойlik stipendiyasini hisoblash				
5	Талабанинг исми, фамилияси	Stipendiya miqdori	Ushlabma yrdam	Moddiy yrdam	Beriladigan summa
6	1. Akbarov A.	15000	160	0	14840
7	2. Olimov A.	12000	120	0	11880
8	3. Davronov K.	9000	90	5400	14310
9	4. Fazilov U.	12000	120	0	11880
10	5. Odilov Sh.	9000	90	0	8910
11	Jami	57000	570	5400	61830

2-misol. Tashkilot xodimlarining 2000-2003 yillarda sarflagan xizmat safari xarajatlarini hisoblash jadvali tuzilsin.

Jadval oldindan ma'lum bo'lgan ma'lumotlar bilan to'ldiriladi.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

Tashkilot xodimlarining 2000-2003 yillarda sarflagan xizmat safari xarajatlarini hisoblaymiz va quyidagi yakuniy jadvalni hosil qilamiz.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

Diagrammalar yaratish

Jadvalli ma'lumotlarni ba'zan grafik va diagramma ko'rinishida tasvirlashga to'g'ri keladi. Excel dasturi tuzilgan jadval asosida 14 xil ko'rinishdagi diagrammalar tuzish va uni jadval bilan birgalikda joylashtirish imkonini beradi. Diagramma tuzish uchun dastlab, jadvaldagi ma'lumotlar belgilanadi. So'ngra, **Стандартная** uskunalar majmuasidagi



belgida «Sichqoncha» tugmachasi

bosiladi. Bu nimenyuning **Вставка→Диаграмма** buyrug'i orqali bajarsa ham bo'ladi. Ekranda diagramma turlari va ko'rinishini ko'rsatuvchi **Мастер диаграмм** muloqot oynasi paydo bo'ladi (44-rasm).



44-rasm. Diagramma turi va ko'rinishini tanlash oynasi.

Muloqot oynasidan diagramma turi va ko'rinishi aniqlanadi. **Мастер диаграмм** yordamida diagrammalarni yaratish bir necha bosqichda amalga oshiriladi. Bir bosqichdan ikkinchisiga o'tish uchun muloqot oynasidan **Далее** tugmachasi bosiladi.

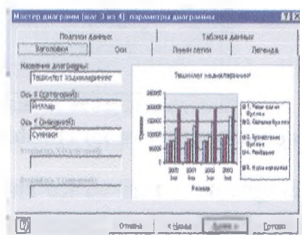
Tuzilgan diagrammani formula sifatida ham qarash mumkin. Agar jadvaldagi ma'lumotlarga o'zgartirishlar kiritilsa, u holda, uning asosida tuzilgan diagramma ham avtomatik ravishda o'zgaradi. Yuqoridagi tuzilgan (2-misol) tashkilot xodimlarining 2000-2003 yillarda sarf qilingan xizmat safari xarajatlarini hisoblash jadvali misolida diagramma tuzishni ko'rib chiqamiz.

Foydalanuvchi diagramma tuzishdan oldin, jadvaldagi ma'lumotlarni qanday diagrammada tasvirlashni bilishi lozim. Tashkilot xodimlarini bo'limlar bo'yicha 2000-2003 yillar davomida har bir yilda qancha xarajat sarf qilinganligini ustunli (**гистограмма**) diagrammada tasvirlash, uni

tahlil qilish uchun qulaylik tug'diradi. Buning uchun dastlab jadvaldan quyidagi berilganlar belgilanadi.

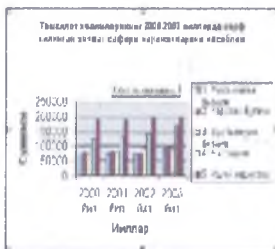
	2010 yil	2011 yil	2012 yil	2013 yil
1. Umumiy soni	67000	72000	78543	87875
2. Umumiy soni	70000	81000	70000	93000
3. Umumiy soni	10000	10000	10000	10000
4. Umumiy soni	100000	100000	100000	100000
5. Umumiy soni	100000	100000	100000	100000

45-rasmdagi diagramma tuzish muloqot oynasida uning turi (gistogramma) va ko'rinishini tanlaymiz va **Далее** tugmachasi bosiladi. Diagrammaga sarlavha va x va y o'qlariga tuchuntirishlar yozish uchun yana **Далее** tugmachasi bosiladi va ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi va unda **Название диаграммы** darchasida Diagramma sarlavhasi, **Ось X (Категорий)** va **Ось Y (Значений)** darchalariga tegishli so'zlar kiritiladi va **Далее** tugmachasi bosiladi.



45-rasm.

Diagrammani tuzishning oxirgi bosqichida **Готово** tugmachasi bosiladi va ekranda diagramma hosil bo'ladi.



Jadvaldagi ma'lumotlarni saralash va filtrlash

Excel dasturining yana bir imkoniyati shundan iborat-ki, katta hajmdagi jadvallar bilan ishlayotganda, jadvaldagi hamma ma'lumotlarni ikranga chiqarmasdan, balki ma'lum bir qismini chiqarish, ya'ni filtrlash mumkin. Masalan, Toshkent **shahrida** joylashgan biror firmaning boshqa shaharlarda mavjud bo'lgan filiallarida yarim yillik (yanvar-iyun) rejasining bajarilishi haqidagi jadval berilgan bo'lsin.

TABLE 1. Summary of the data for the 100 subjects in the study.							
Group	Age (years)	Sex	Height (cm)	Weight (kg)	Heart rate (b/min)	Stroke volume (ml)	Cardiac output (l/min)
Control	20-30	M	175	75	75	100	7.5
Control	31-40	F	165	60	70	90	6.3
Control	41-50	M	170	70	72	95	6.9
Control	51-60	F	160	55	68	85	5.4
Control	61-70	M	165	65	70	90	6.3
Control	71-80	F	155	50	65	80	5.0
Control	81-90	M	160	60	70	90	6.3
Control	91-100	F	150	45	60	75	4.5
Control	101-110	M	160	60	70	90	6.3
Control	111-120	F	150	45	60	75	4.5
Control	121-130	M	160	60	70	90	6.3
Control	131-140	F	150	45	60	75	4.5
Control	141-150	M	160	60	70	90	6.3
Control	151-160	F	150	45	60	75	4.5
Control	161-170	M	160	60	70	90	6.3
Control	171-180	F	150	45	60	75	4.5
Control	181-190	M	160	60	70	90	6.3
Control	191-200	F	150	45	60	75	4.5
Control	201-210	M	160	60	70	90	6.3
Control	211-220	F	150	45	60	75	4.5
Control	221-230	M	160	60	70	90	6.3
Control	231-240	F	150	45	60	75	4.5
Control	241-250	M	160	60	70	90	6.3
Control	251-260	F	150	45	60	75	4.5
Control	261-270	M	160	60	70	90	6.3
Control	271-280	F	150	45	60	75	4.5
Control	281-290	M	160	60	70	90	6.3
Control	291-300	F	150	45	60	75	4.5
Control	301-310	M	160	60	70	90	6.3
Control	311-320	F	150	45	60	75	4.5
Control	321-330	M	160	60	70	90	6.3
Control	331-340	F	150	45	60	75	4.5
Control	341-350	M	160	60	70	90	6.3
Control	351-360	F	150	45	60	75	4.5
Control	361-370	M	160	60	70	90	6.3
Control	371-380	F	150	45	60	75	4.5
Control	381-390	M	160	60	70	90	6.3
Control	391-400	F	150	45	60	75	4.5
Control	401-410	M	160	60	70	90	6.3
Control	411-420	F	150	45	60	75	4.5
Control	421-430	M	160	60	70	90	6.3
Control	431-440	F	150	45	60	75	4.5
Control	441-450	M	160	60	70	90	6.3
Control	451-460	F	150	45	60	75	4.5
Control	461-470	M	160	60	70	90	6.3
Control	471-480	F	150	45	60	75	4.5
Control	481-490	M	160	60	70	90	6.3
Control	491-500	F	150	45	60	75	4.5
Control	501-510	M	160	60	70	90	6.3
Control	511-520	F	150	45	60	75	4.5
Control	521-530	M	160	60	70	90	6.3
Control	531-540	F	150	45	60	75	4.5
Control	541-550	M	160	60	70	90	6.3
Control	551-560	F	150	45	60	75	4.5
Control	561-570	M	160	60	70	90	6.3
Control	571-580	F	150	45	60	75	4.5
Control	581-590	M	160	60	70	90	6.3
Control	591-600	F	150	45	60	75	4.5
Control	601-610	M	160	60	70	90	6.3
Control	611-620	F	150	45	60	75	4.5
Control	621-630	M	160	60	70	90	6.3
Control	631-640	F	150	45	60	75	4.5
Control	641-650	M	160	60	70	90	6.3
Control	651-660	F	150	45	60	75	4.5
Control	661-670	M	160	60	70	90	6.3
Control	671-680	F	150	45	60	75	4.5
Control	681-690	M	160	60	70	90	6.3
Control	691-700	F	150	45	60	75	4.5
Control	701-710	M	160	60	70	90	6.3
Control	711-720	F	150	45	60	75	4.5
Control	721-730	M	160	60	70	90	6.3
Control	731-740	F	150	45	60	75	4.5
Control	741-750	M	160	60	70	90	6.3
Control	751-760	F	150	45	60	75	4.5
Control	761-770	M	160	60	70	90	6.3
Control	771-780	F	150	45	60	75	4.5
Control	781-790	M	160	60	70	90	6.3
Control	791-800	F	150	45	60	75	4.5
Control	801-810	M	160	60	70	90	6.3
Control	811-820	F	150	45	60	75	4.5
Control	821-830	M	160	60	70	90	6.3
Control	831-840	F	150	45	60	75	4.5
Control	841-850	M	160	60	70	90	6.3
Control	851-860	F	150	45	60	75	4.5
Control	861-870	M	160	60	70	90	6.3
Control	871-880	F	150	45	60	75	4.5
Control	881-890	M	160	60	70	90	6.3
Control	891-900	F	150	45	60	75	4.5
Control	901-910	M	160	60	70	90	6.3
Control	911-920	F	150	45	60	75	4.5
Control	921-930	M	160	60	70	90	6.3
Control	931-940	F	150	45	60	75	4.5
Control	941-950	M	160	60	70	90	6.3
Control	951-960	F	150	45	60	75	4.5
Control	961-970	M	160	60	70	90	6.3
Control	971-980	F	150	45	60	75	4.5
Control	981-990	M	160	60	70	90	6.3
Control	991-1000	F	150	45	60	75	4.5
Control	1001-1010	M	160	60	70	90	6.3
Control	1011-1020	F	150	45	60	75	4.5
Control	1021-1030	M	160	60	70	90	6.3
Control	1031-1040	F	150	45	60	75	4.5
Control	1041-1050	M	160	60	70	90	6.3
Control	1051-1060	F	150	45	60	75	4.5
Control	1061-1070	M	160	60	70	90	6.3
Control	1071-1080	F	150	45	60	75	4.5
Control	1081-1090	M	160	60	70	90	6.3
Control	1091-1100	F	150	45	60	75	4.5
Control	1101-1110	M	160	60	70	90	6.3
Control	1111-1120	F	150	45	60	75	4.5
Control	1121-1130	M	160	60	70	90	6.3
Control	1131-1140	F	150	45	60	75	4.5
Control	1141-1150	M	160	60	70	90	6.3
Control	1151-1160	F	150	45	60	75	4.5
Control	1161-1170	M	160	60	70	90	6.3
Control	1171-1180	F	150	45	60	75	4.5
Control	1181-1190	M	160	60	70	90	6.3
Control	1191-1200	F	150	45	60	75	4.5
Control	1201-1210	M	160	60	70	90	6.3
Control	1211-1220	F	150	45	60	75	4.5
Control	1221-1230	M	160	60	70	90	6.3
Control	1231-1240	F	150	45	60	75	4.5
Control	1241-1250	M	160	60	70	90	6.3
Control	1251-1260	F	150	45	60	75	4.5
Control	1261-1270	M	160	60	70	90	6.3
Control	1271-1280	F	150	45	60	75	4.5
Control	1281-1290	M	160	60	70	90	6.3
Control	1291-1300	F	150	45	60	75	4.5
Control	1301-1310	M	160	60	70	90	6.3
Control	1311-1320	F	150	45	60	75	4.5
Control	1321-1330	M	160	60	70	90	6.3
Control	1331-1340	F	150	45	60	75	4.5
Control	1341-1350	M	160	60	70	90	6.3
Control	1351-1360	F	150	45	60	75	4.5
Control	1361-1370	M	160	60	70	90	6.3
Control	1371-1380	F	150	45	60	75	4.5
Control	1381-1390	M	160	60	70	90	6.3
Control	1391-1400	F	150	45	60	75	4.5
Control	1401-1410	M	160	60	70	90	6.3
Control	1411-1420	F	150	45	60	75	4.5
Control	1421-1430	M	160	60	70	90	6.3
Control	1431-1440	F	150	45	60	75	4.5
Control	1441-1450	M	160	60	70	90	6.3
Control	1451-1460	F	150	45	60	75	4.5
Control	1461-1470	M	160	60	70	90	6.3
Control	1471-1480	F	150	45	60	75	4.5
Control	1481-1490	M	160	60	70	90	6.3
Control	1491-1500	F	150	45	60	75	4.5
Control	1501-1510	M	160	60	70	90	6.3
Control	1511-1520	F	150	45	60	75	4.5
Control	1521-1530	M	160	60	70	90	6.3
Control	1531-1540	F	150	45	60	75	4.5
Control	1541-1550	M	160	60	70	90	6.3
Control	1551-1560	F	150	45	60	75	4.5
Control	1561-1570	M	160	60	70	90	6.3
Control	1571-1580	F	150	45	60	75	4.5
Control	1581-1590	M	160	60	70	90	6.3
Control	1591-1600	F	150	45	60	75	4.5
Control	1601-1610	M	160	60	70	90	6.3
Control	1611-1620	F	150	45	60	75	4.5
Control	1621-1630	M	160	60	70	90	6.3
Control	1631-1640	F	150	45	60	75	4.5
Control	1641-1650	M	160	60	70	90	6.3
Control	1651-1660	F	150	45	60	75	4.5
Control	1661-1670	M	160	60	70	90	6.3
Control	1671-1680	F	150	45	60	75	4.5
Control	1681-1690	M	160	60	70	90	6.3
Control	1691-1700	F	150	45	60	75	4.5
Control	1701-1710	M	160	60	70	90	6.3
Control	1711-1720	F	150	45	60	75	4.5
Control	1721-1730	M	160	60	70	90	6.3
Control	1731-1740	F	150	45	60	75	4.5
Control	1741-1750	M	160	60	70	90	6.3
Control	1751-1760	F	150	45	60	75	4.5
Control	1761-1770	M	160	60	70	90	6.3
Control	1771-1780	F	150	45	60	75	4.5
Control	1781-1790	M	160	60	70	90	6.3
Control	1791-1800	F	150	45	60	75	4.5
Control	1801-1810	M	160	60	70	90	6.3
Control	1811-1820	F	150	45	60	75	4.5
Control	1821-1830	M	160	60	70	90	6.3
Control	1831-1840	F	150	45	60	75	4.5
Control	1841-1850	M	160	60	70	90	6.3
Control	1851-1860	F	150	45	60	75	4.5
Control	1861-1870	M	160	60	70	90	6.3
Control	1871-1880	F	150	45	60	75	4.5
Control	1881-1890	M	160	60	70	90	6.3
Control	1891-1900	F	150	45	60	75	4.5
Control	1901-1910	M	160	60	70	90	6.3
Control	1911-19						

Bu jadvaldan faqat Samarqand shahridagi filiallar to'g'risidagi ma'lumotni olish uchun quyidagi buyruqlardan foydalaniladi: buning uchun kursor, jadvalning yuqoridan birinchi yacheykasida turishi kerak. So'ngra, menyuning **Данные** bo'limidan filtr bandi va undan **Автофильтр** bandi tanlanadi. Ekranida hosil bo'lgan muloqot oynasidan Samarqand so'zida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi va natijada, ekranida faqat Samarqand shahridagi filiallar to'g'risidagi ma'lumot paydo bo'ladi.

[illegible]

Jadvaldagi ma'lumotlarni o'sib yoki kamayib borish (yoki alfaft bo'yicha) tartibida saralash quyidagicha bajariladi: menyudagi **Данные** bo'limidan **Сортировка** bandi tanlanadi va «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi va ekrandagi muloqot oynasiga ustun nomi kiritiladi, hamda o'sib yoki kamayib borish tartibi tanlanadi va OK tugmachasi bosiladi.

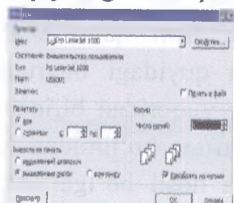
[illegible]

Natijada, ekranda shaharlar nomlari alfavit bo'yicha saralangan jadval paydo bo'ladi.

	A	B	C	D	E	F	G	H
2	Таблица с данными о населении городов (в процентах от населения страны)							
3	Сортировка по убыванию населения							
4	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
5	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
6	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
7	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
8	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
9	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
10	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
11	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
12	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
13	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст
14	Штаб	Имя	Уровень	Возраст	Место	Возраст	Место	Возраст

Faylni chop qilish

Faylni chop qilishda ko'pchilik Foydalanuvchilar menyuning **Файл** → **Печать** buyrug'idan yoki **[Ctrl] + [P]** tugmachalar majmuasidan foydalanadi. Bu holda ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi.



Bu oynada Foydalanuvchi chop qilish parametrlarini va printer xossalarini o'rnatishi mumkin. Jadvalning barcha varaqlarini chop qilish uchun **«Все»** buyrug'i tanlanadi. Agar jadvalning ba'zi varaqlarini chop qilish kerak bo'lsa, u holda «**страницы**» darchasiga, masalan, 1-15 kiritiladiva OK bosiladi. **Число копий** bo'limida jadvalning necha nusxada chop qilinishi ko'rsatiladi.

Nazorat uchun savol va mashqlar

1. Excel elektron jadvali nima va u qanday maqsadlarda ishlatiladi?
2. Excel dasturini ishga tushirish va undan chiqish qanday amalga oshiriladi?
3. Elektron jadvalning ustuni eni va satrining balandligi qanday o'zgartiriladi?
4. Excel dasturining matematik va statistik funksiyalarini misollar bilan tushuntiring.
5. Excel elektron jadvaliga qaysi turdagi ma'lumotlar kiritiladi va ular qanday farqlanadi?

6. Excelda guruhingizdagi talabalarning oylik stipendiyasi haqida ma'lumotli jadval tayyorlang.

7. Excel dasturi menyuu bandlari va uni ishlatish jarayoni haqida gapirib bering.

! Berilgan mashqlarni bevosita kompyuterda bajaring va ularga batafsil javob yozing.

- EXCEL dasturini ishga tushirish;
- EXCEL dasturi menyusi bilan ishlash;
- EXCEL dasturi uskunalar majmuasi bilan ishlash ko'nikmasini hosil qilish;
- elektron jadvalga ma'lumot kiritish;
- ma'lumotli jadvalni Fayl ko'rinishda diskka yozish;
- diskdan Faylni ekranga chaqirish;
- jadvaldagi ma'lumotlarni tahrir qilish;
- shriftlar bilan ishlash;
- EXCEL dasturining matematik va statistik funktsiyalari bilan ishlash;
- tuzilgan jadvaldagi sonli ma'lumotlar ustida amallar bajarish;
- tayyorlangan jadval asosida turli xil diagrammalar hosil qilish (ustunli, doiraviy va hokazo);
- tuzilgan jadvaldagi ma'lumotlarni saralash va filtrlash;
- natijaviy hisobotlar tuzish;
- jadvalli ma'lumotni printerda qog'ozga chop qilish;
- EXCEL dasturidan chiqish.

VI-bob. KO'RGAZMALI NAMOYISH VA SLAYDLAR TASHKIL ETISH. POWER POINT DASTURI

6.1. Boshlang'ich ma'lumotlar

Foydalanuvchi o'z ish faoliyatida hisobotlar mazmunini boyitish, bezash, uni ko'rgazmali namoyish qilish (prezentatsiya), slaydlar tayyorlash kabi ishlar mazmunini bajarishga to'g'ri keladi, ya'ni ko'pchilik amaliy masalalarni slaydlar orqali namoyish etish, masala

mohiyatini yanada yaqqolroq tasavvur qilishga hamda xulosa chiqarishga yordam beradi. Ko'rgazmali vositalar diagramma, grafik yoki rasmlar, matnlar va ularning ovoz bilan uyg'unligi (multimedia) bo'lishi mumkin. Bunday holda, Foydalanuvchi Microsoft firmasi tomonidan yaratilgan Power Point dasturiga murojaat qiladi.

Power Point Microsoft Office paketi tarkibidagi dastur bo'lib, u bevosita Windows operatsion tizimi boshqaruvida ishlaydi.

MS Power Point yordamida turli mazmundagi ma'ruzalar, hisobotlar, dasturlar va shu kabi hujjatlarni slaydlar tarzida mazmunli, tez va yuqori sifatda tayyorlash mumkin. Dasturning afzalligi shunda-ki, u bir nechta hujjatlar – hisobot, rasm, diagramma, grafiklarni bog'lash, bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish, matnlar yoniga tasvirlar tushirish, hisobotdagi alohida olingan qismlarni rang – barang usullarda, masalan ketma-ket belgilarni ekranga chiqarish yordamida turli xil animatsiyalardan foydalangan holda tuzish imkonini beradi.

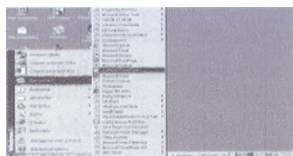
Power Point dasturi imkoniyatlari quyidagilardan iborat:

- prezentatsiya va slaydla rtashkil etish;
- rasm va grafiklarni slaydlarga joylashtirish;
- Web uchun prezentatsiya tashkil etish;
- Power Pointda dasturlash ishlarini bajarish;
- MS Office dasturlari–Word, Paint, Acces, Excel, Internet Explorer va hokazolar bilan hamkorlikda ishlash.

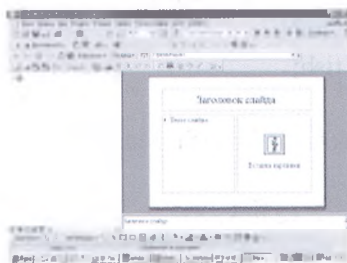
6.2. Power Point dasturini ishga tushirish va undan chiqish

MS Office dasturlari – Word, Excel, Acces, Paint dasturlarini ishga tushirish ko'nikmalari bilan tanishsiz.

Power Point dasturini yuklash jarayoni ham ularni ishga tushirish kabi amalga oshiriladi. Power Point dasturini yuklash uchun **Пуск** tugmachasi yordamida **Программы** bandiga kiriladi va undagi dasturlar ro'yxatidan Microsoft Power Point ko'rsatkichi orqali ajratiladi (46-rasm), so'ngra «Sichqoncha»ning chap tugmachasi bosiladi.



46-rasm. Microsoft Power Pointni yuklash.



47-rasm. MicrosoftPower Pointishchistoli.

Natijada, kompyuter ekranida dastlab, MS Power Point zarvarag'i, so'ngra, Power Point ish stoli paydo bo'ladi (47-rasm).

Power Point ish stolining yuqori qatorida dastlab, sarlavha satri (birinchi qator), so'ngra, menyu satri (ikkinchi qator), uskunalar majmuasi (3-, 4-, 5- va hokazo qatorlar) joylashgan (48-rasm).



48-rasm. Microsoft Power Point uskunalar majmuasi.

Boshqa Office dasturlaridagi kabi, uskunalar majmuasida Power Point menyu buyruqlarining deyarli barchasiga mos tushadi hamda yana bir qancha amallarni bajarishga mo'ljallangan maxsus jihozlar joylashgan. Mazkur jihozlar ustidagi belgilar ularni bajarishi mumkin bo'lgan amallarni ko'rsatib turadi. Biz ularning ayrimlari xususida to'xtalib o'tamiz:

- yangi slaydlar tashkil etish;
- Faylni ochish;
- Faylni xotirada saqlash;

- natijani chop etish qurilmasiga chiqarish;
- Faylni sahifalar bo'yicha ko'zdan keshirish;
- imlo xatolarini aniqlash;
- biror qismini qirqib olish;
- ajratilgan qismni nusxalash;
- ajratib olingan qismni o'rniga qo'yish;
- oldingi holatga qaytish;
- keyingi holatga o'tish;
- shriftni tanlash;
- 100% – sahifani ekranda ko'rish, Masshtabini tanlash;
- sahifani formatlash;
- shakllar bilan ishlash va hokazo.

Uskunalar panelida, yangi jihozlar kiritish yoki keraksizini olib tashlash uchun, “Sichqoncha” ko'rsatkichi uskunalar joylashgan qatorga keltiriladi va “Sichqoncha” o'ng tugmachasi bosiladi, natijada, ekranda to'rtburchakli ma'lumotli soha paydo bo'ladi. Siz uning yordamida funksional tavsifli yangi jihozlar o'rnatishingiz yoki keraksizini olib tashlashingiz mumkin.

Dasturdan chiqish uchun [Alt]→[F4] tugmachalari birgalikda bosiladi yoki menyuning **Fayl** bo'limiga kirib, **Выход** buyrug'i beriladi. Ish stoli oynasini yopish uchun ko'rsatkichini ekranning yuqori o'ng qismiustida joylashgan [x] belgi ustiga keltirib, “Sichqoncha” chap tugmachasi bosiladi.

Dasturdan chiqishda yoki oynani yopishda hujjatga ayrim o'zgartirishlar kiritilgan bo'lib, u xotirada saqlanmagan bo'lsa, ekranda hujjatdagi o'zgarishni saqlash lozimligi yoki yo'qligi haqida so'rov chiqadi. Foydalanuvchi o'zgarishlarni saqlash uchun tegishli javobni («Да»–saqlash uchun, «Нет»–saqlamaslik uchun, «Отмена»–ishni davom ettirish uchun) beradi.

6.3. Power Point menyusi bilan ishlash 65

Power Point ish stoli yuqori qatorida ko'rgazmali namoyishlar, slaydlar, hisoblar va uning qismlari ustida turli xil amallar bajarish uchun mo'ljallangan menyu joylashgan. Menyuga kirish uchun [F10] tugmachasi

yoki ko'rsatkichi kerakli menyu bandi ustiga keltirilib, "Sichqoncha" tugmachasi bosiladi va kerakli band [→], [←], [Home], [End] tugmachalari yordamida tanlanadi. Tanlangan band bajarilishi uchun [Enter] tugmachasi bosiladi. Menyudagi tahrir qilinayotgan matnga qaytish uchun [Esc] tugmachasi bosiladi.

Microsoft Power Point menyusi bilan ishlabs **Файл, Правка, Вид, Вставка, Формат, Сервис, Показ слайдов, Окно, Справка** bo'limlaridan iborat.

Menyuning **Файл** bo'limida yangi slaydni tayyorlash uchun oyna ochish, oldingi saqlangan Fayllarni chiqarish, joriy Faylni yopish, tayyorlangan hujjatni diskka yozish, yangi oynadagi hujjatni nom berish bilan saqlash, barcha oynalardagi hujjatlarni saqlash, sahifalar parametrini o'rnatish, hisobotni printerda bir nechta nusxada, agar zarurat bo'lganda, slaydning tanlangan joyini chop etish, oxirgi 4 ta tahrir qilingan Fayllar nomini ko'rish hamda Power Point dasturidan chiqish kabi ishlarni amalga oshirish mumkin.

Menyuning **Правка** bo'limida slaydni tahrir qilishga oid bir qator ishlarni amalga oshirish mumkin, ya'ni oldingi holatga o'tish, keyingi holatga o'tish, slayd qismini qirqib olish, ajratilgan qismni nusxalash va o'rniga qo'yish, tozalash, barcha hujjatni belgilash, slaydni o'chirish, belgi yoki matnni almashtirish va hokazo amallarni bajarish mumkin.

Menyuning **Вид** bo'limida slaydlarni tartiblash va namoyish qilish, uskunalar majmuasi bilan ishlash va hokazo ishlarni bajarish mumkin.

Menyuning **Вставка** bo'limida yangi slayd tashkil qilish, slaydni ko'paytirish, slayd nomeri, sanasi va vaqti, rasmlar, yozuvlar, diagrammalar, jadvallar tashkil qilish, gipermurojaat kabi amallar bajariladi.

Формат bo'limida slaydlarni bezash, fon berish, to'g'rilash, slaydlarni belgilash, shriftlarni almashtirish kabi ishlarni amalga oshirish mumkin.

Сервис bo'limida hujjatlarning to'g'ri yozilganligini nazorat qilish, hujjat tilini belgilash, belgi va so'zlarni almashtirish, birgalikda ishlash kabi ishlarni amalga oshirish mumkin

Показ слайдов bo'limi tashkil etilgan prezentatsiya va slaydlarni namoyish qilish, ko'rish, ovoz yozish, animatsiyalarni ko'rish, slaydlarni

almashtirish, slaydlarni yashirish kabi ishlarni amalga oshirish imkonini beradi.

Окно bo'limi yordamida yangi oyna ochish, oynalarni tartiblash, oynalarga bo'lish kabi ishlarni bajarish mumkin; shuningdek, bu bo'limda joriy Fayllar ro'yxati ham joylashgan.

Справка bo'limiy ordamida Power Point dasturida ishlash haqida ma'lumot olish mumkin.

6.4. Taqdimot va slaydlar tashkil etish

Power Pointda prezentatsiya va slaydlar tashkil etishning turli xil uslublari mavjud. Masalan, «**Автосодержания**» masteri yordamida kerakli dizaynli va mazmundagi prezentatsiya tegishli javoblar asosida tashkil qilinadi.

Tayyor prezentatsiyani ochib va tegishli tahrirlashlar kiritib, prezentatsiya va slaydlar tashkil etish mumkin. Yoxud dizaynga mos shablon asosida (mazmunga emas) prezentatsiya tashki lqilish mumkin. Yoxud prezentatsiya tarkibidan boshqa ilovaga nusxa olib yoki mazmun va dizaynga ega bo'lmagan bo'sh prezentatsiyadan foydalangan holda mutlaq yangi prezentatsiya va slaydlar yaratiladi.

Shunday qilib, prezentatsiya tashkil etishning quyidagi uslublari mavjud.

- taklif qilinayotgan mazmun va dizayn asosida prezentatsiya yaratish;
- mavjud prezentatsiya asosida yangi prezentatsiya yaratish;
- dizayn shablони asosida prezentatsiya yaratish;
- mavjud tarkib asosida prezentatsiya yaratish;
- tezkor uslubda, prezentatsiya yaratish.

6.5. Taqdimot va slaydlar tashkil etishda amallar bajarish

Power Pointda yaratiladigan prezentatsiya va slaydlar ustida turli amallar

bajarish mumkin. Masalan, yangi prezentatsiya va slaydlar tashkil etish, Power Pointdagi mavjud Faylni ochish, tahrirlash, to'ldirish, xotirada saqlash, ma'lum bir qismini o'chirish, diagramma, rasm va grafiklar qo'yish, MS Office dasturlardan hujjatlar olib kelish va hokazo.

Mavjud Faylni ochish

1. Uskunalar majmuasidan ochish tugmachasini bosing.
2. Fayl joylashgan diskdan papkani oshing va kerakli Fayl ustiga ko'rsatkichini keltirib, "Sichqoncha" tugmachasini bosing.

Mavjud Faylni ochishning ikkinchi uslubi «Файл» bo'limidan «Открыть» buyrug'i beriladi, so'ngra disk, papka va Fayllar ro'yxatidan kerakli Fayl tanlanadi.

Faylni xotirada saqlash

1. Papkalar ro'yxatidan Fayl saqlanayotgan disk va papkani tanlang, uni oching.
2. Uskunalar majmuasidagi (xotirada saqlash) tugmachasini bosing.
3. Kompyuter so'roviga Faylga nom bering.
4. Сохранить tugmachasi ustiga "Sichqoncha" ko'rsatkichini olib kelib, uning chap tugmachasini bosing.

Faylni nusxalash

1. Uskunalar majmuasidagi (ochish) tugmachasini bosing.
2. Fayl joylashgan diskdan papkani oching va Faylni tanlang. Agar ro'yxatdan Fayl topilmasa, qidiruv vositasidan foydalaning.
3. Ko'rsatkichini nusxa olinayotgan Fayl ustiga keltirib, **Sichqonchaning** o'ng tugmachasini bosing.
4. Papkalar ro'yxatidan Fayl ko'chirilayotgan disk va papkani tanlang va uni oching.
5. Papkalar ro'yxatidan "Sichqoncha" o'ng tugmachasini bosing va «Вставить» buyrug'ini bering.

Bir vaqtda bir nechta Faylni nusxalash ham mumkin. Bunday holatda barcha Fayllar ketma-ket ko'rsatkichi yordamida ajratiladi va yuqoridagi tartibda ish tutiladi.

Faylni o'chirish

1. Uskunalar majmuasidagi (ochish) tugmachasini bosing.
2. Fayl joylashgan diskdan papkani oching va Faylni tanlang.
3. Ko'rsatkichini o'chirilayotgan Fayl ustiga keltirib, "Sichqoncha"ning o'ng tugmachasini bosing va «Удалить» buyrug'ini bering.

Faylni qayta nomlash

1. Uskunalar majmuasidagi (ochish) tugmachasini bosing.
2. Fayl joylashgan diskdan papkani oching va Faylni tanlang.
3. Ko'rsatkichini qayta nomlayotgan Fayl ustiga keltirib «Sichqoncha»ning o'ng tugmachasini bosing va «Переминовать» buyrug'ini bering. Kompyuter so'roviga yangi nom kiriting va OK tugmachasini bosing.

Nazorat uchun savol va mashqlar

1. Power Point dasturi imkoniyatlari haqida gapirib bering.
2. Power Pointni ishga tushirish va ishni yakunlash uchun qanday ishlar majmuasi bajariladi?
3. Yaratilgan prezentatsiya yoki slaydlar xotirada qanday saqlanadi?
4. MS Power Point menyuu bandlar tavsifini keltiring.
5. Power Pointda Faylni ochish, nusxalash, qayta nomlash uchun qanday ishlar majmuasi bajariladi?
6. Slayddagi matnda shrift o'lchamini almashtirish va rang-barangligini ta'minlashda qanday ish tutiladi?
7. «O'zbekiston –mening Vatanim» prezentatsiyasini tashkil eting.
8. Oliygohingiz haqida slayd yarating.
9. «Kompyuter saboqlari» prezentatsiyasini yarating.

VII-BOB. MS ACCES MA'LUMOTLAR BAZASINI BOSHQARISH TIZIMI

7.1. Boshlang'ich ma'lumotlar

Bugungi kunda ma'lumotlar muhim hayotiy milliy resurslar sifatida qo'llaniladi. Bu resurslarni shunday tashkil etish lozim-ki, undan foydalanish maksimal qulaylik va foyda keltirsin. Shunday qilib, ma'lumotlardan foydalanish, ya'ni ularni ma'lum bir texnologiya asosida yig'ish, saqlash, qayta ishlash va uzatish muhim muammo hisoblanadi. Bu muammoni yechishga harakat qilish, ma'lumotlarni ishlash jarayonidagi

yangicha yondashish yangi texnologiyani keltirib chiqardi. Bu texnologiyaning asosini ma'lumotlar bazasi (MB) va banklari (MBn) tashkil etadi. Ma'lumotlar bazasi va banklaridan foydalanish o'zaro bog'langan ma'lumotlar to'plamlariga kirishni, ulardan foydalanish hamda ishlashni avtomatlashtiradi, ma'lumotlarni yangilash, keraksizini yo'qotishni avtomatlashtirishni ta'minlaydi.

Axborot ba'zi operatsiyalar, jumladan qabul qilish, uzatish, ishlash, saqlash va foydalanish ob'ekti bo'lib xizmat qiladigan istalgan voqea, mazmun, jarayon va hokazolar haqidagi bildirishdir.

Ma'lumotlar deb, ma'lum bir shaklda qayd qilingan, qayta ishlash, saqlash va uzatish uchun yaroqli xabarga aytiladi

Ma'lumotlar bazasi deb, kompyuter xotirasida saqlanadigan bir-biriga bog'liq bo'lgan bir predmet sohadagi ma'lumotlarning to'plamidir.

Ushbu ta'rifdan quyidagi xulosalar kelib chiqadi.

1. Kompyuter xotirasidagi ma'lumotlar bazasi doimo ishchi holatda bo'lishi shart.

2. Kompyuter xotirasi katta hajmda bo'lishi shart.

3. MBsidagi ma'lumotlarni tezkor qidiruv usullari mavjud bo'lishi kerak.

4. Mbsi ko'pgina amaliy masalalarda ishlatilishi mumkin.

5. MBsidagi ma'lumotlar doimo mantiqiy, bir-biriga bog'liq bo'lishi kerak.

Ma'lumotlar bazasini normal ishlatish uchun u quyidagi xususiyatlarga ega bo'lishi kerak:

1. MBdagi ma'lumotlarning bir nusxali bo'lishi. Aks holda, xotirada saqlanadigan ma'lumotlar ikki nusxada bo'ladigan bo'lsa, bu qarama-qarshilikka olib keladi.

2. Ma'lumotlarni birgalikda ishlata olish imkoni, ya'ni Mbsiga ko'p Foydalanuvchilar yoki ko'pgina dasturlar tomonidan murojaat qilish imkoni bo'lishi kerak.

3. Mbsini kengaytirish imkoni, ya'ni Mbsiga yangi ma'lumotlarni kiritish va MBsi tarkibiga yangi ob'ektni kiritish imkoni bo'lishi kerak.

4. Mbsi bilan ishlash qulayligi, ya'ni MBsining tarkibi dasturlovchi va Foydalanuvchi uchun oddiy, tuchunarli shaklda bo'lishi kerak, bu Mbsi ustida bajarilayotgan amallar oddiy ko'rinishga ega bo'lishi kerak.

5. Mbsiga effektiv murojaat qilish vaqti qancha kam bo'lsa, Mbsi bilan ishlash unumdorligi shuncha yuqori bo'ladi.

6. Mbsining o'zaro mosligi, ya'ni ma'lumotlarning fizikaviy saqlanganligi va mantiqiy mosligi (ma'lumotlar bir-biriga mantiqiy qarama-qarshi bo'lishi mumkin emas) hamda ma'lumotlarning aktualligi.

Predmet soha deb, boshqarishni tashkil qilish va uni avtomatlashtirish maqsadida o'rganilishi lozim bo'lgan ob'ektiv dunyoning bir qismiga aytiladi

MBni boshqarish uchun ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari ishlatiladi (MBBT).

MBBT deb, Mbni yaratish, ishlatish va ko'pchilik Foydalanuvchilar tomonidan birgalikda foydalanishni ta'minlovshil hamda dasturlar ta'minotlari to'plamiga aytiladi.

Ma'lumotlar banki (MBn) deb, ma'lumotlarni markazlashtirgan tartibda yig'ish va kollektiv tarzda undan foydalanishni ta'minlovshi dasturlar, til hamda tashkiliy vositalar tizimiga aytiladi. MBnning komponentlariga MB va MBBT lari kiradi. MBn istalgan ma'lumotlar to'plamiga tegishli bo'lishi mumkin, jumladan, mustaqil Fayllar, MB va axborot qidiruv tizimlari.

Mblarini keng miqyosida ishlatilish iqyidagi omillar bilan aniqlanadi:

- operativligi bilan (ma'lumotlarga tez va operativ kirish imkoniyati bilan);

- qulayligi bilan (istalgan talabga javob ola olishligi, ma'lumotlarni takomillashtirish va o'zgartiruvchi effektiv usullarning mavjudligi);

- himoyalanganligi va yaxlitligi bilan ma'lumotlarga ruxsatsiz kirish mumkin emasligi hamda EHM texnik vositalarning nosozligidan himoyalanganligi.

7.2. Ma'lumotlar modellari

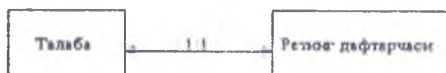
Istalgan MB yadrosini ma'lumotlar modeli tashkil qilib, u ma'lumotlar to'plamidan, yaxlitlikni ta'minlovchi cheklanishlardan va ma'lumotlar bilan manipulyatsiya qilish operatsiyalaridan tashkil topadi.

Ma'lumotlar modeli ma'lumotlar orasidagi bog'lanishlar bilan beriladi. Bog'lanishlar quyidagicha bo'lishi mumkin: birga: bir bog'lanish (1:1), birga: ko'p bog'lanish (1:M), ko'pga: bir bog'lanish (M:1), ko'pga: ko'p bog'lanish (M:M).

Birga: bir bog'lanishda, (1:1) birinchi ob'ektning har bir nusxasiga ikkinchi obyektning faqat bir nusxasi to'g'ri keladi va aksincha.



Masalan,



Birga: ko'p bog'lanishda, (1:M) birinchi ob'ektning har bir nusxasiga ikkinchi ob'ektning bir nechta nusxalari to'g'ri keladi va ikkinchi ob'ektning bitta nusxasiga birinchi ob'ektning bittadan ortiq bo'lmagan nusxasi to'g'ri kelishi mumkin.



Ko'pga: bir bog'lanish (M:1) birga: ko'p bog'lanishning teskarisi.

Masalan,



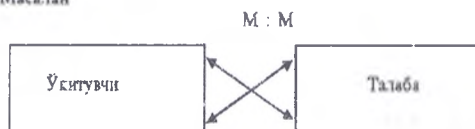
Masalan,



Ko'pga: ko'p bog'lanishda, (M:M) birinchi ob'ektning har bir nusxasiga ikkinchi ob'ektning bir necha nusxalari to'g'ri keladi va aksincha, ya'ni ikkinchi ob'ektning har bir nusxasiga birinchi ob'ektning bir necha nusxasi to'g'ri kelishi mumkin.

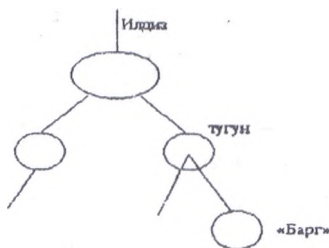


Masalan



Quyidagi ma'lumotlar modelini ajratish mumkin.

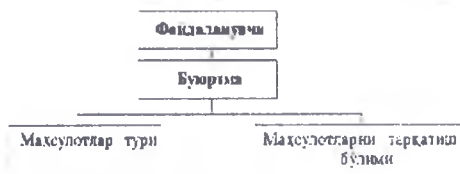
Ierarxik model. Ierarxik modelda ma'lumotlar daraxtsimon ko'rinishda saqlanadi. Daraxt tugunlari faqat bir necha shoxcha (yo'nalish)ga ega. Har bir shox o'z navbatida yana boshqa shoxchaga ajralishi mumkin.



Barg – daraxt tugunlarining eng quyisi, qayerda, bir necha shoxchalar kirsada, bitta ham shoxcha chiqmaydi.

Ierarxik modelda bog'lanishlar tarkibi MBda qat'iy qayd qilinadi. Bog'lanishlarni o'zgartirish tarkiblarini o'zgartirishga va ma'lumotlarni qaytadan kiritishga olib keladi. Bog'lanishlar soni cheklangan bo'ladi.

Misol.



Ierarxik model xususiyatlari:

- ma'lumotlar ierarxik tartibda tashkil qilinadi;
- turli tarkiblarni tiklashda ma'lumotlarni nusxalash lozim;
- asosiy ishlash birligi – yozuv;
- ishlash ildiz yozuvdan boshlanadi.

To'rsimon model. To'rsimon model tugunlardagi shoxlar soni (yo'nalishlar)ga cheklanish bo'lgan daraxtsimon tarkibli modeldir. Bu modeldagi tugunlar birlik ob'ektlar to'plami, tugunlarni birlashtiruvchi yo'ylar esa to'plamdirlar.

Misol.

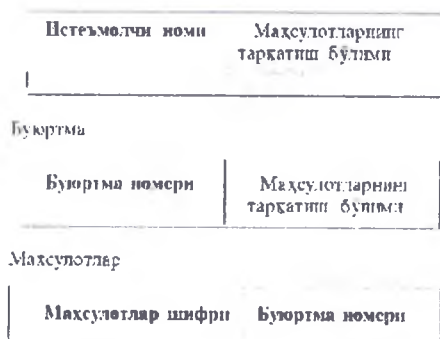


To'rsimon model xususiyatlari:

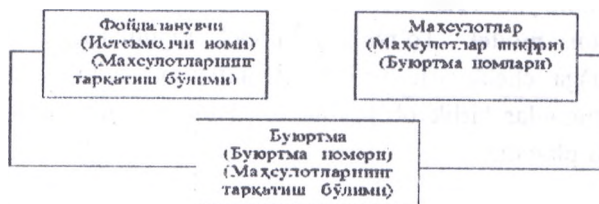
- ishlash birligi – yozuv;
- ishlash MBsi tarkibida joylashishidan qat'iy nazar, istalgan turdagi yozuvdan boshlanishi mumkin;
- ajratilgan yozuvdan unga qarashli yozuvga ham o'tish mumkin.

Relyatsion model. Relyatsion modelda ma'lumotlar va munosabatlar tekislikdagi Fayllar deb ataluvchi ikki o'lchamli jadvallarda saqlanadi. Ma'lumotlarga kirish istalgan kerakli munosabatlar orasidagi bog'lanishlar orqali bo'lishi mumkin. MBsini kengaytirish ma'lumotlar uchun qo'shimcha jadval tuzib qo'shish orqali amalga oshiriladi.

Foydalanuvchi



Sxematik ravishda relyatsion modelni quyidagicha tasvirlasak qulay bo'ladi.



Relyatsion model xususiyatlari:

- relyatsion modelini ob'ektlar to'plami bir jinslidir;
- ma'lumotlar tarkibi faqat munosabat atamalarida aniqlanadi;
- ma'lumotlar relyatsion modeli operatsiyasida ishlash birligi sifatida yozuv munosabatlar to'plami qabul qilingan.

7.3. MS ACCES ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi

Dunyoda ko'plab ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari mavjud. Ularning aksariyatini tugal dasturli mahsulot emas, balki maxsus dasturlash tili deb atash mumkin. Bunday tillar jumlasiga **Slipper, Paradox, Fox Pro** va boshqa dasturlarni kiritish bo'ladi.

Bu tildan Foydalanuvchi o'ziga qulay tarkibini yaratish va ularga kerakli boshqaruv elementlarini kiritishlari mumkin.

MS Acces ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi hozirgi vaqtda eng zamonaviy MBBTga kiradi va u MBni yaratish, MBda ma'lumotlarni saqlash, izlash va ishlashni avtomatlashtirishga mo'ljallangan.

Microsoft Office tarkibiga kiruvchi MS Access MBBT yaratilishi bilan Foydalanuvchilar dasturlash ishlari bilan shug'ullanmasdan yetarli darajadagi ma'lumotlar bazasini yaratish va ular bilan ishlash imkoniyatiga ega bo'ldi. Bu dasturlarning dastlabki versiyalari Access 2.0 va Access 95 deb nomlangan edi. Uning versiyalari deyarli ikki yilda bir marta yaratilmoqda va turlicha tartib raqamlariga ega bo'lmoqda. MS Access MBBTda dasturlash imkoniyatlari ham mavjud. Buning uchun Visual Basic tilida dasturlashni bilishni taqozo qiladi.

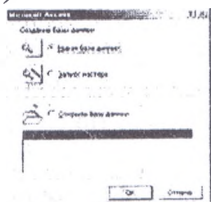
Access dasturining yana bir qo'shimcha ustunligi - uning Microsoft Office tarkibiga kiruvchi boshqa Word, Excel va hokazo dasturlar bilan integrallashganligidir. Bu paket ilovalarida yaratilgan ma'lumotlar bir ilovadan ikkinchi ilovaga osonlik bilan import va eksport bo'lishi ko'zda tutilgan.

MS Access dasturini ishga tushirish va undan chiqish

MS Access dasturini ishga tushirish Microsoft Office tarkibiga kiruvchi boshqa dasturlar (Word, Excel va hokazo) kabi amalga oshiriladi:

Пуск → Программы → Microsoft Access.

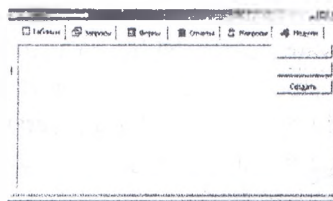
MS Access dasturi ishga tushgandan so'ng, ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (49-rasm).



49-rasm.

Bu yerda kompyuter Foydalanuvchiga yangi ma'lumotlar bazasini tuzish yoki xotiradagi ma'lumotlar bazasi Faylini ekranga chiqarishni taklif qiladi. Foydalanuvchi, agar yangi ma'lumotlar bazasini tashkil qilmoqchi bo'lsa, "Sichqoncha" tugmachasi **Новая база данных**da bosiladi. So'ngra, MS Access dasturining asosiy oynasi paydo bo'ladi. Asosiy oynaning birinchi satrida dastur sarlavhasi, ikkinchi satrida dastur menyusi, keyingi bir nechta qatorda dastur bilan ishlashni

yengillashtiruvchi asboblari uskunasi paydo bo'ladi. Ekraning o'rtasida yangi ma'lumotlar bazasi Fayli (**Файл новой база данных**) muloqot oynasi paydo bo'ladi va Faylga nom berishni so'raydi. Faylga nom berilib (kompyuter Faylga db1, db2,..., deb nom berishni taklif qiladi), **Создать** tugmachasi bosiladi. Ekranida MS Access dasturining ob'ektlari (**Таблицы, Запросы, Формы, Отчёты, Макросы, Модули**) paydo bo'ladi (50-rasm).



50-rasm.

MS Access ob'yektlari

– **Таблицы** (jadvallar) - ma'lumotlar bazasining asosiy ob'ekti hisoblanadi. Ularda ma'lumotlar saqlanadi. **Relyatsion** ma'lumotlar bazasi bir nechta o'zaro bog'langan jadvallardan tashkil topgan bo'lishi mumkin.

– **Запросы** (so'rovlar) - ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni qayta ishlashga mo'ljallangan. So'rovlar yordamida ma'lumotlarni tartiblash, tanlab olish, o'zgartirish, birlashtirish, ya'ni ularni qayta ishlash mumkin.

– **Формы** (formalar) – bu ob'ekt orqali bazaga yangi ma'lumotlarni kiritish va mavjud ma'lumotlarni ko'rib chiqish mumkin.

– **Отчёты** (hisobot) - ma'lumotlar bazasi jadvallari asosida foydalanish va tahlil qilish uchun yaroqli holda hisobot tuzish mumkin.

– **Макросы** (makroslar) - makro buyruqlar to'plami. Qandaydir amallar ma'lumotlar bazasi ustida takroran ko'p qo'llaniladigan bo'lsa, bu amallarni bajarish uchun qo'llaniladigan buyruqlarni bitta makros tarkibiga kiritish va bu makrosni bajarish uchun biror tugmachani belgilash mumkin.

– **Модули** (modullar) – Visual Basic tilida yozilgan dasturlar. Access dasturining standart vositalari yetarli emas deb hisoblaydigan

buyurtmachilar talabiga ko'ra, dasturlovchi kerakli modullar tuzish bilan dastur imkoniyatini oshirishi mumkin.

Ma'lumotlar bazasi jadvallarini tashkil qilish

Jadvallar – ma'lumotlar bazasining asosiy ob'yekti bo'lib hisoblanadi. Ma'lumotlar bazasini tashkil qilish, uning birinchi jadvalini tuzish bilan boshlanadi. Jadval tuzish uchun oldin uning tarkibini aniqlash kerak bo'ladi. Ma'lumotlar bazasidagi jadval ustunlari maydon, satrlar esa yozuvni tashkil qiladi. Maydonlar ma'lumotlar bazasi tarkibini, yozuvlar esa har bir maydonga mos ma'lumotlarni saqlaydi. Maydonlar quyidagi xarakteristikalar bilan aniqlanadi: maydon nomi, tipi va maydon o'lchami.

Maydon nomi. Maydon nomiga quyidagi shartlar qo'yiladi:

- maydon nomi 64 ta simvoldan ortmasligi kerak;
- maydon nomi harflar, raqamlar, probel (bo'sh joy) va maxsus belgilardan iborat;
- maydon nomi probel (bo'sh joy)dan boshlanmaydi;
- har bir maydon nomi aniq bo'lishi kerak.

Masalan, talabalar to'g'risidagi ma'lumotlarni saqlovchi MB jadvalini tuzish uchun dastlab, uning tarkibi, ya'ni qanday maydonlar kerakligi aniqlanadi:

- talabaning familiyasi;
- talabaning ismi;
- tug'ilgan vaqti;
- guruhi va mutaxassisligi;
- yashash joyi.

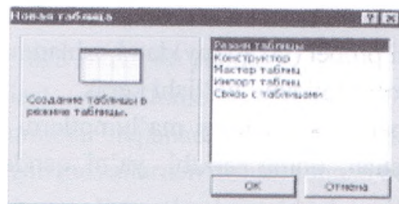
Jadval tarkibi aniqlangandan keyin, har bir maydon unga mos ma'lumotlar bilan to'ldiriladi.

Jadval tarkibini tuzish uchun quyidagi buyruqlar ketma-ket bajariladi:

- ma'lumotlar bazasi oynasidan **Таблица** ob'yekti tanlanadi va **Создать** tugmachasi bosiladi (51-rasm).

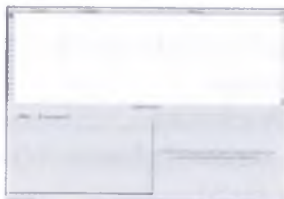
Талабанинг фамилияси	Талабанинг исми	Тутилган якши	Гуруҳи, мутахассиси	Ялпиз жой
1. Баратов	Олим	11.05.1985	101-Б ва ИК	Бобур к. 15-уй
2. Олимов	Абдор	30.12.1984	102-Б ва ИК	Амир темир к. 18-уй
3. Ашуров	Жасур	25.09.1986	102-Б ва ИК	Лолмюр к. 50-уй
4. Синдоров	Акбар	19.07.1985	101-Б ва ИК	А.Икромов к 32-уй
5. Нуратиев	Диппод	23.05.1984	101-Б ва ИК	Саттено мастити, 25-уй, 50-хона

ekranda hosil bo'lgan **Новая таблица** (yangi jadval) muloqot oynasidan jadval tuzish rejimi (**конструктор, мастер таблиц, импорт таблиц** va **связь с таблицами**) aniqlanadi.



51-rasm.

Agar **конструктор** yordamida jadval tuzmoqchi bo'lsak, u holda, ish rejimidan **конструктор** tanlanadi va OK bosiladi. Ekranda quyidagi jadval tarkibini tuzish oynasi paydo bo'ladi.



Bu yerda maydonlar nomi, ularning qanday turdagi ma'lumotlarni [simvolli (**Текстовой**), sonli (**Числовой**) va hokazo] saqlashi va xossa (o'lcham)lari aniqlanadi.

Masalan, biron bir tashkilotda mavjud bo'lgan kompyuterlar to'g'risidagi axborotlar saqlovchi ma'lumotlar bazasini tashkil qilishni ko'rib chiqamiz. Buning uchun quyidagi maydonlar aniqlanadi:

- kompyuter turi;
- sotib olingan yili;
- soni;
- xotira hajmi;
- qattiq disk o'lchami;
- narxi.

Bu maydon nomlari navbatma-navbat quyidagi tartibda kiritiladi:



Jadval tarkibi ixtiyoriy nom bilan fayl ko'rinishida diskda saqlanadi. Jadval tarkibi tuzilgandan keyin har bir maydonga mos ma'lumot bilan to'ldiriladi va natijada quyidagi jadval hosil bo'ladi.

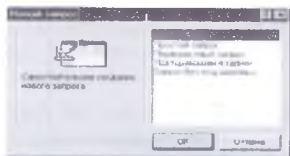
Baza: Kompyuterlar				
	Kompyuter turi	Sotib olingan yili	Soni	Narxi
1	Compaq 386	1992	10	150000
2	Compaq 486	1993	5	250000
3	Compaq 586	1994	3	400000
4	Compaq 686	1995	2	600000
5	Compaq 786	1996	1	800000
6	Compaq 886	1997	1	1000000

“Запросы” (So'rovlar) tashkil qilish

Ko'p hollarda MBda saqlanayotgan ma'lumotlarni tez izlab topish talab qilinadi. MBda ma'lumotlarni tez izlab topishning asosiy usullaridan biri «Запросы» vositasidir. So'rovlar MB ning bitta yoki bir-biri bilan bog'langan bir nechta jadvallaridan ma'lumotlarni tanlash, ular ustida amallar bajarish va natijani jadval ko'rinishda tasvirlash imkonini beradi. Bundan tashqari, So'rovlar yordamida ma'lumotlarni yangilash, yo'qotish hamda mavjud jadval asosida yangi jadval tashkil qilish ham mumkin.

Tayyorlangan jadval asosida **So'rovlar** tuzish tartibini ko'rib chiqamiz. Masalan, faqat 2003 yilda sotib olingan kompyuterlar ro'yxatini chiqarish quyidagicha amalga oshiriladi.

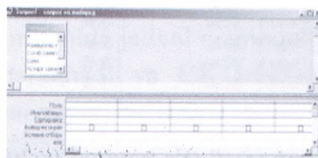
So'rovlar tuzish uchun MS Acces ob'ektlaridan **Запросы** tanlanadi va **Создать** tugmachasi bosiladi. Ekranda **Новый Запрос** muloqot oynasi paydo bo'ladi va u yerdan **So'rovlar** tuzish rejimi aniqlanadi, masalan **Konstruktor** va OK tugmachasi bosiladi.



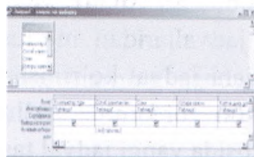
Ekranda **Добавление таблицы** (Jadvalga qo'shimcha) muloqot oynasi paydo bo'ladi va undan **Таблицы и Запросы** (jadvallar va so'rovlar) bandi tanlanadi va **Добавить** tugmachasi bosiladi.



Ekranda maydon nomlari ko'rsatilgan oyna paydo bo'ladi va **Заккрыть** tugmachasi bosiladi hamda ekranda quyidagi oyna paydo bo'ladi.



Ekranda hosil bo'lgan jadvalga maydon nomlari, jadval nomi, saralash turi (o'sib yoki kamayib borish tartibida), ekranga chiqarish va tanlash usullari kiritiladi.



Tuzilgan **So'rov** diskda saqlanadi (kompyuter Faylga **Запрос1**, **Запрос 2** va hokazo deb nom berishni taklif qiladi) va oyna yopiladi.

So'ngra **Запрос** Faylida "Sichqoncha" tugmachasi bosiladi va ekranda **Введите значения параметры** muloqot oynasi paydo bo'ladi va unga parametr (bizning misolimizda 2003 yil) kiritiladi va OK bosiladi.



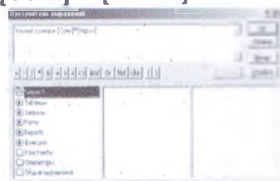
Natijada, ekranda faqat 2003 yilda sotib olingan kompyuterlar ro'yxati paydo bo'ladi.

Параметры (Год покупки)	Сумма	Средняя стоимость покупки	Кол-во
2003 год	117000	17000	7
2003 год	117000	4500	26
2003 год	117000	1500	78

So'rovlar tuzishda hisoblashlarni ham bajarish mumkin. Masalan, yuqoridagi jadvalda sotib olingan kompyuterlarning umumiy summasini hisoblash talab qilingan bo'lsin. Buning uchun "Sichqoncha" tugmachasi asboblari uskunasi  belgisida bosiladi.

Ekranda «**построитель выражений**» muloqot oynasi paydo bo'ladi va unda quyidagi formula kiritiladi:

Umumiy summasi: [Soni] * [Narxi] va OK tugmachasi bosiladi.



Tuzilgan So'rovga nom beriladi va oyna yopiladi. Natijani ko'rish uchun **Запрос** Faylida "Sichqoncha" tugmachasi bosiladi va ekranda quyidagi jadval hosil bo'ladi.

Параметры (Год покупки)	Сумма	Средняя стоимость покупки	Кол-во	Средняя стоимость покупки
2003 год	117000	17000	7	17000
2003 год	117000	4500	26	4500
2003 год	117000	1500	78	1500
2003 год	117000	4500	26	4500
2003 год	117000	1500	78	1500
2003 год	117000	4500	26	4500
2003 год	117000	1500	78	1500

Natijada, mavjud bo'lgan jadval asosida yangi jadval hosil qilindi.

Formalar tashkil qilish

Formalar MBga yangi ma'lumotlarni kiritish va mavjud ma'lumotlarni ko'ribchiqish uchun ishlatiladi.

Forma ma'lumotlarni kiritish uchun mo'ljallangan maydonlari bo'lgan elektron blank ko'rinishiga ega. Bu maydonlarga kiritilgan ma'lumotlar bevosita ma'lumotlar bazasining jadvaliga qo'shiladi.

Umuman olganda, **forma** tuzmasdan ham ma'lumotlarni asosiy jadvalga kiritish mumkin. Lekin jadvalga ma'lumotlarni forma orqali kiritish ancha qulaylik tug'diradi.

Jadvalga ma'lumotlarni **forma** orqali kiritishning afzallik tomonlari quyidagilardan iborat:

- jadvalga ma'lumotlarni kiritish o'ta zerikarli ish. Ko'p ma'lumotlarni kiritishda biroz vaqt o'tgandan so'ng, uni kirituvchi xatoliklarga yo'l qo'yishi mumkin. **Formaga** ma'lumotlarni kiritish osonroq. Bu yerda ko'p narsani avtomatlashtirsa bo'ladi.

- har qanday kompyuter Foydalanuvchisiga ham ma'lumotlar bazasining asosiy jadvalidagi ma'lumotlarni ishonib bo'lmaydi.

- kompyuter Foydalanuvchilari ma'lumotlar bazasi bilan ishlashda turli huquqlarga ega bo'lishlari mumkin. Masalan, ulardan biri mijozlarning ismlari va manzillarini, ikkinchisi–ularning faqat hisob raqamlarini, uchinchilari esa hisob raqamlaridagi pul miqdorlarini bilish huquqiga ega deylik. Jadvalga ma'lumotlarni kiritish uchun turlicha **forma** tuzadi.

MS Acces dasturi ma'lumotlar bazasiga yangi ma'lumotlarni kiritishning ikki xil usuli mavjud:

- bevosita ma'lumotlar bazasi jadvaliga kiritish;
- maxsus tuzilgan **formalar** orqali kiritish.

Forma tuzish uchun ma'lumotlar bazasining asosiyo ynasidan **формы объекта** tanlanadi va **Создать** tugmachasi bosiladi. Ekranda **Новая форма** muloqot oynasi paydo bo'ladi va u yerdan quyidagi **forma** tuzish usullaridan biri tanlanadi va OK bosiladi.



1. **Конструктор**—mustaqil ravishda forma tuzish.
2. **Мастер форм** – tanlangan maydonlar bo'yicha avtomatik ravishda forma tuzish.
3. **Автоформат Столбец** – bir yoki bir nechta ustunlar bo'yicha avtomatik ravishda forma tuzish.
4. **Автоформат ленточный** – satrlar bo'yicha avtomatik ravishda forma tuzish.
5. **Автоформат табличная** – jadval ko'rinishda forma tuzish.
6. **Диаграмм** – diagramma ko'rinishda forma tashkil qilish.
7. **Сводная таблица** – Excel jadvalida forma tashkil qilish imkonini beradi.

Форма tuzishning eng sodda usuli avtoforma hisoblanadi.

Avtoforma tuzish uchun **форма** tuzishning rejimlaridan **Автоформат в Столбец**, **Автоформа ленточная** yoki **Автоформа табличная**lardan biri tanlanadi. Masalan, quyida **форма** tuzishning ustun ko'rinishda (**Автоформат столбец**)gi rejimi keltirilgan. Bu yerda hamma vaqt bitta yozuv paydo bo'ladi. Kiritilishi kerak bo'lgan yangi ma'lumotlar **formaga** kiritiladi va u bevosita ma'lumotlar bazasi jadvaliga qo'shiladi.

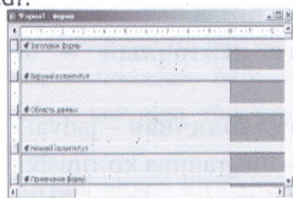
Компьютер тур	1	Регистр IV
Создано	2003 йил	
Страниц	7	
Хотима	256 МБ	
Катта дима	40 тб.	
Масх	000000	

Formani Konstruktor orqali tuzish quyidagicha bajariladi:

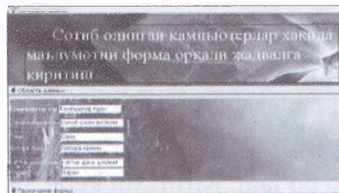
MS Acces MBBTning asosiy oynasidan forma ob'ekti tanlanadi va **Создать** tugmachasi bosiladi. Ekranda paydo bo'lgan muloqot oynasidan **форма** tuzishning **Конструктор** rejimi tanlanadi. Bu yerda **форма** tuzishning uch qismi mavjud: forma sarlavhasi, ma'lumotlar sohasi va eslatma. **Конструктор** yordamida **форма** tuzishda ekranda dastlab faqat ma'lumotlar sohasi paydo bo'ladi.



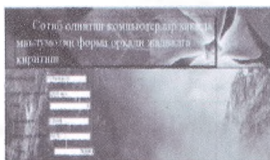
So'ngra, unga Вид menyusi orqali sarlavha va eslatma hamda kolontitullar o'rnatiladi. Buning uchun Вид → Заголовок примечания формы va Вид → Колонтитулы buyruqlari qo'llaniladi va ekranda quyidagi holat paydo bo'ladi:



Forma sarlavhasi, ma'lumotlar sohasiga kerakli ma'lumotlar kiritiladi va quyidagi **forma** tashkil qilinadi.



Tashkil qilingan **forma**ga ketma-ket yangi ma'lumotlarni kiritish mumkin.

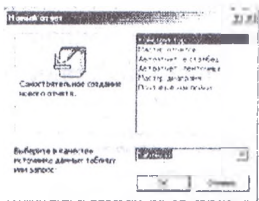


Ma'lumotlar bazasidan hisobot tashkil qilish

Biz yuqorida ma'lumotlar bazasi jadvalini va bu jadval asosida so'rovlar hamda formalar tuzish va ularning bajaradigan vazifalarini keltirib o'tdik. Ma'lumotlar bazasining yana bir asosiy ob'ektlaridan bir i hisobot hisoblanadi. Ma'lumotlar bazasi Fayli yaratilgandan keyin hamma tushuntirishlar va ko'rsatmalari bilan berilgan ko'rinarli hisobot tuzish lozim bo'ladi. Hisobot – bu ma'lumotlar bilan MBda ishlashdan hosil bo'lgan natijalarni foydalanish va tahlil qilish uchun yaroqli holda hujjat ko'rinishda qog'ozga chop qilish demakdir. Hisobotda har xil ko'rinishdagi ma'lumotlar aks ettirilishi mumkin.

Hisobot tuzish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

Ma'lumotlar bazasi asosiy oynasidan **Отчёты объекты** tanlanadi va **Создать** tugmachasi bosiladi. Natijada, ekranda **Новый Отчёт** muloqot oynasi paydo bo'ladi:



Muloqot oynasidan hisobot tuzish rejimi tanlanadi va OK tugmachasi bosiladi.

MS Acces MBBSda hisobot tuzish uchun quyidagi rejimlardan foydalanish mumkin:

1. **Конструктор** – mustaqil ravishda hisobot tuzish.
 2. **Мастер отчётов** – tanlangan maydonlar bo'yicha avtomatik ravishda hisobo ttuzish.
 3. **Авто otshyotov Столбец** - bir yoki bir nechta ustunlar bo'yicha avtomatik ravishda hisobot tuzish.
 4. **Авто отчёты ленточный** – satrlar bo'yicha avtomatik ravishda hisobot tuzish.
 5. **Мастер диаграмм** – hisobotni diagramma ko'rinishda tasvirlash.
- MS Acces MBBS vositalari hisobotni jadal ko'rinishda yoki xohlagan boshqa formada tashkil qilish imkonini beradi.

Hisobotlar ham formalar kabi 5 ta bo'limdan iborat:

- hisobot sarlavhasi;
- yuqori kolontitul;
- ma'lumotlar sohasi;
- quyi kolontitul;
- hisobot eslatmasi.

Hisobot sarlavhasi bo'limi asosiy sarlavhani chop etish uchun ishlatiladi. Yuqori kolontitul bo'limi, agar hisobot murakkab tizimga va ko'p varaqdan iborat bo'lsa, asosiy sarlavhaga qo'shimcha sarlavha yozishni ta'minlaydi. Ma'lumotlar sohasida baza maydonlari tarkibi bilan

Keyingi bosqichlarda hisobot ko`rinishi va jihozlash usuli aniqlanadi.

Oxirgi bosqichda hisobot nomi kiritiladi va hisobot bilan ishlashni davom ettirish uchun quyidagi variantlardan biri tanlanadi: hisobotni ko`rish yoki hisobot tarkibini o`zgartirish.

Agar **master** yordamida tashkil qilingan hisobot foydalanuvchi talabiga javob bermasa, **Konstruktor** yordamida o`zgartirishlar kiritib, qayta ishlash mumkin.

Master yordamida tuzilgan hisobot quyidagi ko`rinishda bo`ladi.

MA'LUMOTLAR VA QO'YILGAN PARAMETRLAR					
O'ZGARTIRISH					
Parametr	Qiymati	Parametr	Qiymati	Parametr	Qiymati
1. Ma'lumotlar bazasi	MS ACCES	2. Ma'lumotlar banki	MB	3. Ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi	MS
4. Ma'lumotlar modellari	MS	5. Ma'lumotlar turlari	MS	6. MS ACCES da MB tarkibiga qanday ob'ektlar kiradi	MS
7. Maydonlar va yozuvlar nima bilan farqqiladi?	MS	8. Maydonning qanday tiplarini bilasiz?	MS	9. Jadval tarkibi deganda nimani tuchunasiz?	MS
10. Maydon nomlari uchun qanday talablar qo'yiladi?	MS	11. Maydon qanday xossalarga ega?	MS	12. So'rovlar nima uchun qo'llaniladi?	MS

Tashkil qilingan hisobotni chop qilishdan oldin ko`rib chiqish uchun **Файл → Предварительный Просмотр** buyrug'i tanlanadi. Hisobotni printerda qog'ozga chop qilish **Файл → Печать** buyrug'i orqali amalga oshiriladi. **Печать** muloqot oynasida chop qilinadigan sahifalar nomeri, nusxalar soni va boshqa parametrlarni kiritish mumkin.

Nazorat uchun savol va mashqlar

1. MS ACCES dasturini ishga tushirish va undan chiqish qanday amalga oshiriladi?
2. Ma'lumotlar bazasi deganda nimani tuchunasiz?
3. Ma'lumotlar banki nima?
4. Ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi nima?
5. Ma'lumotlar modellari qanday turlarga bo`linadi?
6. MS ACCES da MB tarkibiga qanday ob'ektlar kiradi?
7. Maydonlar va yozuvlar nima bilan farqqiladi?
8. Maydonning qanday tiplarini bilasiz?
9. Jadval tarkibi deganda nimani tuchunasiz?
10. Maydon nomlari uchun qanday talablar qo'yiladi?
11. Maydon qanday xossalarga ega?
12. So'rovlar nima uchun qo'llaniladi?

13. So'rov tuzishning qanday rejimlari mavjud?
14. MB da hisoblashlar qanday bajariladi?
15. Forma nima uchun qo'llaniladi?
16. Forma tuzishning qanday usullarini bilasiz?
17. Hisobot nima?
18. Hisobot tashkil qilish vositalari nimalardan iborat?
19. Hisobot tashkil qilish ketma-ketligini ayting.
20. Tashkil qilingan hisobotni ko'rib chiqish qanday amalga oshiriladi?
21. Hisobot qanday chop qilinadi?

1. Talabalar to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MB ning Faylini tuzing.

2. Talabalar o'zlashtirishi to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MB ning Faylini tuzing.

3. Institut xodimlari ish haqi to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MB ning Faylini tuzing.

4. Imtihonlar jadvali to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MB ning Faylini tuzing.

5. Institutda mavjud texnik vositalar to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MB ning Faylini tuzing.

6. Qurilayotgan ob'yektlar to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MB ning Faylini tuzing.

7. Toshkent shahrini boshqa shaharlar bilan bog'laydigan avia reyslar to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MBning Faylini tuzing.

8. Toshkent shahrini boshqa shaharlar bilan bog'laydigan temir yo'l reyslari to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MBning Faylini tuzing.

9. Oila byudjeti xarajatlari to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MBning Faylini tuzing.

10. Talabalar stipendiyasi to'g'risida ma'lumotlar saqlovchi MBning Faylini tuzing.

VIII-BOB. ZAMONAVIY INFORMATSION TARMOQLAR. INTERNET VA UNDA FOYDALANISH

8.1 Boshlang'ich ma'lumotlar

Hozirgi kunda ishlab chiqarish korxonalari va muassasalarining faoliyati ko'p jihatdan ularning qay darajada zaruriy ma'lumot va axborotlar bilan to'la ta'minlanganligiga hamda ushbu ma'lumotlardan qay darajada samarali foydalana olayotganligiga bog'liq bo'lib qolmoqda [12].

Zamonaviy informatsion texnologiyalarning yetarlicha mukammal ishlanganligi tufayli ma'lumotlarni almashish va ma'lumotlar bazasini yaratish imkoniyatini yengillashtirdi. Kompyuterlashtirish davr talabiga aylandi. Ishlab chiqarish, o'quv jarayonlari, hatto koinotni o'rganish ishlarini ham bugungi kunda kompyuterlarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Yangidan yangi texnologiyalar yaratildi. Bu texnologiyalar qanday maqsadlarda qo'llanilishiga qarab, ularni soha mutaxassislari boshqaradi. Masalan, o'quv jarayonlarida barcha fanlarni o'qitish uchun **Video-проектор** deb ataluvchi qurilma mavjud bo'lib, bu qurilma yordamida foydalanuvchining kompyuter ekranidagi tasvir katta ekranga o'tkaziladi va kursni eshituvshilarga to'g'ridan-to'g'ri ko'rinib turadi, ularning bilim olish imkoniyatini kengaytiradi. Tibbiyo tsohasida esa ul'tra tovush orqali tashxiz qo'yish, mikroxirurgik asboblarni shular jumlasidandir. Bularning barchasi kompyuter va ularning ishlash jarayoniga bog'liq. Hozirgi kunda shunday dasturlar yaratilmoqda-ki, ular yordamida kompyuterlar ma'lum bir ishni boshlab, bajarib va ishlash jarayonini tugatadi. Haqiqatan ham, kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi kompyuter va uning dasturiy ta'minotining rivojlanishi asosida sodir bo'lmoqda.

Fan va ishlab chiqarishdagi yutuqlar bo'yicha butun dunyo birlashmoqda, yaratilgan imkoniyatlar konferentsiyalarda, ilmiy anjumanlarda namoyish etilmoqda, muammolar olimlar, mutaxassislarni oldida birgalikda o'rganiladigan muammolarga aylanmoqda. Ma'lumotlar bazasi esa kompyuterlarda saqlanib, ularning keraklaridan foydalanilmoqda, ya'ni kompyuterda va kompyuterlararo ma'lumot almashilmoqda.

8.2. Kompyuter tarmoqlari haqida tushunchalar

Korxonalarda bajariladigan ishlarni avtomatlashtirish uchun kompyuterlar bir-biriga ulanadi va natijada, hisoblash tarmoqlari hosil bo'ladi. Hisoblash tarmoqlarida quyidagi imkoniyatlar mavjud:

- ma'lumotlar va fayllarni bir kompyuterdan boshqasiga o'tkazish;
- umumiy ma'lumotlar xazinasini tashkil qilish va uni ishlatish;
- axborot tizimlarini tashkil qilish.

Kompyuter tarmog'i – bu kompyuterlarni bir-biri bilan bog'laydigan tizim hisoblanadi. U disklarni ishlatmasdan, ma'lumotlarni bir kompyuterdan ikkinchi kompyuterga uzatish uchun xizmat qiladi.

Hisoblash tarmoqlari quyidagi tiplarga bo'linadi:

- LAN (Local Area Network) – Lokal hisoblash tarmog'i.
- MAN (Metropolitan – regional Area Network) – korporativ (regional yoki mintaqaviy) hisoblash tarmog'i.
- WAN (Wide Area Network) – jahon hisoblash tarmog'i.

Lokal hisoblash tarmoqlari uncha katta bo'lmagan hududda joylashgan abonentlarni birlashtiradi. Lokal hisoblash tarmog'i – bu jamiyatdagi ma'lum bir soha bo'yicha hamkorlik qiladigan korxonalardagi ishchi stantsiyalarni, bo'limlardagi terminallarni, korxona va tashkilotlarning terminallarini o'zlari faoliyat ko'rsatadigan soha bo'yicha ma'lumot almashish maqsadida tashkil etilgan kompyuterlar tarmog'i hisoblanadi. Bunday tarmoq 2-2,5 km hududni qamrab oladi.

Lokal tarmoqlarning ikkita tipi mavjud. Birinchi tipdagi lokal tarmoqqa ulangan kompyuterlarning barchasi bir xil huquqqa ega. Ikkinchi tipdagi, ya'ni **Klient-server** tipdagi lokal tarmoqlarda esa tarmoq amallarini bajaruvchi bosh kompyuter ajratiladi va u **server** deb ataladi. Qolgan kompyuterlar foydalanuvchiga alohida yoki tarmoq amallarini bajarish imkonini beradi. Lokal tarmoqning eng asosiy qulayligi shundan iborat-ki, ma'lumotlar resurslaridan tarmoqdagi kompyuterlarda birgalikda foydalanish mumkin. Tarmoqqa ulangan kompyuterlardagi ma'lumotlardan birgalikda foydalanish deganda, bitta kompyuterdagi fayllardan tarmoqqa ulangan ixtiyoriy kompyuterda foydalanish mumkin.

Tarmoqqa ulangan kompyuterlarda boshqa texnik vositalardan ham birgalikda foydalanish mumkin, masalan, printerdan. Agar printer **server**

kompyuterga ulangan bo'lsa, u printerda tarmoqdagi boshqa kompyuterlardagi fayllarni chop qilish mumkin. Tarmoqqa ulangan har bir kompyuter o'zining nomiga ega, ya'ni tarmoqqa 10 ta kompyuter ulangan bo'lsa, ularning har biri nomerlanadi.

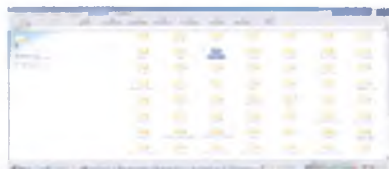
Foydalanuvchi ishlayotgan kompyuter nomerini aniqlashi (agar bilmasa) yoki o'zgartirishi uchun **Свойства системы** (**Пуск**→**Настройка**→**Панель управления**→**Система**) muloqot oynasi ochiladi va **имя компьютера** ilovasi tanlanadi. Kompyuter nomi **Полное имя** maydonida ko'rsatiladi. Bitta tarmoqqa ulangan kompyuterlar bir xil nomga ega bo'lishi mumkin emas.

Tarmoqqa ulangan kompyuterlardagi ma'lumotlar resurslaridan foydalanish jarayonini ko'rib chiqamiz. Dastlab, **Сетевое окружение** yorlig'ida «Sichqoncha» tugmachasi iikki marta bosiladi va ekranda tarmoqqa ulangan kompyuterlar nomi ro'yxati paydo bo'ladi (52-rasm).



52-rasm. Сетевое окружение yorlig'i ishchi oynasi.

Bu yerdan kerakli kompyuter nomi tanlanadi, masalan, Server nomli kompyuter tanlanib, «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Natijada, ekranda Server kompyuteri qattiq diski nomi paydo bo'ladi va unda «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Ekranda diskdagi papkalar ro'yxati paydo bo'ladi (53-rasm).



53-rasm. Server kompyuteridagi papkalar ro'yxati.

Papkadan kerakli Fayl tanlanadi va menyuning **Правка** bo'limidan **Копировать** buyrug'i orqali Fayl nusxasi olinadi hamda tanlangan

kompyuter ekrani yopiladi. So'ngra, nusxasi olingan Fayl **Правка**→**Вставить** buyrug'i orqali foydalanuvchi kompyuteridagi ixtiyoriy papkaga nusxalanadi.

Tarmoq topologiyasi tarmoqqa ulangan kompyuterlarning fizik xossasini aniqlaydi. Tarmoq topologiyasi tarmoq kompyuterlarining bog'lanish yo'lini aniqlaydi. Topologiyani tanlashda kompyuterlarning xonada joylashishi hisobga olinadi.

Global hisoblash tarmoqlari turli mamlakatlar vaqitlalarida joylashgan abonentlarni birlashtiradi. Abonentlar o'rtasidagi o'zaro aloqa telefon tarmog'i, radio-alloqa va sun'iy yo'ldosh orqali aloqa tizimi bazasida amalga oshiriladi. Global hisoblash tarmoqlari barcha insoniyatning axborot resurslarini birlashtirish va ushbu resursga kirishni tashkil etish muammosini hal etadi.

Regional tarmoqlar bir-biridan ma'lumbir masofada joylashgan abonentlarni bog'laydi. U alohida mamlakatning katta shahridagi, iqtisodiy mintaqadagi abonentlarni o'z ichiga oladi. Abonentlar orasidagi masofa o'nlab, yuzlab kilometrni tashkil qiladi.

Hisoblash tarmoqlarining asosiy komponentlari quyidagilardan iborat:

- kabel va ishchi stantsiya;
- tarmoq INTERFACE;
- tarmoq SERVER.

Internet – jahon bo'yicha kompyuterlar tarmoqlaridan tuzilgan yaxlit tarmoq bo'lib, unda Yagona «til» – andoza – qoidalar majmui asosida axborot almashadilar.

Uning nomi «tarmoqlararo» degan ma'noni anglatadi. Umuman olganda, Internetni tarmoqlarning tarmog'i sifatida qabul qilish to'g'ri bo'ladi.

Internet o'ziga ulangan tarmoqqa kiruvchi kompyuterlarning o'zaro ma'lumotlar almashish imkoniyatini yaratib beradi. Internet davlat buyurtmalarini bajarishda tashkilotlarning birgalikda olib boriladigan faoliyatlarini yengillashtirish maqsadida 70-yillarning boshlarida AQSH mudofaa vazirligining loyihasi asosida yuzaga kelgan. Bu boshlang'ich tarmoq **ARPANet (Advanced Pesearsh Projects Agency)** bo'lib, avvalo, Kaliforniya va Yuta shtatlaridagi 4 tagina kompyuterni o'zaro bog'lagan.

1972 yilda ARPANet tajriba tarmog'i namoyish etiladi. U 40 ta kompyuterdan iborat bo'lib, barcha kompyuterlar teng huquqli bo'lishga va resurslarga faqat faylga murojaat qilishga mo'ljallangan dasturiy ta'minot yordamidagina kirish mumkin bo'lgan. Keyinchalik bu tarmoq kengayib, 80-yillar oxirida AQSH milliy ilmiy jamiyatining ixtiyoriga topshirilib, **NCF Net** shaklida rivoj topgan. Mazkur tarmoq hozirgi Internetning tayanch tarmog'i hisoblanadi.

Internetdan foydalanishda quyidagi tendentsiyalar kuzatilmoqda:

- 1981 yilda 213 takompyuter;
- 1983 yilda 562 takompyuter;
- 1986 yilda 5089 takompyuter;
- 1992 yilda 727000 takompyuter;
- 1995 yilda 20mln. dan ortiq kompyuter.

Ya'ni, Internet tarmog'iga ulangan kompyuterlar soni yil sayin ortib bormoqda. Hisob-kitoblarga qaraganda, 2005 yilga borib yer yuzida 1 milliardga yaqin kompyuterlar internetga ulanishi kutilmoqda. Internet - yalpi holda nazorat qilinmaydigan va boshqarib bo'lmaydigan tizim hisoblanadi. Uning yagona xo'jayini yo'q. 2004 yil dunyo bo'yicha Internet tarmog'idan foydalanuvchilar soni 800 milliondan oshdi. Bugungi kunda Internet o'zining texnologik imkoniyatlari bilan muhim aloqa vositasi, axborot va bilim olishning bebaho manbai sifatida xizmat qilmoqda.

Internet XX asrning buyuk kashfiyotlaridan biri hisoblanadi. Ushbu kashfiyot tufayli jahondagi millionlab kompyuterlar yagona tarmoqqa birlashtirildi.

Bosh kompyuterni Internet tarmog'iga ulash uchun joylardagi Internet ishini boshqaruvchi tashkilot (provayder)ga murojaat qilinishi lozim. 1997 yildan boshlab, bizning respublikamizda ham Internet provayderlar ixizmat ko'rsatishishini boshladi. O'zbekistonda hozirgi kunda ko'plab (270 dan ziyod) Internet provayderlari mavjud. Bunday tashkilotlardan ba'zilarini elektron manzillari bilan keltiramiz: Uz.RAK (www.uzpak.uz), Naytov (www.naytov.som), UzNet (www.uznet.uz), Sarkor-Telekom (www.sarkortelecom.uz), Uzbekistan Freenet (www.freenet.uz) va boshqa tashkilotlardir.

Internetga ulanish uchun quyidagi texnik vositalar talab qilinadi:

– Zamonaviy kompyuter (kamida Pentium III kompyuteri va 120 dd xotira);

– Modem (ichki yoki tashqi) qurilmasi. Internetda to'la qiymatli (multimedia, ovoz, grafikli tasvirlar bilan) ishlash uchun modemning tezligi yuqori bo'lishi kerak. Shuning uchun, kompyuterga ma'lumotlarni qabul qilish va uzatish tezligi 28,8 Kbait/sekunddan kam bo'lmagan modem o'rnatilishi lozim. Eng yaxshi modemlarni US Robot's firmasi ishlab chiqaradi: Sport ster – havaskorlar uchun,

Sourier – profesionallar uchun. Ichki (kompyuter ichiga qo'yiladi) va tashqi (COM-port orqali ulanadi) modem tiplari unchalik bir-biridan farq qilmaydi. Lekin, savol tug'iladi, ichki modem qulaymi yoki tashqi modem-mi? Ichki modem tashqi modemga nisbatan arzon hamda u kompyuterning ichiga qo'yilganligi bois, foydalanuvchi ishchi stolida o'ralashib yotmaydi va COM-portni band qilmaydi. Ammo tashqi modemning ichki modemga nisbatan bitta afzallik tomoni mavjud. Agar ma'lumotlarni uzatish vaqtida modem to'xtab (zavisat) qolsa, u holda ichki modemni ishga tushirish uchun barcha ishlab turgan dasturlarni yopish va kompyuterni qayta ishga tushirish talab qilinadi. Bu holda, agar tashqi modem bo'lsa, faqat uni o'chirish va qaytadan ishga tushirish kifoya bo'ladi.

– Telefon, radioaloqa yoki sun'iy yo'ldosh orqali.

Kompyuterni Internetga yuklash uchun dastlab telefon tarmog'i orqali Internetda xizmat ko'rsatadigan provayder serveriga ulanish kerak bo'ladi. Ulanish vaqtida kompyuterda mijozning ismi (login) va paroli kiritilishi talab qilinadi. Agar kiritilgan ismi va parol so'zi to'g'ri bo'lsa, mijozning kompyuteri provayder serveriga ulanadi. Ulanish va uning tezligi (bir sekundda ma'lumot yuborish hajmi hisobida) haqida ma'lumot oynasi hamda kompyuterning topshiriqlar jadvalida oldinma-keyin joylashgan kompyuterlar tasviri paydo bo'ladi.

Ushbu jarayonlar to'g'ri bajarilgandan so'ng, istalgan biror browser (dastur) yordamida Internet tarmog'iga ulanadi. Biror sababga ko'ra aloqa o'rnatilmay qolsa, aloqa o'rnatilmaganligidan xabar beruvchi oyna paydo

bo'ladi. Bunday holda aloqani o'rnatish uchun yuqoridagi jarayonni qayta takrorlash yoki provayderning ishonch telefonlariga murojaat qilish kerak.

Internetda ishlash tezligi va sifatiuning provayderiga bog'liq. Foydalanuvchi provayderni tanlashda quyidagilarni hisobga olishi kerak bo'ladi.

1. Aloqa sifati va tezligi.
2. Bog'lanish va ma'lumotlarni uzatish tezligi.
3. Domen ochish (provayderdan Web sahifa uchun ajratilgan joy.

Masalan, 800 Mbayt) imkoniyati.

4. Xizmat bahosi va hokazo.

Provayder – Internet xizmatini ko'rsatuvchi tashkilot. Foydalanuvchi Internet xizmatidan foydalanishida provayder tanlay bilishi kerak bo'ladi, Chunki Internet tezligi va sifati profayderga bog'liq. Demak, foydalanuvchi provayderga murojaat qilishidan oldin uning imkoniyatlari bilan tanishib chiqishi lozim bo'ladi.

Protokol – bu kompyuterlar o'rtasidagi o'zaro munosabatni (ma'lumotlar qabul qilish va uzatish) aniqlab beradigan qoidalar majmuidir. Internet asosan TSP/IP (TraNCfer Control Protocol /Internet Protocol) protokolidan foydalanadi. TSP/IP – bu Internetdagi kompyuterlarning ma'lumot almashishi uchun standart protokollar guruhi. Protokol to'g'ri bo'lsa, u holda kompyuterlar orasida aloqa o'rnatiladi. Foydalanuvchi Internet xizmatidan foydalanishida provayder tanlay bilishi kerak bo'ladi, chunki Internet tezligi va sifati provayderga bog'liq. Demak, foydalanuvchi provayderga murojaat qilishidan oldin uning imkoniyatlari bilan tanishib chiqishi lozim bo'ladi.

Server – bu kompyuter yoki dastur bo'lib, boshqa kompyuter yoki dasturlardan tushadigan so'rovlarni qayta ishlash uchun belgilanadi. Server kompyuterlar, odatda, tarmoq xizmatini ta'minlaydi, lekin alohida kompyuter sifatida ishlatilishi ham mumkin. Server kompyuterda mavjud bo'lgan fayllardan boshqa kompyuterlarda foydalaniladi.

Brauzerlar. Internet tarmog'i rivojlanib, undan foydalanishning yangi imkoniyatlari, ya'ni ma'lumotlarni tez va aniq ko'rish, ma'lumot almashishning yengillashishini ta'minlovchi dasturlar ishlab chiqilgan. Bunday dasturlar brauzerlar deb ataladi. Brauzerlarga **Microsoft Internet**

Explorer, Netscape Navigator, Outlook Express va **Netscape Nescender** dasturlari misol bo'la oladi. Har bir brauzer (dastur)ning turli imkoniyatlari mavjud:

Microsoft Internet Explorer brauzeri yordamida Internetda ma'lumotlarni izlab topish, ko'rish va qabul qilish mumkin.

Outlook Express brauzeri esa elektron pochta ishlashga mo'ljallangan.

1994 yil o'rtalarigacha keng foydalanuvchilar ommasi tomonidan Internetga qiziqish yo'q edi, chunki unga ulanish va unda ishlash texnologiyasi oddiy foydalanuvchilar uchun qulay emas edi. Internetdan yalpi foydalanishda birinchi qadam Web texnologiyasini yuzaga kelishi bo'ldi. Web texnologiyasining yaratilishi shaxsiy kompyuterlar yaratilishi singari inqilobiy hodisa deb qaralmoqda.

8.3. Internet tarixi. Dasturiy ta'minoti. Qaydnomalar.

Internet – dunyo bo'ylab joylashgan va yagona tarmoqqa birlashtirilgan minglab kompyuter tarmoqlarining majmuidir.

Internet «sovuq urush» mahsuli bo'lib, uning yaratilishiga yadro zarbalaridan qisman zararlanganda ham ishlay olishga mo'ljallangan tajribaviy aloqa tizimi sifatida XX asrning 70-yillar boshlarida AQSH Mudofaa vazirligi tomonidan ishlab chiqarilgan **ARPANET** aloqa tarmog'i asos bo'lgan. ARPANET – buzilgan aloqa bo'g'inlarini avtomatik ravishda aylanib o'tishga va tarmoqdagi kompyuterlarning ma'lumot almashinishiga imkon yaratuvchi kommunikatsiyalar paketidir. ARPANETda ma'lumotlarni uzatish texnologiyasi «aloqali-informatsion paketlar» deb nomlanadi. Bu texnologiyada yuborilayotgan ma'lumotlar bir nechta paketlarga bo'linadi va har bir bo'lingan paket o'zining manziliga ega bo'ladi. Paketlar aloqa tizimi orqali mustaqil joylashtiriladi. Ma'lumotlarni jo'natish uchun foydalanuvchi o'z manzili orqali boshqa foydalanuvchilarni imanzilini aniq ko'rsatishi kerak. Aloqa shunday yo'lga qo'yilgan-ki, foydalanuvchilar tomonidan konkret tizimdagi struktura haqida hech qanday ma'lumot so'ralmasligi loyihalashtirilgan va dasturlashtirilgan. Barcha paketlar belgilangan manzilga uzatilgach, raqamlanishga keladi va butun ma'lumot tiklanadi. Paketlar butunligi

tekshiriladi. Agar bu jarayon davomida axborot qismiga zarar yetgan bo'lsa, qabul tizimi butun tizimni emas, balki kerakli axborot qismlarini qayta yuborishni so'raydi. Axborot uzatishning bu modeli paketlar kommutatsiyasi deyiladi. Telefotar moqlarini taqqoslash uchun kanallar kommutatsiyasi deb ataluvchi model qo'llaniladi. Bu siz va sizning abonentingiz o'rtasidagi aloqa boshlangacha doimiy aloqa o'rnatiladi va sizdan boshqa hech kim sizning muloqotingiz davrida foydalana olmaydigan aloqa kanali o'rnatilishini va suhbat tugaguncha saqlanishini anglatadi. Aynan shu TCP/IP deb nomlangan standartlar mavjud tarmoqlar yordamida global kompyuter tarmog'ini yaratish uchun asos bo'lgan.

AQSHda oliy malumot uchun NSFALET deb ataluvchi infra strukturasining yaratilishi (1985 - 1988) aloqaning tezkor magistral kanallari tarmog'ini yaratadi va universitet o'z foydalanuvchilarining tarmog'i dasturini kodlash sharti bilan unga butun Amerika universitetlarini ulaydi. Internetning chinakam rang - barangligi 1992 yilda «butun jahon o'rgimchak to'ri» deb nomlangan yangi xizmatlarni yuzaga kelishi bilan boshlanadi. World Wide Web – har bir foydalanuvchiga internetga o'z axborotini kutilmagan holatda kiritish va uni juda tez fursatda ommaga tarqatish imkonini beradi.

Internetning asosiy resurslari. Internetning eng mashhur xizmati WWW sanalib, u o'zida juda ko'plab multimediya hujjatlarini jamlagan. Internetning navbatdagi resursi FTP bo'lib, u barcha fayllar ombori va tizimi sanaladi. Internetning eski resursi E – mail dir. E – mail elektron xatlar tizimidir. Tarmoqdagi munozaralarni ta'minlash borasida yangiliklar guruhi deb nomlanuvchi global holda tarqalgan tizim belgilangan. Ana shu tizimlardan eng mashhuri U senetyangiliklar guruhidir. Internet xizmati yiroqlashtirilgan kompyuter tarmog'i bilan bog'lanish hamda uning resurslaridan foydalanish imkonini beradigan tizim bu – Telnet dir. Nihoyat internetda IRC (chat) tizimi bor. Bu tugmalar yordamida jonli muloqotga kirishish mumkin. IRC – bu jonli muloqotda bo'lish va foydalanuvchiga klaviatura orqali Internet imkoniyatlaridan foydalanish imkonini beradi.

Internet – bu Internet texnologiyasi, dastur ta'minoti va qaydnomalari asosida tashkil etilgan, hamda ma'lumotlar bazasi va elektron hujjatlar

bilan jamoaviy ravishda ishlash imkonini beruvchi korxona yoki konsern miqyosidagi yagona information muhitni tashkil etuvchi kompyuter tarmog'idir. Internet boshqa kompyuter tarmoqlaridan quyidagi bilan farqlanadi. Bir yoki bir nechta serverlardan tashkil etilgan tarmoq mijozi undagi elektron hujjat, ma'lumotlar bazasi va fayllardan foydalanish uchun, ularning qaysi serverda, qaysi

Direktoriyada qanday nom bilan saqlanganligini, ularga kirish usul va shartlarini bilishi zarur bo'ladi. Internetda esa bunday noqulayliklarni oldi olingan bo'lib, uning foydalanuvchisi bunday ma'lumotlarni bilishi shart emas. Bundan tashqari, Internet tarmog'ida mavjud bo'lgan barcha elektron hujjat va ma'lumotlar bazasini giperbog'lanishlar yordamida o'zaro bog'lab yagona information muhi tqurish, unda qulay information qidiruv tizimlarini tashkil etish mumkin bo'ladi. Internet o'z-o'zini shakllantiruvchi va boshqaruvchi murakkab tizim bo'lib, asosan uchta tarkibiy qismdan:

- Texnik
- Dasturiy
- Informatсион tashkil topgandir.

Internetning texnik tarkibiy qismi har xil turdagi kompyuterlar, aloqa kanallari (telefon, sputnik, shisha tolali va boshqa turdagi tarmoq kanallari), hamda tarmoq texnik vositalari majmuidan tashkil topgandir. Internetning ushbu texnik vositalarining barchasi doimiy va vaqtinchalik asosda faoliyat ko'rsatishi mumkin. Ulardan ixtiyoriy birining vaqtinchalik ishdan chiqishi Internet tarmog'ining umumiy faoliyatiga aslota'sir ko'rsatmaydi.

Internetning dasturiy ta'minoti tarmoqqa ulangan xilma-xil kompyuterlar va tarmoq vositalarini yagona standart asosida muloqot qilish, ma'lumotlarni ixtiyoriy aloqa kanali yordamida uzatish darajasida qayta ishlash, axborotlarni qidirib toppish va saqlash, hamda tarmoqda information xavfsizlikni ta'minlash kabi muhim vazifalarni amalga oshiruvchi dasturlar majmuidan iboratdir.

Internetning information tarkibiy qismi Internet tarmog'ida mavjud bo'lgan turli elektron hujjat, grafik, rasm, audio yozuv, video tasvir va

hokazo ko'rinishdagi axborotlar majmuasidan tashkil topgandir. Ushbu tarkibiy qismning muhim xususiyatlaridan biri, u butun tarmoq bo'ylab taqsimlanishi mumkin. Masalan, shaxsiy kompyuteringizda o'qiyotgan elektron darsligingizni matni bir manbadan, rasmlari va tovushi ikkinchi manbadan, video tasvir va izohlari esa uchinchi manbadan yig'ilishi mumkin. Shunday qilib, tarmoqdagi elektron hujjatni o'zaro moslashuvchan giperbog'lanishlar orqali bir necha manbalar majmuasi ko'rinishida tashkil etish mumkin ekan. Natijada millionlab o'zaro bog'langan elektron hujjatlar majmuasidan tashkil topgan information muhit hosil bo'ladi. Bir qarashda inernetning texnik tarkibiy qismi bilan information tarkibi o'zaro o'xshashdek tuyuladi. Chunki ikkala holda ham biz «birni ko'plikka» usulida tashkil etilgan ob'ektlar borligiga duch kelamiz. Aslida bunday emas. Texnik nuqtai nazardan internetda mavjud bo'lgan ixtiyoriy kompyuter ko'plab kompyuterlar bilan bog'langan bo'ladi. Bunday bog'lanish «XARMSK» (Net) deb ataladi. Informations nuqtai nazardan internetda e'lon qilingan har bir elektron hujjat tarmoqdagi bir nechta hujjatlar bilan o'zaro bog'lanishda bo'lishi mumkin. Bu holdagi information bog'liqlik «to'r» (Web) nomini olgan. Shunday qilib, «tarmoq» (Net) haqida so'z yuritilganda o'zaro bog'langan kompyuterlar majmuasi tushunilsa, «to'r» (Web) haqida so'z yuritilganda esa yagona information muhitni tashkil etuvchi elektron hujjatlar majmuasi tushuniladi. Amaliyotda internetning real, fizik bog'lanishlar orqali tashkil topgan tarmog'idagi kompyuterlar bilan virtual information fazoni tashkil etuvchi elektron hujjatlari har xil manzillar yordamida ifodalanadi.

Internetda axborot almashish standart qoidalar asosida amalga oshiriladi. Internetdagi ma'lumotlarni uzatish qoidalari qaydnomalar deb ataladi. Internet tarmog'ining ishlash prinsipi TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol – ma'lumotlarni uzatish qaydnomasi / Internet qaydnomasi) dan foydalanishga asoslangan. TCP/IP qaydnomalari Internet global tarmog'ida ham, shuningdek boshqa ko'pgina local tarmoqlarda ma'lumotlarni uzatish uchun xizmat qiladi. Albatta, Internetdan foydalanuvchilarga TCP/IP qaydnomalari haqida hech qanday maxsus bilim talab qilinmaydi, biroq umumiy tavsifdagi, yechilishi mumkin bo'lgan muammolarni hal qilish uchun asosiy ishlash prinsiplarini

tushunish, xususan elektron pochta tizimini joylashtirish (sozlash)ni bilish kerak. Shuningdek, TCP/IP qaydnomalari Internetning boshqa bazali qaydnomalari FTP va TelNet qaydnomalari bilan uzviy bog'langan.

Ko'pchilik foydalanuvchilar TCP/IPni bitta dastur deb o'ylashadi. Aksincha, u tarmoqning bir vaqtning o'zida ma'lumot uzatish uchun ishlab chiqilgan, o'zaro bog'langan qaydnomalarning butun bir dasturlar oilasidir. TCP/IP tarmoqning dasturlar qismi bo'lib, TCP/IP oilasidagi har bitta qism ma'lum bir aniq maqsadga qaratilgan: elektron pochta yuborish, tizimga olis masofalardan kirishni ta'minlash, fayllarni manzillarga jo'natish, xabarlar yo'l ko'rsatish yoki tarmoqlardagi buzilishlarni talqin qilish shular jumlasidandir.

TCP/IP tarkibiga kiruvchi turli servis va ularning bajaradigan vazifalariga qarab har xil sinflarga bo'linadi. Quyida qaydnomalar guruhlar va ularning vazifalari keltirilgan.

TCP (Transmission Control Protocol) – qabul qiluvchi va uzatuvchi kompyuterlarning mantiqiy bog'lanishiga asoslangan ma'lumotlarni uzatilishini qo'llab – quvvatlovchi qaydnomalar.

UDP (User Datagram Protocol) – mantiqiy bog'lanishlar o'rnatilmasdan, ma'lumotlar uzatilishini qo'llab-quvvatlaydi. Bu yuboruvchi va qabul qiluvchi kompyuterlar o'rtasida oldindan bog'lanish o'rnatilmasdan ma'lumotlarni yuborishni anglatadi.

IP (Internet Protocol) – ma'lumotlarni uzatishni ta'minlaydi.

RIP (Routing Information Protocol) – manzilga xabarlar yetkazuvchi eng yaxshi yo'llarni tanlovchi qaydnomalardan biri.

OSPF (Open Shortest Path First) – yo'llarni aniqlovchi muqobil qaydnomalar.

ARP (Address Resolution Protocol) – tarmoqdagi kompyuterlarning sonli manzilini aniqlaydi.

DNS (Domain Name System) – tarmoqdagi kompyuterlarni nomlari bo'yicha sonli manzilini aniqlaydi.

RARP (Reverse Address Resolution Protocol) – tarmoqdagi kompyuterlarning manzilini aniqlaydi, biroq ARPga teskari holatda.

Amaliy servislar – bu shunday dasturlar-ki, ulardan foydalanuvchi yoki kompyuter har xil xizmatlar uchun ruxsat oladi.

BootP (Boot Protocol) – serverning boshlang‘ich ma‘lumotlarini o‘qish bilan tarmoqdagi kompyuterlarni ishga tushiradi.

FTP (File Transfer Protocol) – kompyuter o‘rtasida fayllarni bir-biriga uzatadi.

TelNet (Telephone Network – telefon tarmog‘i) – tizimga uzoqdagi terminal ruxsatini ta‘minlaydi, ya‘ni bitta kompyuterdan foydalanuvchi boshqa uzoqdagi kompyuter bilan xuddi qo‘lidagi klaviaturada ishlayotgandek muloqot qiladi. U uzoqqa uzatish qaydnomasidir.

Shlyuzli qaydnomalar – tarmoq bo‘ylab uzatilayotgan xabarlar yo‘llari haqida va tarmoqdagi ma‘lumotlar holati, shuningdek local tarmoqdagi ma‘lumotlarni talqin qilishga yordam beradi.

EGP (Exterior Gateway Protocol) – yo‘llari ko‘rsatilgan ma‘lumotlarni tashqi tarmoqqa uzatish uchun xizmat qiladi.

GGP (Gateway to Gateway Protocol) – yo‘llari ko‘rsatilgan ma‘lumotlarni uzatish uchun xizmat qiladi.

IGP (Interior Gateway Protocol) – yo‘llari ko‘rsatilgan ma‘lumotlarni ichki tarmoqda uzatishga xizmat qiladi.

Quyidagi qaydnomalar yuqoridagi kategoriyalarga tegishli emas, ammo tarmoqlarda ahamiyati kattadir.

NFS (Network File System) – local kompyuterlarda mavjud bo‘lgan katalog va fayllardan foydalanish imkonini beradi.

NIS (Network Information Service) – parollarni tekshiradi va tizimga kirishni molellashtiradi. Tarmoqdagi bir nechta kompyuterlar foydalanuvchilari haqidagi ma‘lumotlarni ko‘rsatadi.

RPC (Remote Procedure Call) – o‘chirilgan amaliy dasturlarni bir-biri bilan sodda va samarali holatda biriktiradi.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) – elektron pochta kompyuterlarga yuboruvchi qaydnoma.

SNMP (Simple Network Management Protocol) – ma‘muriy qaydnoma – tarmoq holati va unga ulangan boshqa qurilmalarga ma‘lumotlarni uzatadi.

Shunday qilib, servisning barcha turlari majmui TCP/IP – kuchli va samarali qaydnomalar majmuini tashkil qiladi.

8.4. Internetning imkoniyatlari.

Hozirgi kunda ishlab chiqarish korxonalari, ta'lim-tarbiya va boshqa turdagi muassasalarining faoliyati ko'p jihatdan ularning qay darajada zaruriy ma'lumot va axborotlar bilan to'la ta'minlanganligiga hamda ushbu ma'lumotlardan qay darajada samarali foydalana olayotganligiga bog'liq bo'lib qolmoqda [12].

Zamonaviy information texnologiyalarning yetarlicha mukammal ishlanganligi tufayli ma'lumotlarni almashish va ma'lumotlar bazasini yaratish imkoniyatini yengillashtirdi. Kompyuterlashtirish davr talabiga aylandi. Ishlab chiqarish, o'quv jarayonlari, hatto koinotni o'rganish ishlarini ham bugungi kunda kompyuterlarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Yangidan yangi texnologiyalar yaratildi va yaratish jarayoni davom etmoqda. Bu texnologiyalar qanday maqsadlarda qo'llanilishiga qarab, ularni soha mutaxassislari boshqaradi. Masalan, o'quv jarayonlarida barcha fanlarni o'qitish uchun **Video-proektor** deb ataluvchi qurilma mavjud bo'lib, bu qurilma yordamida foydalanuvchining kompyuter ekranidagi tasvir katta ekranga o'tkaziladi va kursni eshituvchilarga to'g'ridan-to'g'ri ko'rinib turadi, ularning bilim olish imkoniyatini kengaytiradi. Tibbiyot sohasida esa ultratovush orqali tashxiz qo'yish, mikroxirurgik asboblarni shular jumlasidandir. Bularning barchasi kompyuter va ularning ishlash jarayoniga bog'liq. Hozirgi kunda shunday dasturlar yaratilmoqda-ki, ular yordamida kompyuterlar ma'lum bir ishni boshlab, bajarib va ishlash jarayonini tugatadi. Haqiqatdan ham, kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi kompyuter va uning dasturiy ta'minotining rivojlanishi asosida sodir bo'lmoqda.

Fan va ishlab chiqarishdagi yutuqlar bo'yicha butun dunyo birlashmoqda, yaratilgan imkoniyatlar konferensiyalarda, ilmiy anjumanlarda namoyish etilmoqda, muammolar olimlar, mutaxassislarni oldida birgalikda o'rganiladigan muammolarga aylanmoqda. Ma'lumotlar bazasi esa kompyuterlarda saqlanib, ularning keraklaridan foydalanilmoqda, ya'ni kompyuterda va kompyuterlararo ma'lumot almashilmoqda.

8.5. IP va URL manzil tushunchalari

IP-manzil – Internetga ulangan har bir kompyuterning unikal sonli manzili hisoblanadi. IP-manzil, odatda, qiymati nuqtalar bilan ajratilgan o'nli son (0 dan 255 gacha) ko'rinishida yoziladigan 4 ta qismdan iborat, masalan, **155.125.46.36; 168.25.146.08** va hokazo. Kompyuterlar orasida ma'lumotlar almashish uchun IP-manzil ishlatiladi. URL-manzili – bu Internetdagi kompyuterlarning matnli nomi. URL-manzil nuqtalar bilan ajratilgan harf va raqamlar ketma-ketligidan iborat uchta va undan ortiq qismdan tashkil topadi, masalan, <http://www.Microsoft.com>, <http://www.gov.uz>, <http://www.akmal.ru> va hokazo. Internetda e'lon qilingan har qanday elektron hujjat o'zining URL-manziliga ega bo'ladi. Kompyuterdagi ikkita elektron hujjat bir xil URL-manziliga ega bo'lmaydi. Manzilning IP formada yozilishi kompyuter uchun qulay bo'lsa, foydalanuvchi uchun noqulaylik tug'diradi, chunki bu sonlar ketma-ketligini yodda saqlab qolish bir oz qiyinchili ktug'dirishi mumkin. URL-manzilini esda saqlab qolish osonroq. URL-manzilining o'ng tomondan oxirgi ikkita qismi kompyuterning **domen** nomini aniqlaydi. URL-manzilining eng oxirgi qismi kompyuter tegishli bo'lgan tashkilot kategoriyasini aniqlaydi. Masalan, **uz** qiymati kompyuterning O'zbekiston respublikasiga tegishli ekanligini bildiradi. URL-manzilining yozilish qoidasi shundan iborat-ki, ixtiyoriy hujjatning qaysi davlatga tegishli ekanligini birdan aniqlab olish mumkin. URL-manzilini kiritishni soddalashtirish ham mumkin. Birinchidan, manzilning <http://> qismini yozmaslik ham mumkin, buni brauzerning o'zi avtomatik ravishda qo'yadi. U holda yuqorida keltirilgan manzillar www.gov.uz, www.Microsoft.com, www.akmal.ru ko'rinishda bo'ladi. Ikkinchidan, agar manzil www.Microsoft.com ko'rinishda bo'lsa, u holda faqat Microsoft qismini kiritish va Ctrl→Enter tugmachalarini bosish kerak bo'ladi. Brauzer avtomatik ravishda uni manzilga aylantiradi.

Ba'zi davlatlar uchun kompyuterning domen nomi (URL-manzilining eng oxirgi qismi)ni keltiramiz: *.uz–O'zbekiston, *.ru–Rossiya, *.uk–Buyuk Britaniya, *.sn–Xitoy, *.de–Germaniya, *.sa–Kanada, *.fr–Frantsiya, *.il–Isroil, *.ua–Ukraina va hokazo. Internetda Amerika Qo'shma Shtatlari uchun **domen** sifatida ko'p kodlar ishlatiladi. Masalan, *.Com–tijorat bilan shug'ullanuvchi firmalar uchun, *.edu–universitet va boshqa o'quv yurtlari

uchun, *.org—notijorat tashkilotlar uchun, *.gov—Davlat miqyosida, *.net—Internetning xizmat provayderlari uchun, *.mil—harbiylar uchun va hokazo. AQShda ba'zan *.su kodi ishlatilishi ham mumkin. Umuman, agar e'lon qilingan domen nomida davlatni bildiruvchi nom qo'llanmasa, u holda bu manzil AQShga tegishli ekanligini bildiradi.

8.6. Internet Explorer dasturi yordamida ma'lumotlar bilan ishlash

Axborot tizimlari. Bir qancha foydalanuvchi kompyuterlari bitta kompyutyerga bog'lanib, bitta axborot ombori (bazasi)dan foydalanadi. Bunda foydalanuvchilar kompyuterlari mahalliy va uzoqlashtirilgan guruhlariga bo'linadi. Kompyuterning amaliy va tizimli dasturlari hamda tezkor tizimi hamma terminallarni birgalikda ishlatishni, bitta axborot bazasidan foydalanish va bir-biriga ma'lumot uzatishni ta'minlaydi (Axborot tizimlari, ularning tuzilishi va vazifalari E.A.Yakubaytisning kitobida to'la bayon qilingan).

Axborot tarmoqlari. Aslida axborot tizimlari axborot tarmoqlariga birlashtiriladi. Bir yoki bir necha axborot tizimlari tarmoq faoliyatini boshqarib beradi. **Ular ma'muriy tizimlar deb atalib, boshqalari abonentlar deyiladi.**

Ma'muriy tizimlarga quyidagilar kiradi:

- * axborot tarmoqlarining tarkibiy qismlari (terminal, kompyuter, aloqa vositalari)ning ishlash qobiliyatini tekshirish, ishdan chiqqanlarini aniqlash va ularni tarmoqdan chetlashtirish;

- * yangi va sozlangan tarkibiy qismlarni tarmoqqa ulash;

- * tarmoqning tarkibiy qismlari ishini hisobga olish va bu haqida hisobot tayyorlash;

- * foydalanuvchilarga tarmoqning resurslari haqida axborot berish kabi ishlarni bajarish.

Abonent tizimlar - foydalanuvchilarga turli axborot resurslarni beradi. Abonent va ma'muriy tizimlar o'rtasidagi axborotlar aloqaning nimtarmog'i orqali amalga oshiriladi. Axborot kichik bo'laklarga bo'linib aloqa yo'llari orqali uzatiladi. Axborot tarmoqlari keyinchalik axborot tarmoqlari majmuiga birlashtiriladi.

Axborot tarmoqlarining yaratilishi - axborotlarni qayta ishlash sohasida yechiladigan masalalarni keskin oshirish; kompyuterlardan galmaga foydalanish orqali ular ishonchliligini oshirish; xizmatning yangi turlarini (masalan, elektron pochta) yaratish; axborotlarni qayta ishlash qiymatini kamaytirish; qayta taqsimlangan axborot saqlanadigan joylar tashkil qilish imkoniyatini berdi.

Axborot tarmoqlari yaratilishiga quyidagi talablar qo'yiladi

1. **Ochiqlilik.** Axborot tarmoqlarini yangi, ixtiyoriy turdagi kompyuterlarni ulash imkoniyati

2. **Resurslar.** Foydalanuvchiga taklif qilingan bilimlar, dasturlar va ma'lumotlar resurslari bo'lishi lozim.

3. **Ishonchlilik.** Tarmoqdagi elektron qurilmalarining hamisha ishga yaroqli bo'lishi lozim.

4. **Dinamiklik.** Foydalanuvchini tarmoq muloqot asosida ishlash imkoniyati. Foydalanuvchi tomonidan berilgan savol yoki masala tezda yechimini topishi kerak.

5. **Interfeys.** Foydalanuvchini tarmoq bilan birgalikdagi ishini tashkil qilinishi. Bu yetarli darajada sodda va umumiy bo'lishi lozim.

6. **Mustaqillik.** Foydalanuvchi terminalni (yoki kompyuterni) axborot tarmoqqa bog'liq bo'lmasligi. U o'z masalasini tarmoqning shu paytdagi xolatiga bog'liq bo'lmagan holda yecha oladi.

7. **Uzativ.** Tarmoqda axborot uzatishga alohida talab qo'yiladi. Unda nafaqat raqamli ma'lumotlar, balki ovoz va tasvirlarni ham uzatish mumkin bo'lishi kerak.

Aloqa tarmog'ini tashkil qilinishiga qarab tarmoqlar **mahalliy va hududiy** guruhlariga bo'linadi.

Hududiy axborot tarmoqlari bir soha korxonalari yoki butun mamlakat bo'yicha yoyilgan bo'lishi mumkin. Bunday tarmoqlar bizning Respublikamizda ham tashkil qilinmoqda. Amalga oshirilayotgan (yaratilayotgan) tarmoqlardan ta'lim sohasidagi **UZNET**, bank va soliq tizimidagi kompyuter tarmoqlari yaqin kelajakda foydalanila boshlaydi. Xalqaro yirik tarmoqlardan biri- Internet 140 dan ortiq mamlakatni bog'laydi. Bu tarmoqning tashkil bo'lishi va rivojlanishi, uning

aniqrog'i ma'lumot olish uchun murojaat qilish kerak bo'lgan Web sahifa nomi kiritishi uchun mo'ljallangan **Adress** darchasi joylashgan. Oynaning **Adress** darchasiga ixtiyoriy Web sahifa nomi (masalan, www.rambler.ru) kiritiladi (55-rasm) va [Enter] tugmachasi bosiladi. Natijada, ekranda rambler.ru Web sahifasining ishchi oynasi paydo bo'ladi (56-rasm).

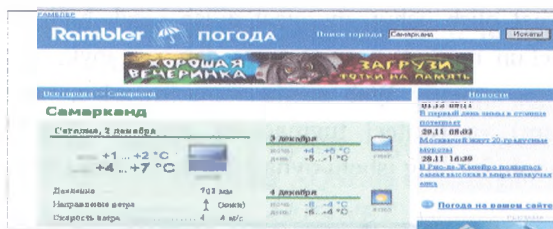


55-rasm. Internet Explorer dasturini ishchi oynasi.



56-rasm. Rambler.ru Web sahifasining ishchi oynasi.

Bu joyda foydalanuvchi o'zini qiziqtirgan mavzu bo'yicha ma'lumot olishi mumkin. Masalan, agar Samarqand shahrida kutilayotgan ob-havo ma'lumotini ko'rmoqchi bo'lsak, **Сегодня** bo'limidan **погода** mavzusi tanlanadi va «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Ekranda shaharlar nomi paydo bo'ladi va u yerdan **Зарубежные города** bo'limidan Samarqand shahri tanlanadi va «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Bundan tashqari **Поиск городов** darchasida Samarqand shahri nomini yozib va **Искать** tugmachasini bosib, ekranda Samarqand shahrida kutilayotgan ob-havo ma'lumotini olish ham mumkin (57-rasm).



57-rasm.

8.7. Rambler web sahifasida elektron pochta tashkil qilish

Mail.rambler.ru Web sahifasi orqali yangi elektron pochta tashkil qilish ketma-ketligini ko'rib chiqamiz. Internet Explorer dasturini ishga tushiramiz. Ekranda paydo bo'lgan Internet Explorer darchasining **Adress** bo'limida (58-rasm) <http://mail.rambler.ru> manzili yoziladi va [Enter] tugmachasi bosiladi.



58-rasm.

Ekranda mail.rambler.ru Web sahifasi ishchi oynasi paydo bo'ladi (59-rasm) va **Зарегистрировать новый ящик** buyrug'ida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi.



59-rasm. Mail.rambler.ru Web sahifasi ishchi oynasi.

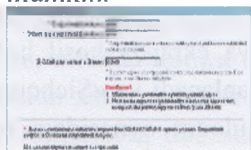
Ekranda elektron pochta manzilini qayd etish (**регистрация**) oynasi paydo bo'ladi.

Регистрация нового пользователя darchasida (60-rasm) ketma-ket quyidagilar bajariladi: **Login/parol** darchasining **Login(nik/e-mail)** bo'limida pochta manzili nomi (masalan, Zokir), **Ваш Новый пароль** bo'limida parol (masalan, 9417) kiritiladi va kiritilgan parolni tasdiqlash uchun **Повторите пароль** bo'limida parol qaytadan kiritiladi.



60-rasm.

Если вы забудете пароль darchasi foydalanuvchi o'zining elektron pochta parolini unutgan bo'lsa, uni qayta tiklash imkonini beradi va u quyidagicha bajariladi. Если вы забудете пароль darchasining (61-rasm) Секретный вопрос bo'limida ixtiyoriy nom (masalan, 8888) kiritiladi va Ответ на секретный вопрос bo'limida u qaytadan kiritiladi. E-mail для связи с вами bo'limida oldin tashkil qilingan boshqa pochta nomi kiritiladi (masalan, Zokir5) yoki tashkil etilayotgan pochta nomi kiritilishi ham mumkin.



61-rasm.

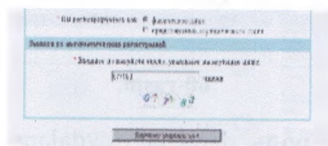
Ваша персональная информация darchasida (62-rasm) foydalanuvchi to'g'risida ma'lumotlar, ya'ni foydalanuvchining haqiqiy ismi (ваше реальное имя), familiyasi (ваша фамилия), jinsi (ваш пол), yoshi (ваш возраст), Internetdan foydalanish (использование интернетом) imkoniyati (masalan, har kuni, haftada bir marta va hokazo), ma'lumoti (образование), ishlash sohasi (сфера деятельности) va mansabi (ваш социальный статус) kiritiladi. Вы регистрируетесь как bo'limida quyidagilardan biri tanlanadi: jismoniy shaxs (физическое лицо) yoki yuridik shaxs vakili (представитель юридического лица).



62-rasm.

Защита от автоматических регистраций darchasining (63-rasm) pastki qismida ko'rsatilgan raqamlar undan yuqoridagi bo'sh katakchaga

yoziadi. Talab qilingan barcha ma'lumotlar kiritilgandan keyin, регистрация tugmachasi bosiladi



63-rasm.

Natijada, Zokir nomli elektron pochta manzili ro'yxatga olinadi. Agar pochta manzili nomi (login nomi) boshqa pochta manzili bilan ustma-ust tushib qolgan bo'lsa, u holda, ekranda bu to'g'risida ma'lumot paydo bo'ladi. Foydalanuvchi pochta manzili nomini boshqa nom bilan o'zgartiradi.

Tashkil qilingan elektron pochta orqali biron-bir elektron manzilga xat jo'natish ketma-ketligini ko'rib chiqamiz: Dastlab, Rambler.ru Web sahifasi ishga tushiriladi va ekranda hosil bo'lgan oynadagi Сервисы bo'limidan Pochta bandi tanlanadi va «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Ekranda hosi lbo'lgan muloqot oynasidagi (64-rasm) имя darchasida foydalanuvchining pochta manzili, Парол darchasida esa paroli kiritiladi hamda войти tugmachasi bosiladi



64-rasm.

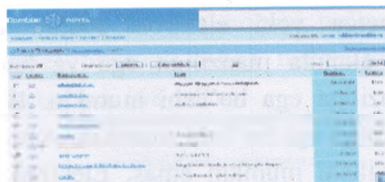
va pochta yuklanadi (65-rasm).



65-rasm.

Foydalanuvchi ekrandagi входящие, написать письмо, все папки и фильтры bo'limlaridan keraklisini tanlaydi.

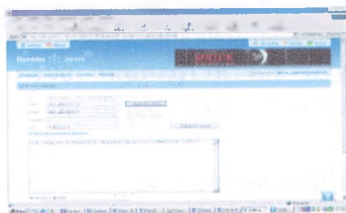
Входящие tugmachasi bosilsa, ekranda kelgan xatlar ro'yxati paydo bo'ladi (66-rasm).



66-rasm.

Kerakli xat tanlanadi va «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Natijada, xat mazmuni ekranda paydo bo'ladi. Xat mazmunini printerda chop qilish **Файл→Печать** buyrug'i orqali amalga oshiriladi.

Xat yozish uchun **написать письмо** tugmachasi bosiladi va ekranda **новое письмо** muloqot oynasi paydo bo'ladi. **Кому** darchasida xat jo'natilishi kerak bo'lgan manzil nomi, agar o'sha xat boshqa manzilga ham jo'natilishi kerak bo'lsa, u holda **копия** darchasida ikkinchi boshqa manzil nomi, **Тема** darchasida xat mavzusi ko'rsatiladi. Pastki darchada xat mazmuni yoziladi va **Отправить письмо** tugmachasi bosiladi (67-rasm).



67-rasm.

Agar xat to'g'ri jo'natilgan bo'lsa, u holda ekranda **Успешно отправлен** ma'lumoti paydo bo'ladi.

8.8. Elektron pochta xizmatidan foydalanish

Internet – xalqaro tarmog'ining asosini Electronis mail (E-mail) – Elektron pochta xizmati tashkil qiladi. Elektron pochta xuddi odatdagi pochta deb bo'lib, faqat bunda xatni qog'ozga emas, balki kompyuter klaviaturasidan harf va so'zlarni terib, elektron signallarning ma'lum tartibdagi ko'rinishiga keltiradi. Elektron pochta maxsus dastu rbo'lib,

uning yordamida dunyoning ixtiyoriy joyidagi elektron manzilga xat, hujjat, ya'ni ixtiyoriy faylni jo'natish va qabul qilib olish mumkin.

Har bir Internetga yoki elektron pochta tarmog'iga ulangan kompyuter o'zining alohida manziliga ega va har bir foydalanuvchi o'zining pochta manziliga ega bo'lishi mumkin. Bir foydalanuvchi bir nechta elektron manziliga ega bo'lishi mumkin. Ammo bir manzil har xil foydalanuvchiga qo'yilishi mumkin emas. Elektron manzilni provayder beradi. Elektron pochta orqali yuborilgan xat manzilga bir zumda yetib boradi.

Elektron manzil @ belgisi bilan ajratilgan ikki qismdan iborat, ya'ni **manzilgoh@ foydalanuvchi nomi**

Masalan: **Samgasi@email.ru, ulmas@freenet.uz.**

Elektron pochta orqali ma'lumot yuborish uchun ikki yo'nalish mavjud, bulardan biri bepul elektron pochta xizmati deb yuritilib, undan foydalanish uchun Internetda ma'lum bir Web sahifalari mavjuddir.

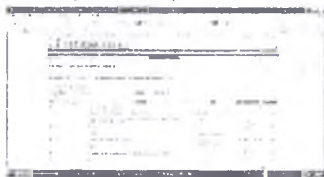
Bular **rol.ru, ranbler. ru, yahoo. ru, yahoo. som, e-mail. Com** va hokazo. Foydalanuvchi dastlab, poshta manziliga ega bo'lishi kerak. Pochta manzilini tashkil qilish uchun Internet Explorer dasturining asosiy oynasiga ushbu Web sahifalaridan biri chaqirilib, **«pochta»** bo'limidagi **[получить адрес]** yoki **[регистрация]** buyrug'i ishga tushiriladi. Natijada, ekranda ogohlantirish paydo bo'lib, unga **[согласен]** tugmachasi bosiladi.

Ekranda paydo bo'lgan so'roq oynasiga manzil [yashik] nomi, parol kiritilib, kiritilgan parol to'g'ri kiritilganligini tasdiqlab oladi.

Agar parol noto'g'ri kiritilsa, yoki manzil nomi boshqa manzil nomi bilan mos tushi bqolsa, u holda parol noto'g'ri kiritilganligini yoki manzil nomi boshqa manzil nomi bilan mos tushib qolganligini ogohlantiruvchi xabar paydo bo'ladi. Agar hamma ishlar muvaffaqiyatli bajarilsa, u holda manzilni muvaffaqiyatli tasdiqlanganligini xabar beruvchi yozuvlar paydo bo'ladi.

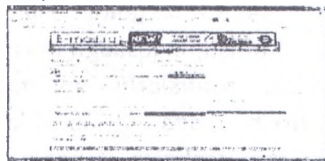
Elektron pochta xizmatidan foydalanish uchun foydalanuvchi o'zining elektron manziliga ega bo'lishi va bu manzil oynaning pochta bo'limidagi maxsus joyga kiritilib, parol kiritilgandan so'ng **[вход]** tugmachasi bosiladi.

Natijada, ekranda foydalanuvchining elektron yashigidagi kelgan va ketgan xatlar haqida xabar beruvchi ma'lumot oynasi paydo bo'ladi. Agar yangi xat kelganligini bilib, uni o'qimoqchi bo'lsangiz, oynaning chap tomonidagi **[входящие]** buyrug'i ishga tushiriladi va oynada kelgan xatning ro'yxati paydo bo'ladi (68-rasm).



68-rasm.

Agar xatni chop qilmoqchi bo'lsangiz, matn ustiga "Sichqoncha" ko'rsatkichini olib kelgan holda, uning o'ng tugmachasini bosasiz. Yordamchi oyna hosil bo'ladi va oynadagi **[Печать]** buyrug'ini tanlashingiz kerak (69-rasm).



69-rasm.

Agar biron bir manzilga ma'lumot jo'natish zaruriyati paydo bo'lganda, oynaning chap tomonidagi **новое письмо** buyrug'i tanlanadi. Natijada, ekranda quyidagi oyna paydo bo'ladi. Oynadagi **[OT]** qatoriga jo'natuvchining gmanzili, **[Кому]** qatoriga qabul qiluvchining manzili, oynadagi pastki bo'sh joyga jo'natiladigan ma'lumot kiritiladi va **[Отправить]** tugmachasi bosiladi. Agar yuborilgan xat jo'natilgan manzilga tushsa, ishning muvaffaqiyatli bajarilganligi to'g'risida **[ваше письмо Успешно отправлено]** ma'lumoti paydo bo'ladi (70-rasm).



70-rasm.

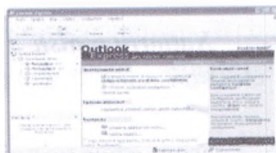
Oynadagi [записная книжка] qatori bu jo'natilgan xatlarni ro'yxatga olish qatoridir. Xuddi shunday [Копия] qatori xatlarni bir nechta manzilga nusxalash uchun mo'ljallangan. Elektron pochtaning hozirgi kunda ko'p imkoniyatlari mavjud va u kishilar, tashkilotlar orasida qaysi mamlakatga qarashli ekanligi va oralaridagi masofaning uzunligidan qat'iy nazar, tez va ishonchli aloqa vositasi bo'lib qolmoqda.

8.9. Outlook Express dasturi bilan ishlash

Iqtisodiy va ijtimoiy integratsiya sababli yig'ilib qolgan axborotlardan ommaviy foydalanish ehtiyoji dolzarb bo'lib qoldi va real hayot talabi asosida axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanishda bevosita kompyuterlarni qo'llanishga asoslangan yangi informatsion texnologiyalar vujudga keldi. Darhaqiqat, axborotga ega bo'lish eng yangi kashfiyot va texnologiyalar, bizning murakkab va dinamik dunyomiz holatini bilish, maqsadga muvofiq yechim qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lish, resurslarni optimal taqsimlash, odamlar faoliyatini muvofiqlashtirish, katta yo'qotishlardan himoyalash va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni tezlatish imkonini beradi. Shuning uchun ham ko'plab kompyuterlarni bir-biriga bog'lab yagona kompyuter tarmoqlariga birlashtirildi va birlashtirilmoqda. Hozirgi kunda bunday axborotlar tizimi va tarmoqlari minglab sanaladi. Ular o'zaro bog'langan bir necha o'nlab kompyuterlardan iborat axborot tizimlaridan tortib bunday minglab tizimlarni bog'lovchi axborot tizimlarini tashkil qiladi.

Outlook Express dasturi elektron pochta xizmatini amalga oshiradi. Dasturni ishga tushirish uchun Outlook Express nomli belgisida "Sichqoncha" tugmachasi bosiladi.

Dastur ishga tushirilgandan so'ng, ish stolining birinchi qatoriga dastur sarlavhasi, ikkinchi qatorida menyu buyruqlari, ushunchi qatorida esa elektron pochta dasturi bilan ishlashni yengillashtiruvchi uskunalar majmuasi joylashgan (71-rasm).

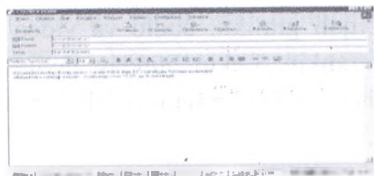


71-rasm.

Outlook Express dasturi yordamida xat yozish, jo'natish va o'qish tartiblarini keltiramiz [12].

Xat yozish tartibi

Dastlab, Outlook Express dasturi ishga tushiriladi va ekranda quyidagi darcha hosil bo'ladi (72-rasm).



72-rasm.

Hosil bo'lgan darchada quyidagi ishlar tartib bilan bajariladi:

– **Кому** maydonida xat jo'natilishi kerak bo'lgan elektron manzil yoziladi.

Masalan, **anvar@email.ru**

– **Копия** maydonida xatni bir nechta manzilga yuborish zaruriyati tug'ilganda, xat nusxalari yuborilgan manzillar yoziladi;

– **Тема** maydonida xat mavzusi ko'rsatiladi. Pastki katta oynada xat mazmuni yoziladi.

Xatni jo'natish tartibi

Yozilgan xatni elektron manzilga jo'natish tartibi quyidagicha:

1. **Отправить** punktida "Sichqoncha" tugmachasi bosiladi.
2. Xatning **Исходящие** bandiga tushganligi tekshiriladi.
3. **Добавить почту** bandida **Sichqoncha** tugmachasi bosiladi.
4. Xatning **Исходящие** bandidan **отправленные** bandiga tushganligi tekshiriladi.

Xatlarni o'qish

Foydalanuvchining elektron manzilga kelib tushgan xatni o'qish tartibi quyidagicha:

1. Outlook Express dasturi ishga tushiriladi.
2. **Добавить почту** punktida "Sichqoncha" tugmachasi bosiladi. Bunda kelgan xatlar serverdan foydalanuvchi kompyuteriga ko'chiriladi. Ekraning quyi qismida kelgan xatlar ro'yxati paydo bo'ladi.
3. **Входящие** bandi ochiladi.
4. O'qilmagan xatlar ro'yxatda qora rangda ko'rsatiladi.
5. O'qilishi kerak bo'lgan xat tanlanadi, "Sichqoncha" tugmachasi bosiladi, natijada, xat mazmuni ekranda paydo bo'ladi.

Elektron pochta orqali grafikli, audio va video fayllarni ham xatga ilova qilib jo'natish mumkin. Lekin bunday fayllarning hajmi kattaligi sababli, ularni jo'natishdan oldin arxivlovchi dasturlar yordamida arxivlab jo'natish kerak bo'ladi.

8.10. World Wide Web (WWW) – Jahon axborot tarmog'i

Internetning rivojlanishini zamonaviy bosqichi 1990 yillarning boshlarida ma'lumotlar almashishining yangi protokoli paydo bo'lishi bilan boshlandi. Bu protokol HTTP (Hyper Text Transfer Protocol – gipermatnlarni uzatish protokoli) deb ataladi. Bu protokol bilan birgalikda World Wide Web (yoki qisqacha WWW) xizmati ham paydo bo'ldi. WWW (World Wide Web) – bu keng tarqalgan Internet xizmati bo'lib, gipermatnli hujjatlar (Web sahifalar)ni kompyuterlarda tasvirlash va uzatish uchun mo'ljallangan. Ko'pincha uni Web deb atashadi. WWW xizmati bugungi Internetda asosiy rolni o'ynaydi, shuning uchun, ba'zan uni Internet deb ham atashadi. Aslida esa u internetning bitta xizmat turi bo'lib hisoblanadi. Web sahifa (HTML hujjat) WWWga joylashtirilgan, .htm yoki .html formatli HTML tilida ifodalangan matnli fayllardir. Web sahifalar multimediya texnologiyalarini mujassamlashtirgan holda, turli ko'rinishdagi ma'lumotlar (matn, ovoz, animatsiya va video)ni o'zida umumlashtiradi. Web sahifa matnlardan tashqari gipermatnli murojaat bog'lanishlarni ham o'zida saqlashi hamda ular yordamida boshqa Web

sahifalarga o'tish va ularni ko'rish mumkin. Web sahifalarni ko'rish uchun maxsus dastur (brauzer), masalan, Microsoft Internet Explorerdan foydalanish mumkin.

WWW asosida ikkita tuchuncha: HTMLda hujjatlarni formatlash va gipermatnli murojaat yotadi.

8.11. Web bilan ishlash. Brauzerlar. HTTP qaydnomasi.

Brauzer, sharhlovchi (kuzatib boruvchi), navigator (ingliz tilida browser – kitob varaqllovchi inson ma'nosini anglatadi) – ob'ektlarning, masalan veb sahifalarning vizuallashtirilishini ko'rish uchun mo'ljallangan dasturdir. Bugungi kunda juda ko'p miqdorda brauzerlar mavjud bo'lib, ular ixtiyoriy platformalar (amaliyot tizimlar) uchun yozilgandir. Boshqacha qilib aytganda, **Veb-sharhlovchi** yoki **braúzer** – bu veb-saytlarni ko'rish, ya'ni veb sahifalarni qayta ishlash, chiqarish, bir sahifadan boshqasiga o'tish maqsadida ularni «O'rgimchak to'ridan» so'rov qilish uchun mo'ljallangan dasturiy ta'minotdir. Ko'pgina brauzerlar FTP – serverlarning mundarijalarini ko'rish xususiyatiga egadir. Brauzerlar «Butun dunyo o'rgimchak to'ri» paydo bo'lgandan buyon rivojlana borib, uning o'sishi natijasida shaxsi ykompyuter uchun muhim dasturga aylangan. Hozirda brauzer – veb-sahifalarining turli tashkil qiluvchilarini qayta ishlash va chiqarish hamda veb-saytlar va ularga tashrif buyuruvchilar o'rtasida interfeysni yaratib beruvchi kompleks ilova hisoblanadi. Amaliy jixatdan barcha ommabop brauzerlar tekinga yoki boshqa ilovalarga qo'shib tarqatiladi, masalan: Internet Explorer (Windowsning qismi sifatida), Mozilla Firefox (erkin dasturiy ta'minot), Opera (8.50 versiyasidan boshlab tekin), Safari (Mac OSning qismi sifatida).

Birinchi keng tarqalgan grafik interfeysli brauzer bo'lib NCSAMosaic hisoblangan, so'ngra uzoq vaqtgacha Netscape Navigator bozorni tark etmagan. 1995 yilda Microsoft kompaniyasi Internet Explorer 3.0 ni o'z ichiga olgan Windows 95 AT ni ishlab chiqardi.

Bu esa «brauzerlar urushi» boshlanishiga asos bo'ldi. Natijada Netscape talofatga uchradi, Internet Explorer esa bozorning 95 foizdan ortig'ini egalladi. Talofatga uchrayotgan Netscape esa MPL (Mozilla

Public License) erkin litsenziyasida o'z brauzerining dastlabki kodini chiqardi va uning asosida yangi Mozilla va Mozilla Firefox brauzerlari yaratildi hamda sekin-asta ommabop bo'la bordi. 2005 yilda Opera brauzeri ham tekinga tarqatila boshlandi.

Agar kurashda asosiy usul bo'lib brauzerlarga spetsifik va nostandart imkoniyatlarni qo'shish bo'lmaganda, brauzerlar orasidagi urush korporatsiyalarning tijorat ishlari bo'libgina hisoblanar edi. Ko'p tafovutlar hujjatlarga interaktivlikni beruvchi ssenariy tili hisoblangan Javascriptni qo'llashda yuzaga keldi. Natijada ko'p hujjatlar aniq bir brauzer uchun optimallashtirib, boshqalarda umuman o'qilmadi.

WWW-Konsorsium ko'pgina puxta ishlangan standartlarni qabul qiladi (HTML, Java script, CSSlarning turli laxjalari va boshqalar), lekin bu standartlarga amal qilish butunlay brauzer ishlab chiqaruvchilariga yuklatildi. Oxirgi yillarda standartlarni qo'llash darajasi ancha o'sdi va zamonaviy brauzerlardan faqat Internet Explorer (2001 yilda chiqqan oltinchi laxjasi) standartlarga rioya qilishda muhim kamchiliklarga egadir (2006 yil 18 oktyabrda chiqqan yettinchi laxjasini standartlarga mos kelishi to'liq tekshirilmagan).

Windows (Microsoft) oilasidagi amaliyot tizimlarining lokallashtirilgan laxjalarida brauzerlar shunchaki *sharhlovchilar, tarmoq sharhlovchilari* yoki *veb-sharhlovchilar* deb nomlanadi.

Brauzerlarning qo'llanilishi va ularning xarakteristikasi haqida.

Brauzerlarning ommabopligi va ularning qo'llanilish sohalari ustida so'zy uritilar ekan, bunda quyidagi taqsimotni keltirish mumkin:

Ommabop brauzerlar

- Opera
- Mozilla Firefox
- Flock
- Internet Explorer
- Maxthon – Internet Explorer uchun dasturiy qobiqdir
- Safari – Konqueror kodiga asoslangan

Kamroq tarqalgan brauzerlar

- Netscape Navigator
- Konqueror

- Galeon
- Epiphany
- Kazehakase
- Charon
- Arachne
- K-Meleon

Matnli brauzerlar

- Lynx
- Links
- W3M
- Netrik
- Elinks
- Internet Browser

Mobil telefonlar uchun brauzerlar

- Opera Mini – o'z bozorida absolyut lider .

Quyida brauzerlar haqida asosiy ma'lumotlar keltirilgan.

Nomi	Ishlab chiqaruvchi	Ommaga tarqatilgan sana	Oxirgi reliz	Joriy yadro
<u>Camino</u>	<u>MozillaFoundation</u>	<u>Fevral2002</u>	1.0.3	<u>Gecko</u>
<u>Dillo</u>	Arellano Cid, Geerken, Rota, <i>et al.</i>	<u>Dekabr1999</u>	0.8.4	<u>gzilla</u>
<u>Elinks</u>	Baudis, Fonseca, <i>etal.</i>	<u>Dekabr2001</u>	0.10.4	?
<u>Epiphany</u>	<u>GNOME</u>	<u>Dekabr2002</u>	1.6.0	<u>Gecko</u>
<u>Galeon</u>	<u>GNOME</u>	<u>Iyun2000</u>	1.3.18	<u>Gecko</u>
<u>ICab</u>	<u>iCabCompany</u>	<u>1998</u>	2.9.8	<u>ICab</u>
<u>Internet Explorer</u>	<u>Microsoft Spyglass, Inc.</u>	<u>Avgust1995</u>	7.0 5.2.3 (Mac)	<u>Trident (Win) Tasman (Mac)</u>
<u>K-Meleon</u>	Doozan, Erikson, Vallet, <i>et al.</i>	<u>Noyabr2000</u>	1.0	<u>Gecko</u>
<u>Kongueror</u>	<u>KDE</u>	<u>Oktyabr2000</u>	3.5.2	<u>KHTML</u>
<u>Links (tekstoviy)</u>	Patocka, <i>etal.</i>	<u>Noyabr1999</u>	0.99	?
<u>Mozilla</u>	<u>Mozilla</u>	<u>Dekabr1998</u>	1.7.13	<u>Gecko</u>

	<u>Foundation</u>			
<u>Mozilla Firefox</u>	<u>Mozilla Foundation</u>	<u>Sentyabr2002</u>	2.0.0.4	<u>Gecko</u>
<u>Netscape</u>	<u>Netscape Communications, Mozilla Foundation (s 2000), Mercurial Communications (s 2004)</u>	<u>Oktyabr1994</u>	8.1	<u>Gecko</u>
<u>OmniWeb</u>	<u>OmniGroup</u>	<u>Mart1995</u>	5.1	<u>WebCore (Modif. KHTML)</u>
<u>Opera</u>	<u>OperaSoftware</u>	<u>Sentyabr1996</u>	9.20	<u>Presto</u>
<u>Safari</u>	<u>AppleComputer</u>	<u>Iyun2003</u>	2.0.4	<u>WebCore (Modif. KHTML)</u>
<u>World Wide Web</u>	<u>TimBerners-Lee</u>	<u>Avgust1991</u>	0.17	<u>NeXTSTEPga biriktirilgan</u>

Amaliyot tizimlarining qo'llanilishi.

Brauzerlar emulyasiyasiz ishlaydigan amaliyot tizimlar.

	<u>Windows</u>	<u>Mac OS X</u>	<u>Linux</u>	<u>BSD</u>	<u>Unix</u>
<u>Amaya</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Camino</u>	Yo'q	Ha	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Dillo</u>	Yo'q	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>ELinks</u>	Da	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Epiphany</u>	Yo'q	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Galeon</u>	Yo'q	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>ICab</u>	Yo'q	Ha	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Internet Explorer</u>	Ha	Tugatilgan	Yo'q	Yo'q	Tugatilgan
<u>Links (matnli)</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Lynx (matnli)</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>K-Meleon</u>	Ha	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Konqueror</u>	Yo'q	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Mosaic</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Mozilla</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>MozillaFirefox</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Netscape</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>OmniWeb</u>	Yo'q	Ha	Yo'q	Yo'q	Yo'q

<u>Opera</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Safari</u>	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q	Yo'q
World Wide Web (faqat NeXTSTEPda)	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q
	Windows	Mac OS X	Linux	BSD	Unix

Funksionallik

Quyida brauzerlarning keng tarqalgan funksional imkoniyatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

	<u>Vkladki</u>	<u>Menedjer zakachek</u>	<u>Qidiruv paneli</u>	<u>Orfografik xatolarni tekshirish</u>	<u>bannerlar blokirovkasi</u>
<u>Camino</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Dillo</u>	Yo'q	Yo'q	Qisman	Yo'q	Yo'q
<u>Internet Explorer</u> ²	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Konqueror</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Links</u> (matnli)	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Lynx</u> (matnli)	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Maxthon</u> ³	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Ha
<u>Mosaic</u>	Yo'q	?	Yo'q	?	Yo'q
<u>Mozilla</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Mozilla Firefox</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Plugin
<u>Netscape</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Omni Web</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Da
<u>Opera</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Chastichno
<u>Safari</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Yo'q[1]
<u>WorldWideWeb</u>	Yo'q	?	Yo'q	?	Yo'q

² – Internet Explorer - COM (ActiveX kabi mashhur) qo'llovchi yagona brauzerdir. Kengaytirilgan funksionallikdan tashqari Active X ni Internet Explorer ga qo'llash turli viruslardan, ayg'oqchi modullaridan kuchli zaiflikni keltirib chiqardi

³ – Maxthon faqat COM orqali Internet Explorer asosini ishlatgani sababli, ular orasidagi farq Maxthondagi kengaytirilgan funksionallikdadir.

⁴ – Matnli brauzerlarda umuman olganda «pop-apov» tasvirlash ko'zda tutilmagan.

Veb-texnologiyalari va qaydnomalarning qo'llanilishi.

Quyida brauzerlarda ishlatiladigan veb-standartlar, texnologiyalar va qaydnomalar haqida ma'lumotlar keltirilgan.

	Veb-standart va texnologiyalar						
	<u>CSS2</u> ⁴	<u>Freymy</u>	<u>Java</u>	<u>Javascript</u> ↑	<u>XHTML</u> ⁵	<u>RSS</u>	<u>Atom</u>
<u>Camino</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Dillo</u>	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Da	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Epiphany</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Qisman	Qisman
<u>Internet Explorer</u>	Qisman ⁶	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Ha	Ha
<u>Links</u> (tekstovyy)	Yo'q	Ha	Yo'q	Qisman	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Lynx</u> (tekstovyy)	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Maxthon</u> ²	Qisman ⁶	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Ha	Ha
<u>Mosaic</u>	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Mozilla</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>MozillaFirefox</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Netscape</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>OmniWeb</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Ha	Ha
<u>Opera</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>Safari</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha	Ha
<u>WorldWideWeb</u>	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q
	<u>CSS2</u> ⁴	<u>Freymy</u>	<u>Java</u>	<u>JavaScript</u>	<u>XHTML</u> ⁵	<u>RSS</u>	<u>Atom</u>

⁴ – CSS2 - CSSning keng qo'llaniladigan laxjasidir.

⁵ – XHTML HTMLga asoslangandir, lekin XHTML bilan qo'shiladigan til bo'lgani uchun HTML kodining qoidalarini mukammallashtiradi.

⁶ – Internet Explorer 6 da CSS2 ning ko'pgina xususiyatlari mujassamlashgan bo'lishiga qaramasdan, uni boshqa brauzerlardan ko'p

miqdordagi xatolari ajratib turadi. Bu xatolardan eng kattasi boks modeldagi xatolikdir. Bu xatolik Windowsning 6-laxjasigacha biriktirilgan Internet Explorer ning barcha laxjalari uchun xosdir.

² – Konqueror veb-sahifa kodida RSS-lentalariga murojaatni topadi va ularni Akregator-standart RSS(KDE mijoz) ga qo'shishni taklif qiladi.

Tasvir formatlarining yordami.

Quyida biron-bir brauzerni qo'llovchi tasvirlarning barcha formatlari haqidagi ma'lumotlar keltirilgan.

	<u>JPEG</u>	<u>GIF</u>	<u>PNG</u>	<u>MNG</u>	<u>SVG</u>
<u>Camino</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Dillo</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Epiphany</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Galeon</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>InternetExplorer</u>	Ha	Ha	Qisman ²	Yo'q	Yo'q
<u>K-Meleon</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Konqueror</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Plugin[2]
<u>Links (tekstiviy)</u>	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Lynx (tekstiviy)</u>	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q	Yo'q
<u>Mosaic</u>	Ha	Ha	?	Yo'q	Yo'q
<u>Mozilla</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q[3]	Yo'q
<u>MozillaFirefox</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Ha[4]
<u>Netscape</u>	Ha	Ha	Ha	Ha	Yo'q
<u>OmniWeb</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>Opera</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Ha
<u>Safari</u>	Ha	Ha	Ha	Yo'q	Yo'q
<u>WorldWideWeb</u>	Ha	Ha	?	Yo'q	Yo'q
	<u>JPEG</u>	<u>GIF</u>	<u>PNG</u>	<u>MNG</u>	<u>SVG</u>

Windows uchun ² Internet Explorer PNG da ishlaydi, faqat alfa-tiniqlikdagi tasvirlarni yaxshi aks ettirmaydi – qisman tiniq sohalar butunlay tiniqligini yo'qotadi. Bu muammo Direct X-drayverlar to'plamidagi alfa-tiniqlikdagi filtrning ulanishi orqali hal qilinishi mumkin (masalan, skripta pngfix.js). PNG ning to'liq yordami 7.0 laxjada va'da qilingan. Macintosh uchun Internet Explorer alfa-tiniqlikdagi PNG da to'liq ishlaydi.

Brauzerni qanday tanlash kerak? Bunda asosiy kriteriya bo'lib ishlatish qulayligi va funksionalligi xizmat qiladi. Narxidan muammo kelib chiqmaydi, sababi ularning aksariyati tekindir. O'zbekistonda brauzerlarning qay darajada tarqalganliklarini quyidagi jadval orqali ko'rish mumkin:

Brauzer	Ommabopligi
Explorer 6	71.7%
Explorer 5	16.0%
Opera 7	5.1%
Firefox 1	3.4%
Mozilla 1	1.2%

O'zbekistonda, ayniqsa, Microsoft tashkilotining Internet Explorer brauzeri mashhurdir, sababi bizda Windows amaliyot tizimi ommabop hisoblanadi (Internet Explorer brauzeri Windows asosiga kiritilgan). Qolgan brauzerlarni yomon deb bo'lmaydi, shunchaki foydalanuvchilar boshqa ishlab chiqaruvchilarning brauzerlari bilan yaxshi tanish emaslar.

Brauzerlarning har xil turlarini ishlatish veb ustalari uchun muhim hisoblanadi. Agar faqat bitta brauzer ishlatilganda, boshqa dastur-sharhlovchilarida sahifaning o'ylangan ko'rinishda aks etishiga kafolat bo'lmas edi. Sahifani aks ettirishdagi tafovutlar shunchalik yaqqol bo'ladi-ki (jadvallar surilishi, noto'g'ri tekislanish, sahifa yuklanmasligi), bu tashrif qiluvchining sahifadan tezda chiqib ketishiga olib keladi.

8.12. Web saytlar. Ularning qo'llanilishi, tuzilishi, parametrlari. **Portallarning saytlardan farqi.**

1992-93 – yillarda axborot texnologiyalarining rivojlanishi sababli tasviriy va tovushli axborotlarni olis masofalardan qisqa vaqtda uzatishning shunday imkoniyatlari yaratilgan-ki, u World Wide Web deb nomlangan.

Internet deganda ko'pchilik World Wide Web (qisqacha, Web yoki WWW)ni tushunishadi. Aslida World Wide Web Internetning bir qismi bo'lib, xalqaro o'rgimchak to'ri ma'nosini anglatadi. World Wide Web multimedia (rasm va matnli axborotlarni tovushli va harakatdagi

shakllardan iborat axborot, bilan birlashtirish texnologiyasi) imkoniyatlariga ega bo'lgani uchun foydalanuvchilar e'tiborini juda tez qozondi.

World Wide Web ning yaratilishiga 1989-yil Shvetsariyadagi Evropa Yadroviy Tadqiqotlar Kengashining loyihasi asos bo'ldi. Bu loyihaning maqsadi Internet va axborot tarqatishning samarali usullarini izlash va uning oqibatlarini kuzatishdan iborat edi. Hozirgi kunda World Wide Web Internetning eng tez rivojlanayotgan sohalaridan biri bo'lib qoldi.

WWW da axborot maxsus fayllarda, ya'ni Web-sahifalarda joylashadi. Web-sahifaga matn, rasm, tovush, video tasvir va hokazo ko'rinishdagi axborotlarni joylashtirish mumkin. Bu esa o'z navbatida, reklama, tijorat, ta'lim va boshqa ko'pgina soha vakillariga beqiyos imkoniyatlar ochib beradi. Masalan, juda ko'p kinostudiyalar o'z mahsulotini reclama qilish uchun Web-sahifalar yaratishadi. Mazkur Web-sahifalarda asosan yangi filmlar haqidagi ma'lumotlar bilan birga, shu filmlardan 1-2 daqiqali parchalar aks ettiriladi.

WWW yaratilganga qadar bunday imkoniyatlar faqat kinoteatrlar yoki televideniye orqaligina mumkin edi.

WWW ning ommalashuviga yana bir omil gipermatndir. Gipermatn Web-sahifaning biror qismiga yoki boshqa Web-sahifaga bog'liqligini ko'rsatuvchi ilova bo'lib, u so'z yoki rasm bo'lishi mumkin. Gipermatn yordamida Web-sahifaning kerakli qismiga yoki boshqa Web-sahifaga tez va oson o'tish mumkin.

Bitta tashkilot yoki xususiy shaxsga tegishli va mazmuniga ko'ra o'zaro bog'langan bir nechta Web-sahifalar majmuyi Web-sayt deyiladi. Web-saytni kitobga, Web-sahifani esa kitobning sahifasiga o'xshatish mumkin. Web-sahifalar o'zaro gipermatn yordamida bog'lanadi. Web-saytlar ham, Web-sahifalar ham Web-server deb ataluvchi Internetga ulangan maxsus kompyuterlarda saqlanadi va o'z manziliga ega bo'ladi. Bu manzil URL (Universal Resource Locator – zahiralar universal lokatori) deb ataladi. URL hamisha <http://> yozuvdan boshlanadi. So'ngra Web-sahifa joylashgan tarmoq (provayder) manzili (masalan, www.zorro.uz), keyin Web-sahifa nomi (masalan, -rtm) yoziladi. Shunday qilib, misolda keltirilgan Web-sahifaning Internetdagi manzili

<http://www.zorro.uz/-rtm>

ko'rinishda bo'ladi.

WWW da axborot almashishni amalga oshirish uchun qaydnoma talab qilinib, u bir tomondan multimedia ma'lumotlarini uzatishni ta'minlash, ikkinchi tomondan har qanday tizimga tushunarlidir (maslan dastur-mijozga). WWW da qo'llaniladigan uzatish qaydnomasi, gipermedia ma'lumotlarini mashinaga bog'liq bo'lmagan holda uzatish imkoniyatini beradigan, Hyper Text Transfer Protocol (HTTP) - gipermatnni uzatish qaydnomasi deyiladi. Bunda ikkita punkt o'rtasidagi aloqa ishlash vaqtining hammasiga o'rnatilmay, balki mijoz so'roviga serverning har bir javobidan so'ng uzilish qiladi. Qaydnoma mijoz-dastur server bilan qanday muomala qilishni belgilab beradi.

Internet WWW xizmatidan foydalanish uchun maxsus dasturlar yaratilgan bo'lib, ular Web-brauzerlar (Browser) deb ataladi. Browser inglizcha so'z bo'lib, ko'rishni ta'minlash, ko'rsatish ma'nosini anglatadi. Birinchi Web-brauzer 1990- yil CERN (Evropa Yadroviy Tadqiqotlar Kengashi) xodimi Tim Berners-Li tomonidan yaratilgan. Hozirgi kungacha juda ko'p Web-brauzerlar yaratilgan. Mosaic, Opera, AdWiper, Netscape Navigator, Netscape Communication, Microsoft Internet Explorer va Power Browser shular jumlasidandir. Bulardan eng ko'p foydalaniladigani Netscape Communication va Microsoft Internet Explorerdir. Microsoft firmasining Internet Explorer dasturini Windows amaliyot tizimi tarkibiga kiritilganligi bu brauzerning keng tarqalishiga sabab bo'ldi.

Web-brauzerning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- Web-sahifalarni xotiraga yuklash va ko'rish;
- Web-sahifani diskka yozib qo'yish (saqlash);
- WWW dagi manzil bo'yicha Web-sahifani chiqarish.

Web-tarmoq tuzilishi

Web-tarmoqni ochganda birinchi bo'lib foydalanuvchining ko'ziga tashlanadigan sahifa bu Uy sahifasidir, ya'ni Home Page. Bu sahifa tarmoqning maqsad va belgilari haqida axborot beradi, shuning uchun ham asosiy rol o'ynaydi. Bundan tashqari, sizning qiziqishlaringiz yoki tijorat faoliyati borasida qisqacha axborot beradi. Ba'zan Uy sahifasini birinchi sahifa deb ham ataladi.

Odatda birinchi bo'limidan boshlab sekin-asta so'nggiga qadar o'qib boriluvchi kitobdan farqli o'laroq, Web tizimi foydalanuvchilarga aynan ularni qiziqtirayotgan axborotni shu vaqtning o'zida ko'zdan kechirishga imkon beradi. Web-tarmoq tizimi daraxtni eslatadi: markaziy bo'limning yirik shoxlari mayda shoxlarga, ya'ni ular bilan bog'liq axborotga olib boradi. Har bir shox alohida Web-sahifasini anglatadi. Gipermurojaatlardan foydalangan holda bir tarmoq ichida harakatlanish yoki bir tarmoqdan boshqa bir tarmoqqa o'tish mumkin. Gipermurojaat mantli yoki grafikali bo'lishi mumkin. Gipermurojaat tugma sifatida xizmat qiladi. Uni bossangiz, siz u tasvirlagan yerga borib qolasiz. Odatda, gipermurojaat matni ma'lum sahifadagi qolgan matndan ajralib turish maqsadida boshqa bir rang bilan belgilanadi va ko'pincha gipermurojaat tanlanganidan so'ng, uning tagiga chiziladi hamda rangi o'zgaradi. Bu esa uning ishlatilganligidan dalolat beradi.

Web-tarmog'ini yaratishda axborotni guruh yoki bloklarga ajratmoq zarur. Web-tarmoq notekis bir muhitdir. Qachonki yaratilgan Web-tarmoq yuqoridan-pastga tamoyili yoki daraxtsimon tuzilish asosida qurilgan bo'lsa, hamda unda Uy sahifasida Web-tarmoq tarkibining qisqacha ko'rinishi, shuningdek axborot tarmoqlari (shoxlari)ga o'tish variantlari ko'rsatilgan bo'lsagina, uning tuzilishi samarali deb hisoblanadi. Daraxtsimon tuzilishga ega Web-tarmoqlarni 3 toifaga bo'lish mumkin:

- U ysahifasi (asosiy sahifa);
- Axborot sahifasi (ma'lumotli sahifa);
- Qo'shimcha sahifa.

Web-tarmoqning Uy sahifasi tarmoqqa kiruvchi eshik hisoblanadi. Bu sahifa yaratilgan tarmoqdagi eng asosiysidir, chunki tarmoqqa kiruvchi siz haqingizdagi, sizning kompaniya yoki tashkilotingiz haqidagi eng birinchi taassurotlarini aynan shu sahifadan oladi. Ma'lumotli sahifalar – bu murojaatlari Uy sahifasida joylashgan Web-tarmoqdir.

WWW hujjat stillashtirilgan va formatlashgan matn, grafik va Internetning turli xil zahiralari bilan giperaloqasi bo'lishi mmumkin. Bu aytilgan imkoniyatlarni amalga oshirish uchun maxsus til ishlab chiqilgan bo'lib, Hyper Text Markup Landuage (HTML), ya'ni Gipermatnni belgilash tili deb ataladi. HTML da yozilgan hujjat matnli fayldan iborat

bo'lib, axborot yetkazuvchi matni va belgilash "teg"idan (markup tags) tuzilgan. Tegalar HTML standarti bilan belgilangan belgilar ketma-ketligi (qatori) bo'lib, ko'rib chiqish dasturi uchun ko'rsatmalardan iborat. Bu ko'rsatmalarga binoan dastur matni ekranda joylashtiriladi, unga grafik fayllarda alohida saqlanadigan fayllarni qo'shib qo'yadi va boshqa hujjatlar yoki Internet zahiralari bilan giperaloqani shakllantiradi. Shunday qilib, fayl HTML tilida WWW – hujjat qiyofasiga shu paytda o'tadi-ki, qachon-ki u ko'rib chiqish dasturi orqali izohlab berilsa.

Saytlarni yaratish jarayonida har bir proekt uchun quyidagi masalalarni hal qilish zarurdir:

1. Foydalanuvchilar toifasini aniqlash.

Serverda joylashgan ixtiyoriy ma'lumot foydalanuvchi uchun qiziq bo'lishi kerak. Shu sababli sayt yaratishda quyidagi savollarga albatta javob topmoq zarur: foydalanuvchi kim? Menedjer mi yoki shaxsiy foydalanuvchi yoki diller-mi? Foydalanuvchi aniqlangandan so'ng, unga qanday ma'lumotlar kerak degan savol paydo bo'ladi?

2. Proektni bajarish uchun sizning server va kanallaringiz quvvati yetarli-mi.

Foydalanuvchilarda sizning saytingizdagi axborotlarni tez ko'rish imkoni bo'lsagina, ular yana qayta sizning saytingizga kirishlari mumkin, aks holda ular qaytib kelmaydilar. Shuning uchun Internet bilan aloqani yuqori tezlikdagi kanallarda tashkil qilish kerak.

3. Web ning mos texnologiyasini tanlash.

Bu bosqichda qaysi dasturiy ta'minotdan foydalanishingiz hamda hujjatlarni serverga joylashtirish uchun qaysi dasturlarni ishlatishingizni hal qilishingiz kerak.

4. Xavfsizlik tizimini tanlash.

Oxirgi vaqtda xakerlar ko'paygani sababli firewall texnologiyasi ishonchli hisoblanadi. Unga ko'ra foydalanuvchilar tashqaridan faqat WWW-serverga kiritiladi. Lokal tarmoq ichiga pochta kiritiladi. Bunda local tarmoqning ixtiyoriy foydalanuvchisiga Internetga chiqish chegaralanmaydi.

5. Axborotni boshqarish.

Bu bosqich muhim bo'lib, u quyidagi savollarni o'z ichiga oladi: axborot toifasini aniqlash, u qayerdan olinadi, axborot manbaini nima uchun aniqlash kerak va u HTML da qanday jo'natiladi. Bu yerda axborot tuzilishini, ya'ni hujjatlar orasida qanday gipermatnli aloqalar bo'lishini ham aniqlash lozim.

6. Eng yaxshi dizaynlarni qo'llash.

Web-serverda axborotlarni e'lon qilish shunday tashkil qilingan-ki, sahifa formati ixtiyoriy paytda o'zgartirilib foydalanuvchiga taqdim etiladi. Sahifaga qo'llanilgan yaxshi dizayn hamda sahifaga yangi axborotlarni tezda qo'shish foydalanuvchi qiziqishini orttiradi. Web – sahifani yaratishda yana shuni e'tiborga olish kerak-ki, katta imkoniyatlarga ega bo'lgan monitorlarda yaratilgan sahifangizni kam imkoniyatlarga ega bo'lgan, ranglari chegaralangan miqdorda bo'lgan monitorlarda ham ko'rish mumkin bo'lsin.

7. Web-serverlarni qo'llash.

Har bir axborot tizimi kabi Web-server ham muntazam aktuallashib borishi kerak. Serverni ishlab chiqishda eng kerakli qism bu qo'llashni rejalashtirishdir. Bunda oddiy usul sizning firmangizning ichki serveridan yangi axborotlarni yuklashdir. Ko'p sonli axborot provayderlariga ega bo'lgan katta tashkilotlarda server sahifalari tez-tez yangilanib turishi kerak. Fayllarni qo'lda kiritish va yo'qotish foydalanuvchi diqqatini o'ziga jalb qilgan axborotlarni yo'qolishiga olib kelishi mumkin. Lekin shunga qaramay, qo'llovchi resurslarni, gipermatnli aloqalarning saqlanganligiga ishonch hosil qilish uchun, qo'ldat ekshirtirish imkoniga ega bo'lishi kerak.

8. Nashr qilish qonuniyligi.

Ilmiy va boshqa tadqiqotchilar tarmoqning manba huquqlarini himoya qiluvchi yozilmagan qonunlariga ishonib, o'zlarining axborot va dasturlari bilan Internet orqali erkin almashishgan. Lekin Internetdan tijorat maqsadlarida foydalana boshlanilgandan so'ng muallif huquqlarining, savdo markalarining himoyasi, javobgarligi xususida savol paydo bo'ldi. Kiritilgan elektron materiallar mavzusi bo'yicha munozara hozircha ochiq ekan, on-line kommunikatsiyasi uchun huquqlar himoyasi

avtomat tarzda kafolatlanmagandir. Lekin bu munozara Web dagi barcha materiallardan bemalol foydalanish mumkin degani emas.

9. Resurslar uchun mablag' va haq to'lovi.

Ko'pgina tashkilotlar Web-saytni o'zining axborot tizimini kengaytiruvchi vosita deb qaraydi va uni ochish va qo'llab turishni maxsus guruhlariga topshiradi. Web uchun standart guruh administrator, dasturchi, ishlab chiqaruvchi, yozuvchi va tahrirchilardan iborat bo'lishi lozim. Web-server yaratish uchun ketadigan mablag' asosan loyiha maqsadiga bog'liq bo'ladi. Ish haqidan tashqari standart byudjet texnika, Internetga ulanish, dasturiy ta'minot xarajatlarini ham o'z ichiga oladi. Lekin shu bilarn birga, Web turli qog'oz materiallarga, reklama va e'lonlarga bo'lgan xarajatlarni kamaytiradi.

10. Muvaqqiyatni ta'minlash.

Web server yaratilgandan so'ng, muvaqqiyatini ta'minlash uchun u haqida axborot tarqatish zarur. Server yaratgan tashkilot oddiy formani to'ldirgandan so'ng, uning manzili butunjahon ro'yxatiga kiritiladi. Tarmoqning Yahoo Search Engine, Info seek va boshqa vositalari ham o'zida barcha kirish mumkin bo'lgan WWW-serverlarning ro'yxatini saqlaydi va foydalanuvchiga kerakli axborotlarini qidirish uchun oddiy vositalarni taklif etadi.

Korxona Web - saytni tuzishda quyidagi o'zaro bog'liq guruhlariga jamlash mumkin bo'lgan bir qator tashkiliy va texnik savollarning yechimini topish zarur: saytni ishlab chiqish, saytning joylashuvi, sayt kuzatuvchi.

Saytni ishlab chiqish. Korxonaning o'z oldiga qo'ygan maqsadlariga, Shuningdek mumkin bo'lgan loyiha moliyalanishining hajmiga bog'liq holda bu yerda jarayonlarning bir nechta muqobili bo'lishi mumkin.

Eng sodda ko'rinishda Web -sajt yaratuvchisi ro'lida katga bo'lmagan korxona boshqaruvchisi ham chiqishi mumkin. Hozirgi vaqtda faqatgina tayyor Web - betlarigina emas, balki ishlatishda sodda bo'lgan shablonlar, grafik rasmlar kutubxonasi va mustaqil ishlab chiqarish bo'yicha qo'llanmalarni taklif etuvchi kompaniyalarning yetarli soni mavjud. Birmuncha murakkab WEB - saytlarni ishlab chiqaruvchisi ro'lida korxona personalni yoki ixtisoslashgan firmalar chiqishi mumkin.

Umumiy holda saytning ishlab chiqarilishi va keyinchalik xizmat ko'rsatish uchun turli xil sohadagi mutaxassislarning birgalikda ishlashi lozim. Ularning tarkibiga quyidagilarni kiritish mumkin:

- Web - saytni ishlab chiquvchi va Yangilovchi dasturchilar guruhi hamda Web - sayt tizilmasini konstruksiyalovchi va grafik to'ldiruvchi Web - dizaynerlar korxona boshqaruvi bilan birga ishlaydigan va Web - saytning axborot to'lishini aniqlaydigan axborot ta'minoti guruhi;

- korxonaning Web-sayti to'g'risidagi ma'lumotni ixtisoslashgan nashriyotlarda, prospektlarda, bukletlarda, kataloglarda, shuningdek saytni Internetning qidiruv tizimlari va kataloglarida ro'yxatdan o'tkazish yo'li bilan tarqatuvchi Web- sayt ilgarilashuvi guruhi.

Korxona Web - saytni ishlab chiqishda vujudga keladigan muammolar o'rtasida eng asosiysi va murakkabi bo'lib uning tarkibini aniqlashtirish masalasi hisoblanadi. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, hozirgi vaqtda korxonaning rivojlangan saytlari odatda quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

- korxona tarixi (tashkil topish tarixi, asosiy yutuqlar, elektron tijorat yuritilishining maqsadi, mijozlar va hamkorlarning fikrlari);

- korxona mahsuloti va xizmatlarini taklif etish (narx va texnik tavsiflar, kataloglar, yetkazib berish shartlari va servisli xizmat ko'rsatish, afzalliklar tavsifi);

- texnik ta'minot bo'limi (maslahatlar, tavsiyalar va qo'llash uslublari);

- korxonani milliy iqtisodiyotning u yoki bu tarmog'iga tegishliligi (analitik material, statistika va h.z.);

- mahsulot va xizmat ko'rsatishni buyurtma berish shakli;

- kelib ketuvchilar soni hisoblanishi;

- ayni paytdagi Yangiliklar rubinasi;

Potensial mijoz bo'lgan kelib ketuvchilar uchun ro'yxatdan o'tish shakli Web - saytni yaratish jarayoni odatda quyidagi umumiy savollar yechimini talab etadi:

Maqsadni aniqlash. Web -sayt nima uchun yaratilayotganligi, natija qanday bo'lishi lozimligi, umuman korxona faoliyat jabhasi qanchalik elektron tijoratni Internetga kiritish to'g'ri kelishini aniqlamoq lozim.

Tuzilma tanlovi. Web - sayt o'zaro giperaloqa bilan bog'langan alohida betlarning birlashuvidan tarkib topadi va Web - saytning manzilinini tergandan so'ng kelib - ketuvchilar boshqa betlarga olib boruvchi ssilkalar joylashgan asosiy betga tushadi. Qabul qilinganidek, har bir betga o'z axboroti bo'lishi tegishli.

Web - manzil tanlovi. Manzilda korxona nomi ishlatilishi tabiiy hol, ammo bu yondashuv belgilar soni 5 - 7 dan oshmaganda o'zini oqlaydi. Aks holda korxona nomidan kelib chiquvchi abbreviaturani ishlatish maqsadga muvofiqdir.

Asosiy betning logotipi va nomlanishining tanlovi. Ular alohida e'tiborni talab etib yaxshi esda qoladigan bo'lishi qerak. Uzoq yuklanishni talab etadigan grafiklarni juda ham ko'p qo'llash yaramaydi. Bundan kelib ketuvchining sabri yo'qolishi mumkin.

Fon rangi tanlovi. Asosiy va boshqa betlar foni tanlanganda o'rtacha bo'lishi darkor. Betlardagi matn hech qanday kuchlanishsiz o'qilishi, rang esa barcha monitor turida, Web - betlarning barcha ko'rish dasturida akslanishi lozim.

Web -sahifalarning tuzilmasi tanlovi. Agar Web -saytda ko'p axborotni joylashtirish kerak bo'lsa, u holda yoki uzun sahifalar, yoki qisqa ko'p sonli sahifalar yaratmoq lozim. Uzun sahifalar kelib ketuvchilar uchun undan nusxa olish qulayligi va o'z komp'yuteri xotirasiga joylashtirish imkoni mavjudligi bilan ajralib tursa, ammo ular foydalanuvchidan skrolling (prokrutka) ni ishlatishni talab etadi hamda ular ko'proq yuklanadi. Agar har bir Web -sayt bo'limida matn kam bo'lsa, uni alohida qisqa sahifaga joylashtirmoq maqsadga muvofiqdir.

Fotografiya va grafika joylashtirish. Agar Web -sayt axborotlilikini fotografiyalar yoki rangli grafik tasvirlar (masalan, mahsulot katalogini ko'rsatish) yordamida oshirish kerak bo'lsa, qimmatli axborotni ko'rsatish zaruriyati va sahifa yuklanishi tezligi o'rtasida kompromiss yyechimni qidirish lozim. Agar sahifa Uzoq yuklansa, mumkin bo'lgan mijozni yo'qotish mumkin.

Saytni joylashtirish. Korxona Web- saytni joylashtirishning ikki xil usuli mavjud: saytni provayder jihozida joylashtirish va Web -saytni korxonani o'zining jismoniy Web - serverida joylashtirish.

Agar korxona rahbari saytni provaydyerda joylashtirish to'g'risida qaror qabul qilgan bo'lsa, quyidagilarni aniqlash lozim:

- provaydyerda tashqi kanal o'tkazish imkoniyati va uning yuklanishi qanday?

- axborot Yangilanishi qay tarzda olib boriladi, buni kim bajaradi va bu uchun qo'shimcha haq ajratiladimi?

- korxona Web - saytida interaktiv shakllar ishlatish mumkinmi?

- provayder korxona serveri tahlili bo'yicha qanday imkoniyatlar (masalan, hisoblashni o'rnatish, serverga murojaat qilgan serverlar ro'yxati, servyerda ko'rib chiqiladigan sahifalar ro'yxati va b.)ni taklif eta oladi?

Agar korxona Web - sayti milliy bozorga mo'ljallangan bo'lsa, u holda uii biron-bir milliy provayderlarning serveriga joylashtirish lozim. Agarda korxona mahsuloti yoki xizmatlari xalqaro bozorga mo'ljallangan bo'lsa, unda Web -saytni chet el, Shu qatorda Shimoliy Amerika kompaniyalari serveriga joylashtirmoq kerak, zerobunda axborotni olish tezligi va u bilan ishlash samaradorligi yuqori bo'ladi. Agar korxonaga milliy va xalqaro bozor bir xilda zarur bo'lsa, u holda ona tilidagi va ingliz tilidagi versiyalar ishlab chiqilmog'i va yuqorida keltirilgan muqobilli joylarda yoki bir Web -saytda birlashtirmoq kerak.

Internetda elektron tijoratni olib borayotgan korxona boshqaruvchisi o'zining jismoniy Web-serverini tashkil qilish va qo'llab - quvvatlash bo'yicha qaror qabul qilishi mumkin. Ushbu muqobil uqoridagilardan qator farqlarga ega. Avvalo, Web -server yaratishga etadigan xarajatlar yig'indisi ko'proq, narxi esa sezilarli darajada katta, yangi ishlarning hajmi va murakkabligiga qarab to'laqonli server tashkil qilishga 10 ming dollardan ortiq pul mablag'lari ketishi mumkin. Korxona serverini joylashtirish alohida kuchli kompyuter va o'tkazuvchanlik qobiliyati 64 Kb/s dan kam bo'lmagan aloqa kanalini talab etadi (aks holda serverga kiruvchilarda grafika bilan ishlashda, Shuningdek server yuklanishi korxona ichki tarmog'idan Internetga chiqishda qiyinchiliklar tug'diradi).

Web -server tashkil etuvchilari bir necha Web -sayt va serverlarni ishlab chiqishda (o'rtacha dizayn va mumkin bo'lgan to'lovga interaktiv elementlar) tajribaga ega bo'lgan firmalar, shuningdek faqat shunda ixtisoslashgan va katta tajribaga ega bo'lgan kompaniyalar chiqishlari mumkin.

Umuman olganda shuni aytish mumkinki, katta bo'lmagan korxonalarda shaxsiy, Web - serverni ishlatish faqatgina elektron tijorat tizimining ishlatish yuqori darajada bo'lgandagina o'zini oqlaydi. Masalan, shaxsiy server elektron tijorat tizimini korxonaning moliyaviy xo'jalik faoliyati bilan integratsiyalashuvida kerak. Shaxsiy serverni ishlatish axborotni himoya qilish darajasini oshirishi va Shu kabilar nuqtai nazaridan maqsadga muvofiq. Biroq bu holda shaxsiy serverni sotib olish uchun ketadigan umumiy xarajatlarni hisobga olish lozim.

Birinchi hamda ikkinchi muqobillarda server joylashtiriluvda axborotni himoya qilish savollari alohida e'tibor talab etadi.

Sayt kuzatuv. Elektron tijoratni Internetga kiritishda korxona taklif qiladigan mahsulot va xizmatlar bo'yicha taklif va fikrlarni bilish uchun Web -sayt kelib - ketuvchilarini maqsadli o'rganishni tashkil qilish muhim rol o'ynaydi. Odatda kelib - ketuvchilarni quyidagilar yordamida o'rgansa bo'ladi:

- *Web - saytning kelib - ketuvchilarni maxsus ro'yxatdan o'tkazish bo'yicha bo'limi.* Bo'lim aniq shakllantirilgan, shaxsiy va moliyaviy ruxdagi ma'lumotlarga tegishli bo'lmagan savollardan tarkib topgan bo'lishi kerak. Kelib -ketuvchilar javoblari ularning sinflashuviga va ular ichida ko'proq talablar kategoriyalarini ajratib olishga yordam beradi

- *elektron pochta orqali axborot so'rovlari.* Buning uchun Web - saytda kelib-ketuvchilar o'zlarining rekvizitlarini (ism, pochta manzili, elektron pochta manzili va b.) qoldirish uchun, mahsulot hamda xizmatlar bo'yicha qanday qo'shimcha axborot olmoqchiligini ko'rsatish uchun joy ajratiladi

- *mijozga beriladigan savollarning eng kam savollar ro'yxatini buyurtma shakliga kiritish.*

Ma'lumot bir vaqt o'tgandan so'ng Web - saytning quyidagilar samaradorligini aniqlash maqsadida taxlil qilmoq maqsadga muvofiq:

- korxona tomonidan taklif etiladigan tovar va xizmatlar haqida to'liq tasavvur berilishi;

- aynan shu korxona mahsuloti va xizmatlarining ustuvor tomonlarining kelib ketuvchilarga etkazilishi;

- ma'lum tovarlar va xizmatlar tavsifi to'g'risida ma'lum axborotning tez topilishini ta'minlanishi;

- tovar va xizmatlarga to'lash va buyurtma berish usullari haqida aniq axborot berilishi.

Shuningdek, Web - sayt grafigini quyidagi savollarga javob topish maqsadida tahlil qilish foydalidir:

- o'tgan davr ichida unga qancha kelib - ketuvchilar tashrif buyurgan? bu kelib - ketuvchilar kimlar?

- ularga qaysi axborot kerak bo'lgan?

- kelib - ketuvchilar faolligining "piki" qaysi vaqtga to'g'ri keladi?

- Web - saytning qaysi sahifalari mashhurroq?

- qaysi qidiruv mashinalari va zahiralar kataloglari Web -saytga kelib -ketuvchilarni olib kelayapti?

- boshqa Web - saytlarda joylashtirilgan qaysi reklama ssilkalari kelib - ketuvchilarning ko'proq sonini ta'minlaydi?

Kerakli axborotni olish uchun provayder xizmatlaridan yoki maxsus dasturiy ta'minotdan foydalanishga to'g'ri keladi.

Elektron tijoratni Internetda rivojlantirish bo'yicha qaror qabul qilgan korxona boshqaruvchisi potensial mijozlarni uning korxonasining Web - saytiga tashrif buyurishlariga bir necha asosiy sabablar majbur etishini hisobga olishi lozim.

Axborot qabul qilishga motivatsiyalashuv. Internet

foydalanuvchilarning ko'pgina guruhi kerakli ma'lumotni qidiradi va Web -saytga bilmagan holda kirib qoladi. Ularning keyingi harakatlari bu Web - sayt ularning kutganiga to'g'ri kelish - kelmasligiga bog'liq. Boshqa guruh esa Web -saytga kerakli mahsulot, xizmat yoki ularga tegishli bo'lgan ma'lumotni bilish maqsadida keladi. Tashrif buyuruvchilar Web -saytga berilgan iqtisodiyot yo'nalishi bo'yicha boshqa Web - saytlarga ssilkalar

qidirib ham kirgan bo'lishi mumkin. Agar Web - sayt ularga foydali axborotning salmoqli hajmini taklif qila olsa, u holda kelib ketuvchilar unga qayta -qayta keladilar va ularning bir qismi korxona mijozlari bo'lib qoladi.

Qiziqtirishga intilish. Bu yetarli darajada kuchli sabab. Korxona rahbari Web -saytda umumiy masalaga eng ko'p nima javob berishi to'g'risida qaror qabul qilishi lozim: grafika, fotografiya, video parchalar va boshqalar.

Iqtisodiy motivatsiya. Internet odatiy usullarga nisbatan tezroq va arzonroq axborot olish imkonini beradi. Oxirgi vaqtda tanlov boyligi, vaqtning kam sarflanishi, kam narx nuqtai nazaridan bundanda qulay sotib olish imkoniyati paydo bo'lgan. Umuman olganda, Internet orqali potensial mijozlar keyingi sotib olishga o'z ta'sirini ko'rsatuvchi tovar to'g'risida axborotga ega bo'ladilar. Mijozlarni jalb qilish usullaridan biri avvaliga nimanidir bepul taklif qilishdir.

So'zlashuvga motivatsiyalashuv. Yangiliklar guruhlar, so'zlashuv dasturlari, Internet -telefoniya va boshqa vositalar do'stona muxitni yaratadi. Anonim bo'lib qolish imkoniyati bo'lsa, o'z fikrini maksimal ochiqlik bilan aytishga yordam beradi. Agar Web - saytni shunga o'xshash so'zlashuv vositalardan biri tashkil qilsa, bu albatta kelib - ketuvchilar diqqatini jalb etadi.

Saytga potensial mijozlarni jalb etish muammosi to'g'risida so'zlab biz keyingi mavzuda kengroq ko'rib o'tilishi kerak bo'lgan umumiy savolga ham to'xtadik.

Foydalanuvchi sizning serveringizga tez-tez kirib turishini istasangiz, uning sahifalarini doimo yangilab turishingiz lozim.

Shunday qilib, Web-server yaratish – bu oson ish emas. Lekin, xohish bo'lsa, texnik muammolarni hal qilgan holda yaxshi tayyorgarlik ko'rib Web-server yaratish sizning ixtiyoringizdadir.

IX-bob. HTML BELGILASH TILI HAQIDA TUSHUNCHA. TEGLAR. WEB SAHIFA YARATISH.

9.1. HTML tili

Internetning rivojlanishini zamonaviy bosqichi 1990 yillarning boshlarida ma'lumotlar almashishining yangi protokoli paydo bo'lishi bilan boshlandi. Bu protokol HTTP (Hyper Text Transfer Protocol – gipermatnlarni uzatish protokoli) deb ataladi. Bu protocol bilan birgalikda World Wide Web (yoki qisqacha WWW) xizmati ham paydo bo'ldi. WWW (World Wide Web) – bu keng tarqalgan Internet xizmati bo'lib, gipermatnli hujjatlar (Web sahifalar)ni kompyuterlarda tasvirlash va uzatish uchun mo'ljallangan. Ko'pincha uni Web deb atashadi. WWW xizmati bugungi Internetda asosiy rolni o'ynaydi, shuning uchun, ba'zan uni Internet deb ham atashadi. Aslida esa u internetning bitta xizmat turi bo'lib hisoblanadi. Web sahifa (HTML hujjat) WWWga joylashtirilgan, .htm yoki .html formatli HTML tilida ifodalangan matnli fayllardir. Web sahifalar multimediya texnologiyalarini mujassamlashtirgan holda, turli ko'rinishdagi ma'lumotlar (matn, ovoz, animatsiyava video)ni o'zida umumlashtiradi. Web sahifa matnlardan tashqari gipermatnli murojaat bog'lanishlarni ham o'zida saqlashi hamda ular yordamida boshqa Web sahifalarga o'tish va ularni ko'rish mumkin. Web sahifalarni ko'rish uchun maxsus dastur (brauzer), masalan, Microsoft Internet Explorerdan foydalanish mumkin.

9.2. HTML. HTML hujjatining tuzilishi. Asosiy teglari

WWW asosida ikkita tushuncha: HTMLda hujjatlarni formatlash va gipermatnli murojaat yotadi.

HTML (Hyper Text Mark up Language – gipermatnlarni belgilash tili) tili matnli hujjatlarni belgilovchi maxsus tilni ifodalaydi. HTML tili bu dasturlash tili emas. HTML tilining asosiy vazifasi – bu matnning mantiqiy tuzilishini aniqlash: qaysi qismi sarlavha, abzats qayerdan boshlanadi va tugaydi, matnning qaysi qismiga alohida ahamiyat beriladi va hokazo. Berilgan matnni belgilashni bajaruvchi HTML tili kodlari **teg** (teg – yorliq, belgi) deb ataladi. Teg–bu simvollar to'plami. Teglar hujjat ko'rinishini faqatgina boshqarib, o'zi aks ettirilmaydi.

Barcha teglar < (kichik) simvoli bilan boshlanib, > (katta) simvoli bilan tugaydi. Teglar juft-juft qo'llaniladi. Boshlovchi teg<simvollar orasiga, yakunlovchi teg esa </> simvollar (matematikadagi ochiluvchi va yopiluvchi qavslar kabi qo'llaniladi) orasiga yoziladi. Teglarining kichik yoki katta harflarda yozilishi farq qilmaydi. Har bir teg HTML tilida maxsus vazifani belgilaydi.

Ular orasiga teg identifikatori (nomi, masalan V) yoki uning atributlari yoziladi. Yagona istisno bu murakkab chegaralovchilar (<!-- va -->) yordamida belgilanuvchi sharhlovchi teglardir. Aksariyat teglar jufti bilan ishlatiladi. Ochuvchi tegning jufti yopuvchi teg. Ikkala juftlik faqatgina yopuvchi teg oldidan «slesh» « / » qo'yilishini hisobga olmaganda, deyarlibirxilyoziladi. Juftteglariningasosiyfarkishundaki, yopuvchi teg parametrlardan foydalanmaydi. Yopuvchi tegga ehtiyoj bo'lgan teg yana konteyner deb ham ataladi. Ochuvchi va yopuvchi teg orasiga kiruvchi barcha elementlar teg konteyneri tarkibi deyiladi. Yopuvchi tegga ehtiyoji bo'lmagan bir qator teglar mavjud. Ba'zida yopuvchi teglar tushirib qoldirilsa ham zamonaviy brauzerlar aksariyat hollarda hujjatni to'g'ri formatlaydi, biroq, buni amalda qo'llash tavsiya etilmaydi. Masalan, rasm qo'yish tegi , keyingi qatorga o'tish
, baza shriftini ko'rsatish <BASEFOND> va boshqalar o'zining , </BR> va hakozi yopuvchi juftlarisiz yozilishi mumkin. Noto'g'ri yozilgan tegni yoki uning parametri brauzer tomonidan rad qilinadi. (bu brauzer tanimaydigan teglarga ham taalluqli). Masalan, <NOFRAMES> teg-konteyneri faqatgina freymlarni taniydigan brauzer tomonidan hisobga olinadi. Uni tanimaydigan brauzer <NOFRAME> tegini tushunmaydi. Teglar parameter va atributlarga ega bo'lishi mumkin. Parametrlar yigindisi har bir teg uchun individualdir. Parametrlar quyidagi qoida asosida yoziladi:

- Teg nomidan so'ng probellar bilan ajratilgan parametrlar kelishi mumkin;
- Parametrlar ixtiyoriy (proizvolniy) tartibda keladi;
- Parametrlar o'zining nomidan keyin keluvchi «=» belgisi orqali beriluvchi qiymatlarga ega bo'lishi mumkin;
- Odatda, parametrlar qiymati « » - «qo'shtimoq» ichida beriladi;

- Parametr qiymatida ba'zan yozuv registry muhim bo'ladi.

Shuni esda tutish lozim-ki, hamma teglar o'zining individual parametriga ega bo'lishiga qaramay, shunday bir qator parametrlar mavjud-ki, ularni <BODY> bo'limining barcha teglarida ishlatish mumkin. Bu parametrlar CLASS, ID, LANG, LANGUAGE, STYLE va TITLE lardir. HTML-hujjatini yozishni boshlashda ishlatiladigan birinchi teg bu <HTML> tegidir. U har doim hujjat yozuvining boshida bo'lishi lozim. Yakunlovchi teg esa </HTML> shakliga ega bo'lishi darkor. Bu teglar, ular orasida joylashgan yozuvning hammasi butun bir HTML-hujjatini anglatishini bildiradi. Aslida esa hujjat oddiy matnli ASCII-faylidir. Bu teglarsiz brauzer hujjati formatini aniqlab, tarjima qila olmaydi. Ko'pincha bu teg parametriga ega emas. (HTML 4.0 versiyasiga qadar VERSION parametri mavjud edi. HTML 4.0 da esa VERSION o'rniga <!DOCTYPE> parametri paydo bo'ldi. <HTML> va </HTML> orasida 2 bo'limdan tashkil topishi mumkin bo'lgan hujjatning o'zi joylashadi. Mazkur hujjatning birinchi bo'limi sarlavhalar bo'limi (<HEAD> va </HEAD>), ikkinchi bo'lim esa hujjatar tarkibiy qismining bo'limidir (<BODY> va </BODY>). Freym tuzilishi hujjatlar uchun <BODY> bo'limining o'rniga <FRAMESET> bo'limidan foydalaniladi.

HTMLdagi hujjat asosan 3 ta asosiy qismdan iborat bo'ladi:

-HTMLni e'lon qilish;

-Sarlavha qismi;

-Hujjatning tana qismi.

HTMLni e'lon qilish. HTMLda tuzilgan ixtiyoriy hujjat <HTML> tegi bilan boshlanib, </HTML> tegi bilan tugallanadi, ya'ni

<HTML>

</HTML>

Bu teglar juftligi brouzerga haqiqatan ham hujjatning HTML hujjatligi to'g'risida axborot beradi.

Sarlavha qismi. Sarlavha qismi <HEAD> va </HEAD> teglari orasiga yoziladi. Bu teglar orasida hujjat haqidagi ma'lumot joylashadi. Tuzilayotgan HTML hujjatga nom berish uchun matn <TITLE> va </TITLE> teglari orasiga joylashishi kerak, ya'ni

<HEAD>

<TITLE> Mening birinchi sahifam </TITLE>

</HEAD>

HUJJATNING TANA QISMI. Hujjatning asosiy mazmuni <BODY> va </BODY> teglari orasiga yoziladi. Ulardan birinchisi to'g'ridan-to'g'ri <HEAD> tegidan keyin kelsa, ikkinchisi esa </HTML> tegidan oldin keladi.

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>Mening birinchi sahifam</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

</BODY>

</HTML>

Umuman, to'g'ri tuzilgan HTML hujjat quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

<Html>

<Head>

Sarlavha qismi

</Head>

<Body>

Hujjatning tana qismi

</Body>

<Html>

HTML tilida tuzilgan hujjatda 3 ta asosiy <HTML>, <HEAD> va <BODY> teglar brauzerga hujjatni tashkil qilish uchun asosiy ma'lumotni uzatadi. HTML tilida tuzilgan hujjatga misollar keltiramiz:

HUJJATNING HEAD BO'LIMI.

HEAD bo'limi sarlavha hisoblanadi va u majburiy teg emas, biroq mukammal tuzilgan sarlavhada u juda ham foydali bo'lishi mumkin. Sarlavha kirgizishning maqsadi hujjatni tarjima qilayotgan dastur uchun mos axborotni yetkazib berishdan iborat. Hujjat nomini ko'rsatuvchi <TITLE> tegidan tashqari bu bo'limning qolgan barcha teglari ekranda aks ettirilmaydi. Odatda, <HEAD> tegi darhol <HTML> tegidan keyin

keladi. <TITLE> tegi sarlavhaning yagona va majburiy tegidir. Va hujjatga nom berish uchun xizmat qiladi. Hujjat nomi <TITLE> va </TITLE> orasidagi matn qatoridan iborat. Bu nom baruzer darchasining sarlavhasida paydo bo'ladi (bunda sarlavha nomi 60 belgidan ko'p bo'lmasligi lozim). O'zgartirilmagan holda bu matn hujjatga «zakladka» (book mark) berilganda ishlatiladi. Hujjat nomi uning tarkibini qisqacha ta'riflashi lozim. Bunda umumiy ma'noga ega bo'lgan nomlar (masalan, Homepage, Index va boshqalar)dan qochish lozim. Hujjat ochilayotganda birinchi bo'lib uning nomi aks ettirilishi, so'ngra esa hujjat asosiy tarkibining ochilishi ko'p vaqt olib, cho'zilib ketishi mumkin bo'lgan formatlash bilan birga yuklanishini hisobga olgan holda foydalanuvchi hech bo'lmaganda ushbu axborot qatorini o'qiy olishi uchun hujjatning nomi berilishi lozim.

9.3. Boshqa hujjat va fayllarga murojaat.

Ro'yxatlar. Jadvallar, tasvirlar. Freymlar.

Web sahifalarda turli xildagi multimediya ob'yektlari joylashtirilishi mumkin. Gipermatnli hujjatlarda matnning o'ziga qo'shimcha qilib video va audio ob'yektlar qo'llaniladi. Ссылка sifatida esa nafaqat matnlarni, balki turli xil grafiklarni qo'llash mumkin. Ссылка 2 qismdan iborat: Birinchi qismi Web-sahifalarida ko'rinadigan ko'rsatkichli ссылкаdir (anchor). Ikkinchi qismi brauzerga ko'rsatma beradigan ссылкаning manzilli qismi (URL-manzil). Ссылка ko'rsatkichi ustida sichqonchani chiqillatsa, brauzer manzili URL-manzili yordamida beriluvchi hujjatni yuklaydi. Ссылка ko'rsatkichi so'z, so'zlar guruhi yoki tasvirlar bo'lishi mumkin, shunday bo'lsa ham ko'rsatkichlar 2 turda: mantle va grafikli bo'lishi mumkin. Matnli ko'rsatkichning rangi sahifa muallifi tomonidan yoki ko'rib chiqish dasturlarini o'rnatish orqali tartibga solinadi. Masalan,

. Bu matn ссылкаning ko'rsatkichi hisoblanadi, yoki .

Birinchi misol matnli ссылка ko'rsatkichi, 2-misol esa grafikli ссылкаga misol bo'la oladi. Bajaradigan vazifasiga ko'ra ikkala ссылка bir-biridan farq qilmaydi. Ссылkaning 2-qismi URL-manzildan tashki itopgan.

Shunda Web sahifasi sichqonnnning chiqillatilishi bilan yuklanadi. Manzilni ko'rsatish – nisbiy va mutlaq bo'lishi mumkin. Brauzerga ссылка ko'rsatkichining o'zini, shuningdek ссылка qilinayotgan hujjat manzilini ko'rsatishda <A> tegidan foydalaniladi. <A> tegining faqatgina bitta HREF parametri mavjud. NREF parametrining qiymati URL-manzil hisoblanadi.

Masalan,

```
<A HREF = HYPERLINK "http://www.server.com/home/index.htm"
http://www.server.com/home/index.htm > ссылkaning matnli ko'rsatkichi
</A>.
```

Ссылкаlarni ham boshqa hujjatlarga, ham joriy hujjatning turli qismlariga yaratish mumkin. Masalan, agar katta hujjat sarlvaxasi turli bo'limlarga ссылкойlarga ega bo'lsa, unda ushbu hujjat yaxshiroq o'qiladi. Ichki ссылкойlarni tuzish uchun avvalo belgilangan joyni aniqlovchi ko'rsatkichni tuzish kerak. <A> tegining NAME parametri yordamida joylashtirilayotgan ko'rsatkichga nom beriladi. Bunda HREF paramtri ishlatilmaydi. Masalan,

```
<A NAME = "#glava_5"> </A>
```

Shundan so'ng ссылкойlarni tuzsa bo'ladi. Buning uchun HREF parametridda ссылка nomini bu ichki ссылка ekanligini ko'rsatuvchi x li old qo'shimchani joylashtirish lozim.

```
<A HREF = "#glava_5"> glava_5</A>
```

Agar ссылкойlar boshqa Web-sahifasini ko'rsatsa, u brauzer darchasiga chiqariladi. Agar ссылка boshqa turdagi hujjatni ko'rsatsa, ko'zdan kechirish dasturi avval hujjatni qabul qiladi, keyin esa u bilan nima qilishni o'ylab topadi. Brauzerning keying harakatlari quyidagicha bo'lishi mumkin:

Brauzer bu turdagi hujjat bilan qanday ishlashni biladi, masalan, agar ссылкойlar GIF formatidagi grafikli fayliga bajarilsa, unda ko'zdan kechirish dasturi darchani tozalaydi va ko'rsatilgan tasivni yuklaydi.

Brauzer berilgan hujjat turini taniy olmaydi. Bunday hollarda brauzer foydalanuvchisining mashinasidagi mavjud yordamch idasturlarga murojaat qiladi. Agar bunday dastur mavjud bo'lsa, brauzer uni ishlatadi.

Masalan, AVI-formatidagi faylga ссылка qilinayotgan bo'lsa, brauzer bu faylni yuklaydi, AVI-faylni ko'rsatish uchun kerak faylni topadi va uni ishga soladi. Web-sahifasida oldiga URL so'zini yozib elektron pochtaga ham ссылка qilish mumkin. Masalan,

 fikrlaringizni junating Yuqorida ko'rib chiqilgan teglar ishtirokida bir misolni e'tiboringizga havola etamiz:

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Shaxsiy sahifa </TITLE>

</HEAD>

<BODY>

<H1 ALIGN = CENTER> Xush kelibsiz! </H1>

<HR> saxifaning asosiy tarkibi

<HR>

<ADDRESS>

So'nggi marta 1.11.2003 da yangilangan </ADDRESS>

<A HREF=" HYPERLINK "mailto:mne@mail.ru"

mailto:mne@mail.ru "> fikrlaringizni yuboring

</BODY>

</HTML>.

Ссылкаlar sifatida grafik tasvirlar ham ishlatilishi mumkin. Tasvirni ссылка sifatida ishlatish uchun tasvirni <A> konteyner ichiga solishning o'zi yetarli. Bunday ссылkani ko'rib chiqishdan oldin tasvirni HTML-hujjatiga qo'yishni ko'rib chiqamiz.

 tegi hujjatga tasvirni kiritish uchun xizmat qiladi. Uning yagona parametri bu SRC bo'lib, u tasvirli faylning ORL-manzilini aniqlaydi.

Misol, tasvirni hujjatga qo'shayotganda uning matnga yoki boshqa elementlarga nisbatan joylashishini ko'rsatish mumkin. Buning uchun IMG tegining ALIGN parametri ishlatiladi. TOP – tasvirni yuqori chegarasi sahifasining eng yuqori elementi bo'yicha to'g'rılanadi; TEXT TOP – tasvirning yuqori chegarasi qatorning matn elementi bo'yicha to'g'rılanadi; MIDDLE – tasvirning o'rtasi qatorning

bazaviy chizig'i bo'yicha to'g'rilanadi. ABS MIDDLE – berilgan tasvir o'rtasini qator markaziga to'g'rilash; BOTTOM yoki BASE LINE – satrlarning quyi chegarasini to'g'rilab o'rnatish; ABS BOTTOP – pastki chegarani satrning pastki chegarasi bo'yicha to'g'rilash; LEFT – tasvir chap tomonga surilib, matn tasvirning o'ng tomoniga joylashtiriladi; RIGHT – tasvir darchaning o'ng tomoniga surilib, matn tasvirning chap tomonida joylashadi.

Misol,

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Tasvirlarni to'g'rilash</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<IMG SRC=tagle.gif ALIGN=top> ni yuqoridan to'g'rilash <P>
```

```
<IMG SRC=tagle.gif ALIGN=baseline>ni bazaviy chiziqlarga  
o'rnatish
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>.
```

Endi tasvirning **ссылка** sifatida qo'llanilishini ko'rib chiqamiz.

Misol,

```
<A HREF = My – doc/html> <IMG SRC = map.gif> </A>
```

Bunday tasvirning har qanday qismi MY – doc.html hujjatiga **ссылка** qo'rsatkichi kabi ishlaydi. Tasvir berilishining bir qancha imkoniyatlari bor, ya'ni alohida fragmentlar bor-ki, ular har xil resurs bajarilishini ko'rsatadi. **Ссылка**ning tashkil topishi, har xil turdagi matnlarning tasviriga **гиперссылка** bo'lishi qisqacha tasvir deyiladi. Har xil URL-manziliga ega bo'lgan nuqta yoki sohalar «qaynoq» yoki faol deb aniqlanadi. Tasvirning o'zi berilgan xarita-tasvir uchun tayanch bo'lib xizmat qiladi. Xarita-tasvir oddiy kiritilgan tasvir bo'lib, u har qanday formatni qabul qila oladi (GIF yoki JPG). Xarita-tasvir konfiguratsiyasi ham HTML-hujjatning bir qismi bo'lishi yoki alohida faolda joylashishi mumkin bo'lgan oddiy matndek yoziladi. Konfiguratsiyani tasvirlash har bir

faol

tasvirkoordinatalaridanxamdaushbusohalarningxaribiribilanboglangan

URL-manzilidan tashkil topadi. Faol sohalarining shakllari to'g'riburchakli to'rtburchak, aylana yoki ko'pburchakli bo'lishi mumkin. Web-sahifalarda xarita-tasvirlarni sotishning mijozlarga xos varianti bilan bog'liq bo'lgan teglarni ko'rib chiqamiz. Bu holda xarita konfiguratsiyasi haqidagi barcha axborot tasvir kiritilgan HTML-faylda joylashadi. USEMAP parametriga ega tegi kiritilgan tasvir tayanch tasvir ekanligini ko'rsatishga xizmat qiladi. USEMAP parametrining asosiy ma'nosi xarita konfiguratsiyasi tasviriga *ссылкадан* iborat. Masalan,

 bu misolda map.gif faylida saqlanayotgan tasvir tayanch tasvir hisoblanadi. Xarita-tasvirning o'zi ham xuddi shu faylda ta'riflangan bo'lib, super map degan nomga ega bo'lishi lozim. <MAP> tegi xarita-tasvir sohalarini konfiguratsiyasini tasvirlashda ishlatiladi. <MAP> tegi o'zining NAME parametrining konteyneridir. NAME parametri USEMAPdagi nomga mos bo'lishi kerak bo'lgan nomni bildiradi. Masalan,

 <MAP NAME = "super map"> <MAP> va </MAP> juftligi orasida xarita faol sohalarining ta'rifi joylashtirilishi lozim. Buning uchun <AREA> tegidan foydalaniladi. Har bir yakka <AREA> tegi bitta faol sohani bildiradi.

<AREA> tegi parametrlari.

SHAPE

COORDS

HREF

NOHREF

ALT

SHAPE parametri faol soha shaklini belgilaydi. Ushbu parametr qiymatlari: rect – to'g'riturtburchak (o'zgartirilmagan holda) circle – aylana poly – ko'pburchak COORDS parametri yakka faol soha koordinatalarini beradi. COORDS parametri qiymatlari faol sohani aniqlovchi nuqtalar koordinatasining vergul bilan ajratilgan ro'yxatidan iborat. Koordinatalar manfiy bo'lmagan butun sonlar ko'rinishida beriladi. Koordinatalar boshi (0,0) tasvirning yuqori chap burchagida joylashgan. Birinchi son gorizonta bo'yicha, 2-esa vertical bo'yicha koordinatalarni aniqlaydi.

Rect sohasi uchun to'g'ri to'rtburchakning yuqori chap va quyi o'ng burchaklari koordinatalari beriladi. Masalan, <AREA SHAPE=rect cords = "83, 44, 133, 94 HREF = page1 / html> circle ko'rinishidagi sohalarga 3 ta qiymat, aylana markazi koordinatalari va radius beriladi.

<AREA SHAPE = circle COORDS = "34, 32, 23" HREF = page 2.html> poly turidagi sohalar uchun ko'pburchak qirralari koordinatalari kerakli tartibda beriladi. Masalan, <AREA SHAPE = poly COORDS=" 12, 110, 37, 62, 72, 114, 70, 120, 60, 100" HREF = page3.html> HREF vv NOHREF parametrlari.

HREF parametri absolyut yoki nisbiy shaklda yozilishi mumkin bo'lgan ссылка manzilini belgilaydi. Yozish qoidasi xuddi <A> tegidagidek.

NOHREF parametrining mustaqil ma'nosi yo'q, balki faqatgina mazkur soha ссылкойalarga ega emasligini bildiradi. Masalan, ushbu parameter tomonidan berilgan ALT-matn hujjat yaratuvchisi uchun faqatgina izoh vazifasini bajaradi. Misol:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Xarita-tasvirdan foydalanish </TITLE>
</HD>
<BODY>
<IMG SRC="narbar.gif" OSEMAP="#maol">
<MAP Name="guide.HTML" SHAPE=rect COORDS="0. 0. 147.
109" ALT="Aylanali soha">
<AREA HREF="TOP10.html" SHAPE=poly COORDS="534. 62.
699. 62. 698. 236. 626. 261. 534. 235" ALT="Ko'pburchak">
</MAP>
</BODY>
</HTML>.
```

Eslatma.

 tegining ALT parametri.

Tasvirlar yuklanilishini o'chirish rejimida foydalanuvchilar uchun ALT parametri tasvirlar haqidagi matn ko'rinishidagi axborot olish imkonini beradi. Zamonaviy brauzerlar tasvir sohasiga sichqoncha kursori

olib kelinsa ushbu matnni podskazka (eslatma) (tooltip) sifatida aks ettiradi.

Masalan,

Tasvirni yuklash o'chirilganda "shahar gerbi" muqobil matni yozilgan ramka

МЕНЮ	ОРКАГА	ОПДИНГА
------	--------	---------

HTML tilida ro'yxat.

HTML tilida ro'yxat ko'rinishida ma'lumot taqdim etish uchun maxsus teglarning to'plami ko'rib chiqilgan. Ro'yxatlardan foydalanish quyidagi holatlarda qulaydir:

qiyin jarayonlar tasviri;

sarlavha uslubida ma'lumot joylashishi;

Ma'lumotlar bo'lagining yagona strukturaga birlashishi HTML tilida ro'yxatlarning quyidagi asosiy turlari qayd etilgan:

markerlangan;

raqamlashtirilgan;

ifodalar ro'yxati.

Markerlangan ro'yxat (tartibsiz – Unordered Line (UL))

Elementlarni ajratish uchun markerlangan ro'yxatda marker va bullet (uk) deb ataladigan maxsus ramzlar ishlatiladi. va teglari. Markerlangan ro'yxat tuzish uchun ichida ro'yxatning barcha elementlari joylashtiriladigan va teg – konteynerni ishlatish zarurdir. Bu teglar asosiy hujjatlardan ro'yxatni avtomatik tarzda aniqlaydi. Har bir ro'yxat elementi (List Item) tegi bilan belgilanishi lozim. Misol,

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> markerlangan ro'yxat </TITLE></HEAD>

<BODY>

 zodiac belgisi

 Kuy <! – yopuvchi teg shart emas -->

 Sigir

 Kiskichbaka

 Arslon

 Parizod

</BODY>

</HTML>.

 tegi parametrlari:

COMPACT

TYPE

COMPACT ning ma'nolari yo'q, va u faqat mazkur ro'yxatni kompakt ko'rinishida chiqarish lozimligini ko'rsatadi. Shrift kichraytirilishi yoki ustunlar ro'yxati orasidagi masofa qisqarishi mumkin.

TYPE quyidagi ma'nolarga ega bo'lishi mumkin:

Disc - markerlar buyalgan aylanada aks etadi (o'zgartirilmagan holda).

Circle - bo'yalmagan aylanada aks etadi.

Square - bo'yalgan to'rtburchakda aks etadi (4.0 da bo'yalmagan to'rtburchak). TYPE parametri mazmunini alohida ro'yxat elementlariga berish mumkin. Misol:

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> markerlangan ro'yxat </TITLE>

<H3> Remember to buy </H3>

<UL TYPE = CIRCLE COMPACT>

 milk

 bread

 apples

</BODY>

</HTML>.

Raqamlangan ro'yxat (tartibga solingan - Ordered List (OL))

HTML tilidagi boshqa ro'yxat turi raqamlangan ro'yxatdir.

Markerlangan ro'yxatdan farqli ravishda raqamlangan ro'yxat tarkibiy qismlari (elementlari) oldida tartibli raqamlar qo'yiladi. Nomerlash turi braruzerga bog'liq bo'ladi hamda ro'yxat tegi parametri bilan belgilanishi mumkin. va teglari. Raqamlangan ro'yxat tuzish uchun

ro'yxatning barcha elementlarini uzichiga olgan ... teg-konteyneridan foydalaniladi. va teglari ro'yxatni hujjatning asosiy tarkibdan ajrata turib, qatorni ro'yxatdan oldin va keyinga o'tkazishni ta'minlaydi. Har bir o'yxat tarkibiy qismi tegi bilan boshlanishi kerak. tegi parametrlari:

COMPACT

TYPE

START

TYPE raqamlangan ro'yxat turini belgilash uchun ishlatiladi.

TYPE = A – raqamlarni lotin alifbosi harflari asosida beradi.

TYPE = a – raqamlarni kichik lotin haflari asosida beradi.

TYPE = I – raqamlarni katta rim sonlarida beradi.

TYPE = i – raqamlarni kichik rim sonlarida beradi.

TYPE = 1 – raqamlarni arab sonlarida beradi (o'zgartirilmagan holda ishlatiladi).

Ro'yxat elementi raqamidan so'ng har doim qo'shimcha qilib nuqta kiritiladi. teginig o'zida raqamlar turi uchun TYPE parametri alohida ro'yxat elementi ko'rsatilishi mumkin. tegining START parametri raqamlashtirishni bir sonidan boshlamaslikka imkon yaratadi. Raqamlash turidan qat'iy nazar START parametri qiymati sifatida har doim natural sonlar berilishi lozim.

Misol,

<TYPE = A START = 5> Bunday yozuv E dan boshlanib, raqamlangan ro'yxatni aniqlaydi. tegi raqamlangan ro'yxatlar uchun TYPE va VALUE parametrlarini ishlatishga imkon beradi. tegi parametrlari bo'lgan TYPE elementlar ro'yxatidagi TYPE parametriga o'xshash. tegining VALUE parametri ro'yxatning qolgan keying elementlari raqamlarini o'zgartirmagan holda, ro'yxatning mazkur elementini o'zgartirishga imkon beradi. Ba'zi elementlari tushirib qoldirilgan ro'yxat tegi parametri uchun xosdir.

Misol,

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Raqamlangan ro'yxat </TITLE>

```

</HTML>
<BODY>
<OL>
<B> Yerdan ko'zga ko'rinuvchi eng yorqin yulduzlar </B>
<LI> Sirius
<LI> Kanopus
<LI> Arktur
<LI> Alfa Sentavra
<LI> Vega
<LI> Kapella
<LI> Rigel
<LI> Porsion
<LI> Axernar
<LI> Beta Sentavra
<LI> Betelgeyze
<LI> Aldebaran
<BR>...
<LI VALUE = 58 > Mitsar <BR>...
<LI VALUE = 75 > Polyarnaya
</OL>
</BODY>
</HTML>.

```

Aniqlovchilar ro'yxati (maxsus atamalar aniqlovchilari lug'ati)

Bunday ro'yxatda har bir element 2 qismdan tashkil topadi. Ro'yxat elementining birinchi qismida atamaning ma'nosini aniqlanayotgan atama beriladi, 2-qismida esa atama ma'nosini ochib beruvchi lug'atli maqola shaklidagi matn yoziladi. <DL>...</DL> (Definition List) teg-konteyneri yordamida aniqlanishlar ro'yxati beriladi. <DT> (Definition Term) teg konteyneri tarkibida aniqlanayotgan atamaning o'zi izohlanadi. <DD> (Definition Description) tegi ichida esa xat boshi o'z aniqlovchisi bilan keltiriladi. <DT> va <DD> teglari uchun yopuvchi teglar shart emas. Barcha ro'yxatlar quyidagi holatda yoziladi.

```

<DL>
<DT> Atama

```


<DD> Atamaninganiklovchisi

</DL>

<DT> tegidan so'ng blok darajasidagi teglar, masalan, <P> yoki <Hi> lar qo'llanilmaydi.

O'zida aniqlovchini saqlaydigan matn atamadan so'ng keying qatorda o'unga siljish bilan kiritiladi. Blok darajasidagi elementlar tegdan so'ng ishlatilishi mumkin.

<DL> tegi parametri.

COMPACT

Avvalgi holatlarga o'xshab foydalaniladi.

Misol,

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Aniqlovchilar ro'yxati </TITLE>

<HEAD>

</BODY>

<DL>

<DT> Orol

<DD> Quruqlikning
 har tomomidan suv bilan o'ralgan qismi

<DT> Qit'a

<DD> Juda katta orol

</DL>

</BODY>

</HTML>.

<DIR> va <MENU> turidagi ro'yxatlar hozirda deyarli qo'llanilmaydi.

Garchi yetakchi brauzerlar bu teglarni hamon qo'llab-quvvatlasada, HTML 4.0 spetsifikatsiyasida ikkala ro'yxat ham bekor qilingan. Ular o'rniga tegi bilan belgilanadigan markerlangan ro'yxatlar taklif etiladi. Shuningdek, kiritilgan yoki ko'p darajali deb ataluvchi turli xildagi ro'yxatlarni ixtiyoriy ravishda kiritish mumkin. Bunday ro'yxatlarda bir turdagi ro'yxat elementiga xuddi shunday yoki boshqa turdagi butun bir ro'yxatni kiritish lozim.

HTML da jadvallar

HTMLda jadvallar an'anaviy tarzda ma'lumotlarni taqdim etish usuli sifatida ishlatiladi. Biroq, HTMLda bu maqsadda qo'llanilishdan tashqari jadvallar Web-sahifalarni formatlash usuli sifatida xizmat qiladi. Quyida jadvaldan sonli ma'lumotlarni taqdim etishda foydalanishga misol keltiramiz:

Valyuta	Maks.xarid	Min.sotuv	Urta.xarid	Urta.sotuv
USD	25.10	25.40	24.87	25.55
DEM	13.00	13.59	12.32	13.76
FIM	4.35	4.47	4.08	4.52

Bunday hujjatni ko'zdan kechirishda, odatda, uni ko'rishda jadvaldan foydalanilgani sezilmaydi, chunki yacheykalar atrofidagi ramkalar chizib ko'rsatilmaydi.

TASHKENT City of Uzbekistan Home Page

Tashkent- The Stone For tress

Tashkent, Uzbekistan's capital, shows its shimmering roots as a Silk Road city even today. The 2,000 year-old-city is a major exporter to Eastern Europe of silk, cotton and textiles, as well as oil, coal, copper, sulfur, rice and manufactured products such as television sets, automobiles and tractors.

Jadvallarni yaratishga mo'ljallangan maxsus vositalar barcha muammolar va tabulyatsiya ramzlari katta ahamiyatga ega bo'lgan formatlashtirilgan matnni qo'llash imkoniyatini istisno qilmaydi. Jadvallardan foydalanish faqatgina ma'lumotlar doirasida cheklanib qolmasdan, balki matn, tasvir, boshqa jadval kabilardan iborat sahifalarda turfa xil ma'lumotlar joylashuvini tashkillashtirishda ham namoyon bo'lishi mumkin. Jadval ta'rifi <BODY> bo'limining ichida joylashishi lozim. Har bir jadval <TABLE> tegi bilan boshlanib, </TABLE> tegi bilan tugallanishi darkor.

Istalgan jadval har birida alohida yacheykalarga ma'lumotlar beriluvchi bir yoki bir nechta qatordan tashkil topadi. Har bir qator <TR> tegi bilan boshlanib, </TR> tegi bilan tugaydi. Qatordagi maxsus yacheyka

<TD>, </TD> yoki <TH>, </TH> teglarining ichida bo'lishi shart. <TH> tegi, odatda, jadvalning sarlavha yacheykalarida, <TD> esa ma'lumotli yacheykalarda qo'llaniladi. Ular orasidagi o'zaro fark shriftning turi va ma'lumotlarning yacheykalar ichida joylashishida namoyon bo'ladi. <TH> turidagi yacheykalar tarkibi o'rta qalinlikdagi shriftda aks etib, yacheyka markazida joylashtiriladi. <TD> turidagi yacheykalari tarkibi chap tomonga to'g'rilangan va vertical yo'nalish markazida joylashtiriladi. Jadvaldagi qatorlar miqdori <TR> tegi soni bilan aniqlanadi, ustunlar miqdori esa <TD> va <TH> teglarining barcha qatorlar orasidagi maksimal miqdori bilan aniqlanadi. O'zida ma'lumot saqlamaydigan yacheykalar, bir qancha <TD> va </TD> teglari futligi bilan ta'riflanadi. Har xil qatorlarda turli miqdorda bir xil o'lchamdagi ustunlar joylashgan jadvallarni tuzilish mumkin emas. Butun jadvalga sarlavha berish uchun <CAPTION> va </CAPTION> teglari qo'llaniladi. Sarlavhaning ta'riflanishi <TABLE> va </TABLE> teglari orasida, <TABLE>dan so'ng va birinchi <TR>ga qadar joylashtiriladi.

Eng oddiy jadvalga misol:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> eng oddiy jadval </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<TABLE> <TR>
<TD> Yacheyka 1 qator 1 </TD>
<TD> Yacheyka 2 qator 2 </TD>
</TR>
<TR>
<TD> Yacheyka 1 qator 1 </TD>
<TD> Yacheyka 2 qator 2 </TD>
</TR>
</TABLE> </BODY> </HTML>
<CAPTION> tegi parametri:
ALIGN parameter qiymati:
```

TOP – (o'zgartirilmagan holda) jadval ustidagi sarlavhasi;

BOTTOM – jadval ostidagi sarlavha.

Jadval sarlavhasi har doim gorizontaal yo'nalishi bo'yicha markazda joylashtiriladi. Ba'zan sarlavhada oddiy matnni berish mumkin, lekin <CAPTION> va </CAPTION> teglari orasida <BODY> dp qo'llaniladigan barcha teglarni ishlatish mumkin.

Misol,

<CAPTION ALIGN = BOTTOM> javdal ostidagi sarlavha
</CAPTION>.

<TABLE> tegi parametrlari:

BORDER

CELLSPACING

CELLPADDING

WIDTH

ALIGN

HEIGHT

BGCOLOR

BORDER – jadval setkasini hosil qiluvchi yacheyka atrofidagi va umuman javdval atrofidagi ramkalarni boshqaradi. O'zgartirilmagan holda ramkalar chizilmaydi. <TABLE> tegi doirasida ramkalarni belgilash uchun BORDER parametrini berish lozim. Bunda jadval atrofidagi ramkalarni qalinligini pikselda berish mumkin, yacheyka atrofidagi ramkalar esa minimal qalinlikda, ya'ni 1 deb olinadi.

Masalan,

<TABLE BORDER> yoki <TABLE BORDER=10>

BORDER parametri bor yoki yo'q bo'lgan taqdirda jadvalning umumiy o'lchamini o'zgartirmaydi (BORDER=0 istisnodir)

Yacheykalarni iloji boricha bir-biriga yaqin joylashtirish uchun ramkalar yo'qligini bildiruvchi BORDER=0 parametrini berish lozim. INTERNET EXPLORER brauzeri uchun BORDER=0 o'zgartirilmagan holdagi qiymat hisoblanadi. <TABLE> va <TABLE BORDER=0> qo'shni yacheykalar orasidagi (ya'ni yacheykalar ramkalari orasidagi) masofani ham gorizontaal, ham vertical bo'yicha aniqlovchi <CELL SPACING>ga o'xshash. Ushbu parametrining yozish shakli CELL SPACING = num

bo'lib, bu yerda num piksellardagi son ifodasidir (o'zgartirilmagan holda num=2). CELL SPACING=0 ning berilishi qo'shni yacheykalar ramkalari qo'shilib, jadvalning yagona setkasini hosil qiladi.

Masalan, <TABLE CELL SPACING=0 BORDER>. CELL PADDING yacheyka ramkasi va yacheyka ichidagi ma'lumotlar orasidagi masofani belgilaydi. CELL PADDING = num ko'rinishda yozilib, bu yerda num piksellardagi son ifodasidir. O'zgartirilmagan holda num = 1; num = 0 qiymati yacheykadagi matn qismining ramkaga tegishiga olib keladi. Masalan,

<TABLE CELL SPACING = 3 CELL PADDING = 10 BORDER = 3> CELL SPACING va CELL PADDING parametrlari bir vaqtning o'zida ham gorizontal, ham vertical bo'yicha star boshiga ta'sir qiladi. Ayniqsa ixcham jadvallarni hosil qilish uchun quyidagi ta'rifni yozish kerak: <TABLE BORDER = 0 CELL SPACING = 0 CELL PADDING = 0>.

9.4. Misollar

1-misol.

<Html>

<Head>

<Title> Hujjat nomi </Title>

</Head>

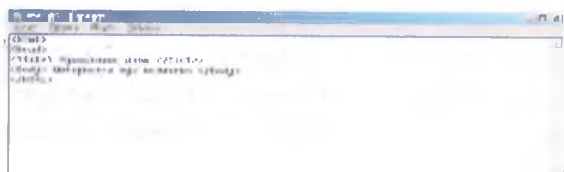
<Body> Internetga xush kelibsiz </Body>

</Html>

Bu misol HTML hujjatga eng sodda misol bo'la oladi. Dasturni kompyuterda bajarish uchun, dastlab, Bloknot matn muharriri ishga tushiriladi (**Pusk** → **Programmi** → **Standartnie** → **Bloknot**) va dastur mazmuni odatdagidek klaviatura tugmachalari orqali kiritiladi.

Dastur kiritilgandan so'ng, u fayl ko'rinishida, albatta, .html formatida xotirada saqlanishi kerak. Buning uchun **Fayl** → **Soxranit** yoki **Fayl** → **Soxranit kak** buyruqlaridan biri ishlatiladi. Bloknot dasturi oynasi yopiladi. HTML tilidagi dasturni ishga tushirish uchun fayl ustida «sichqoncha» tugmachasi ikki marta bosiladi va dastur bajariladi, natijada, ekranda quyidagi holat paydo bo'ladi (73-rasm). Dasturni tahrir qilish

uchun fayl ustida F4 tugmachasi bosiladi, fayl mazmuni ekranda paydo bo'ladi, tahrirlash ishlari bajarilgandan so'ng, fayl o'zgartirilishlar bilan xotirada saqlanadi.



73-rasm.

Quyida HTML tilida Web sahifa tuzish uchun ishlatiladigan asosiy teglar vazifalari va ularning ishlatilishini misollarda tushuntiramiz.

Izoh yozish uchun `<!--(yoki<COMMENT>)` va `-->` (yoki `</COMMENT>`) teglari ishlatiladi. Bu teglar orasiga yozilgan ixtiyoriy ma'lumot izoh deb tushuniladi. Izoh `<` (katta) simvolidan boshqa ixtiyoriy simvolni o'z ichiga oladi. Izoh yozish majburiy emas, dasturda izoh yozilmasligi ham mumkin.

Shriftlarning turi, o'lchami va rangini berish uchun `<FONT>` tegi ishlatiladi. `<FONT>` tegi hech bo'lmaganda, uchta atributlardan (`SIZE=`; `COLOR=`; `FACE=`) bittasiga ega bo'lishi kerak. `SIZE` = atributi shriftning o'lchamini belgilaydi. Umuman, bu yerda 1 dan 7 gacha bo'lgan shriftlar o'lchami ishlatiladi. Shrift o'lchamining qiymati qancha katta bo'lsa, shrift shuncha yirik yoziladi. Standart holatda shrift o'lchami qiymati 3 ga teng bo'ladi. `COLOR` = atributi shriftning rangini ko'rsatadi. Shrift rangi kalitli so'z (masalan, `RED`-qizil) yoki `RGB` tizimida o'n oltilik qiymat (masalan, `#FF0000`) bilan berilishi mumkin. `FACE` = atributi shriftlar turini (Panda Times Uz va hokazo) ko'rsatadi.

Quyidagi teglar juftligi shriftlar yozilishini o'zgartirish uchun qo'llaniladi. `<B>` va `</B>` teglar juftligi matnni quyuq (jirniy), `<I>` va `</I>` teglar juftligi matnni og'ma (kursiv), `<U>` va `</U>` teglar juftligi ostiga chizib yozish (podcherkivanie) ko'rinishlarida hamda `<S>` va `</S>` teglar juftligi esa matn ustidan chizib tashlash (vicherkivanie) uchun ishlatiladi.

HTML tilida abzatslarni belgilash uchun **<P>** va **</P>** teglari ishlatiladi. Agar yangi qatorga abzatsni belgilamasdan o'tish kerak bo'lsa, u holda **
** tegi ishlatiladi.

<p align=left> – matn qatorlarini chap tomondan tekislaydi;

<p align=right> – matn qatorlarini o'ng tomondan tekislaydi;

<p align=center> – matn qatorlarini markaz bo'yicha tekislaydi;

<p align=justify> – matn qatorlarini chap va o'ng tomondan tekislaydi. Bu yerda **align** – tekislash atributi.

HTML tilida gorizontal chiziq chizish uchun **<HR>** tegi ishlatiladi.

3-misol. Bu yerda shriftlarni quyuq (jirniy), og'ma (kursiv), tagiga chizib yozish (podchyorknutiy), matn ustidan chizib tashlash (vicherkivanie) amallariga doir dastur tuzilgan.

<Html>

<Head>

<Title> Shriftlarning yozilish uslubi **</Title>**

</Head>

<Body>

<P> Mening birinchi sahifam ****

<P><I> Men Internetda ishlay olaman **</I>**

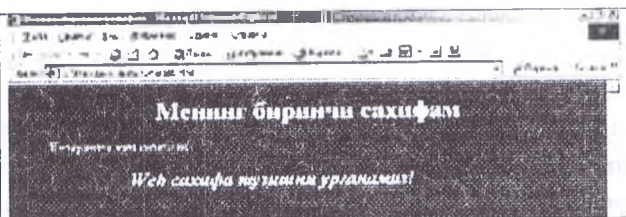
<P><U> Web sahifa tuzish **</U>**

<P><S> Internetga xush kelibsiz **</S>**

</Body>

</Html>

Rasmda dastur
bajarilishi
natijasi
keltirilgan



HTML tili hujjatning 6 ta darajali ichki sarlavhasini saqlaydi. Ichki sarlavhalar **<H1>** va **</H1>** dan **<H6>** va **</H6>** gacha bo'lgan teglar orasiga yoziladi. Kompyuter ekranida bu sarlavhalar turli o'lchamli

shriftlar bilan yozilishi mumkin. <H1> va </H1> teglari orasiga yozilgan sarlavhadagi harflar o'lchami eng katta, <H2> va </H2> teglari orasiga yozilgan sarlavhadagi harflar o'lchami undan kichik va hokazo, ya'ni <H6> va </H6> teglari orasiga yozilgan sarlavhadagi harflar o'lchami eng kichik bo'ladi. <CENTER> tegi matnni markazlashtiradi.

Yuguruvchi matnli satrlar tuzish (faqat Internet Explorer uchun).

Yuguruvchi matnli satrlar tuzish uchun <marquee> va </marquee> teglari ishlatiladi. Eng soddagina (atributlarsiz) yuguruvchi matnli satr tuzishga misol keltiramiz.

5-misol. Bu yerda yuguruvchi matnlar tuzishga doir dastur tuzilgan.

```
<html>
<head>
<title> Yuguruvchi matnli satr </title>
</head>
<body>
<marquee> Internetga xush kelibsiz </marquee>
</body>
</html>
```

Bu dastur bajarilishi natijasida ekranda «Internetga xush kelibsiz!» o'ngdan chapga yuguruvchi matnli satr paydo bo'ladi.

Yuguruvchi matnli satr hosi qilishning umumiy buyrug'i quyidagicha:

<marquee behavior = "scroll" direction="right" loop=" -1">

Yuguruvchi matnli satr yoziladi </marquee>

Agar matnli satr chapga yugurishi kerak bo'lsa, u holda right o'rniga left so'zi yoziladi. Agar matnli satr goh o'ngga, goh chapga yugurishi kerak bo'lsa, u holda <marquee> tegida behavior = "alternate" atributidan foydalaniladi, ya'ni **<marquee behavior = "alternate"> Yuguruvchi matnli satr yoziladi </marquee>**. Yuguruvchi matnli satr rangi tegi bilan, satr foni rangi esa <body bgcolor = " "> tegi bilan beriladi.

Bu dastur bajarilishi natijasida, ekranda o'ngdan chapga yuguruvchi «Internetga xush kelibsiz» jumlasini hamda goh o'ngga, goh chapga yuguruvchi «Web sahifa tuzishni o'rganamiz» jumlasini paydo bo'ladi.

<SUB> tegi quyi ИНДЕКСni, **<SUP>** tegi esa yuqori ИНДЕКСni kiritadi.

<BIG> tegi shrift o'lchamini kattalashtiradi, **<SMALL>** tegi esa shrift o'lchamini kichiklashtiradi.

Ba'zan ma'lumotlarni jadval ko'rinishda tasvirlashga to'g'ri keladi. HTML tilida turli xil jadvallar tuzish mumkin. HTML tilida jadval **<TABLE>** tegi bilan boshlanib, **</TABLE>** tegi bilan tugaydi. **<TABLE>** va **</TABLE>** teglari orasida jadval sarlavhasini aniqlovchi **<CAPTION>** va **</CAPTION>** teglar juftligi bir marta ishlatilishi mumkin. Sarlavha jadvalning ustiga yoki ostiga joylashishi mumkin. **<TR>** va **</TR>** teglari jadval qatorlarini aniqlaydi.

Matnlar bilan ishlashda ro'yxatlar tartiblangan va tartiblanmagan ko'rinishda bo'lishi mumkin. Tartiblangan va tartiblanmagan ro'yxatlar qariyb bir xil ko'rinishda tuziladi. Tartiblangan ro'yxatlar **** va **** teglari orasiga, tartiblanmagan ro'yxatlar esa **** va **** teglari orasiga yoziladi. Tartiblanmagan ro'yxatlar har bir elementlarining oldida maxsus belgi, nuqta qo'yiladi. Ro'yxat ichida uning elementlari joylashadi. Ro'yxat elementlari **** va **** teglari orasiga yoziladi. **** yopiluvchi tegi ishlatilmasligi ham mumkin. Ro'yxatni aniqlash uchun **<DL>** va **</DL>** teglari ishlatiladi. Bu eyrda nomer ishlatilmaydi. Ro'yxat aniqlanuvchi atamalar va mos ravishda aniqlashlardan tashkil topadi. Atamalarni aniqlash uchun **<DT>** va **</DT>** tegi ishlatiladi.

Web sahifaga rasm joylashtirish uchun **** bitta teg ishlatiladi. Bu teg o'zida SRC atributini saqlaydi. Masalan, **** – bu teg bajarilgandan keyin, kompyter.jpg nomli fayl ko'rinishdagi grafikli tasvir Web sahifaga qo'yiladi.

Multimedia OB'EKTlarini Web sahifaga joylashtirish uchun **<EMBED>** tegi ishlatiladi. Bu teg ham o'zida SRC atributini saqlaydi. Masalan, **<EMBED SRC = "welcome.avi">** – bu teg bajarilgandan keyin welcome.avi nomli fayl ko'rinishdagi multimedia OB'EKTi Web sahifaga qo'yiladi.

HTML tilida Web sahifa tuzishda ishlatiladigan asosiy ranglar ro'yxatini keltiramiz: aqua-bronza, black-qora, blue-ko'k, gray-kulrang, green-yashil, lime-to'q yashil, maroon-to'q qizil, white-oq, navy-to'q ko'k,

olive-ko'kish sariq, purple – binafsha rang, red-qizil, silver-och kulrang, teal-to'q havorang, yellow-sariq, fuchsia-to'q binafsha rang, brown-jigar rang, orange-to'q sariq, pink-och qizil. Bundan tashqari qo'shimcha ranglar ham mavjud, umuman, Netscape Navigator uchun 216 ta rang mavjud.

Barcha teglar <(kichik) simvoli bilan boshlanib, >(katta) simvoli bilan tugaydi. Teglar juft-juft qo'llaniladi. Boshlovchi teg < simvollar orasiga, yakunlovchi teg esa </> simvollar (matematikadagi ochiluvchi va yopiluvchi qavslar kabi qo'llaniladi) orasiga yoziladi. Teglarining kichik yoki katta harflarda yozilishi farq qilmaydi. Har bir teg HTML tilida maxsus vazifani belgilaydi.

HTMLdagi hujjat asosan 3 ta asosiy qismdan iborat bo'ladi:

- HTMLni e'lon qilish;
- Sarlavha qismi;
- Hujjatning tana qismi.

HTMLni e'lon qilish. HTMLda tuzilgan ixtiyoriy hujjat <HTML> tegi bilan boshlanib, </HTML> tegi bilan tugallanadi, ya'ni

<HTML>

.....

.....

.....

</HTML>

Bu teglar juftligi browserga haqiqatan ham hujjatning HTML hujjatligi to'g'risida axborot beradi.

Sarlavha qismi. Sarlavha qismi <HEAD> va </HEAD> teglari orasiga yoziladi. Bu teglar orasida hujjat haqidagi ma'lumot joylashadi. Tuzilayotgan HTML hujjatga nom berish uchun matn <TITLE> va </TITLE> teglari orasiga joylashishi kerak, ya'ni

<HEAD>

<TITLE> Mening birinchi sahifam </TITLE>

</HEAD>

Hujjatning tana qismi. Hujjatning asosiy mazmuni <BODY> va </BODY> teglar orasiga yoziladi. Ulardan birinchisi to'g'ridan-to'g'ri

<HEAD> tegidan keyin kelsa, ikkinchisi esa </HTML> tegidan oldin keladi.

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Mening birinchi sahifam </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
.....  
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Umuman, to'g'ri tuzilgan HTML hujjat quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

```
<Html>
```

```
<Head>
```

```
Sarlavha qismi
```

```
</Head>
```

```
<Body>
```

```
Hujjatning tana qismi
```

```
</Body>
```

```
<Html>
```

HTML tilida tuzilgan hujjatda 3 ta asosiy <HTML>, <HEAD> va <BODY> teglar brauzerga hujjatni tashkil qilish uchun asosiy ma'lumotni uzatadi.

HTML tilida tuzilgan hujjatga misollar keltiramiz:

2-misol. Bu yerda FONT tegini ishlatilishiga doir dastur tuzilgan.

```
<Html>
```

```
<Head>
```

```
<Title> Shriftlarni yozilish uslubi </Title>
```

```
</Head>
```

```
<Body>
```

```
<P><FONT SIZE=6; FACE="Panda Times Uz"; Color="Black">
```

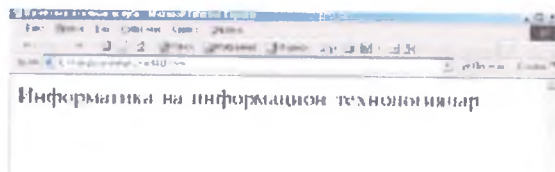
```
Informatika va Informatson texnologiyalar
```

```
</FONT>
```

</Body>

</Html>

Quyida dastur bajarilishi natijasi keltirilgan (74-rasm).



74-rasm.

3-misol. Bu yerda shriftlarni quyuq (жирный), og'ma (курсив), tagiga chizib yozish (подчёркнутый), matn ustidan chizib tashlash (вычеркивание) amallariga doir dastur tuzilgan.

<Html>

<Head>

<Title> Shriftlarning yozilish uslubi </Title>

</Head>

<Body>

<P> Mening birinchi sahifam

<P><I> Men Internetda ishlay olaman </I>

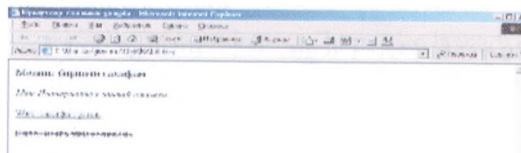
<P><U> Web sahifa tuzish </U>

<P><S> Internetga xush kelibsiz </S>

</Body>

</Html>

Quyida dastur bajarilishi natijasikeltirilgan (75-rasm).



75-rasm.

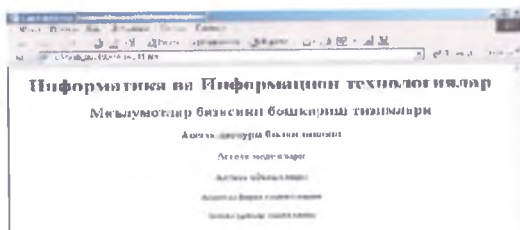
HTML tili hujjatning 6 ta darajali ichki sarlavhasini saqlaydi. Ichki sarlavhalar <H1> va </H1>dan <H6> va </H6>gacha bo'lgan teglar orasiga yoziladi. Kompyuter ekranida bu sarlavhalar turli o'lchamli shriftlar bilan yozilishi mumkin. <H1> va </H1> teglari orasiga yozilgan

sarlavhadagi harflar o'lchami eng katta, <H2> va <H2> teglari orasiga yozilgan sarlavhadagi harflar o'lchami undan kichik va hokazo, ya'ni <H6> va <H6> teglari orasiga yozilgan sarlavhadagi harflar o'lchami eng kichik bo'ladi. <SEHTER> tegi matnni markazlashtiradi.

4-misol. Bu yerda sarlavhalar tuzishga doir dastur tuzilgan.

```
<Html>
<Head>
<Title> Sarlavhalar tuzish </Title>
</Head>
<Body> <Sehter>
<h1> Informatika va Informationsion texnologiyalar </h1>
<h2> Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari </h2>
<h3> ACCESS dasturi bilan ishlash </h3>
<h4> ACCESS ob'yektlari </h4>
<h5> ACCESSda forma tashkil qilish</h5>
<h6> ACCESSda so'rovlar tashkil qilish</h6>
</Sehter>
</Body>
</Html>
```

Quyida dastur bajarilishi natijasi keltirilgan (76-rasm).



76-rasm.

7-misol. Bu yerda formulalar yozishga doir dastur tuzilgan.

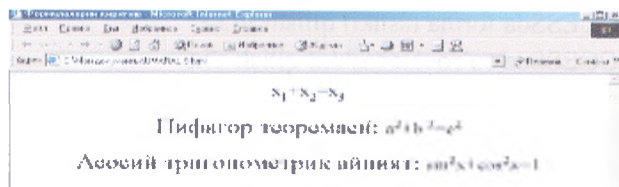
```
<Html>
<Head>
<Title> Formulalar yozish </Title>
```

```

</Head>
<Body>
<Sender><!-- matnni markazlashtiradi -->
<small><!--shrift o'lchamini kichiklashtiradi -->
<Font Size=5>
<p> x<sub>1</sub>+x<sub>2</sub>=x<sub>3</sub>
<P><big><!-- shrift o'lchamini kattalashtiradi --> Pifagor teoremasi:
</big> a<sup>2</sup>+b <sup>2</sup>=s<sup>2</sup>
<P><big>Asosiy trigonometrik ayniyat: </big>
sin<sup>2</sup>+cos<sup>2</sup>x=1
</Font>
</Sender>
</Body>
</Html>

```

Quyida dastur bajarilishi natijasi keltirilgan (77-rasm).



77-rasm.

Ba'zan ma'lumotlarni jadval ko'rinishda tasvirlashga to'g'ri keladi. HTML tilida turli xil jadvallar tuzish mumkin. HTML tilida jadval <TABLE> tegi bilan boshlanib, </TABLE> tegi bilan tugaydi. <TABLE> va </TABLE> teglari orasida jadval sarlavhasini aniqlovchi <CAPTION> va </CAPTION> teglar juftligi bir marta ishlatilishi mumkin. Sarlavha jadvalning ustiga yoki ostiga joylashishi mumkin. <TR> va </TR> teglari jadval qatorlarini aniqlaydi.

8-misol. Bu yerda jadvallar tuzishga doir dastur tuzilgan.

```

<Html>
<Head>
<Title> Shriftlarni yozilish uslubi </Title>

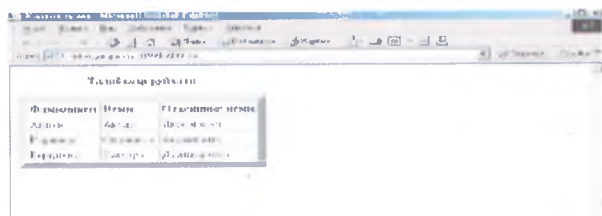
```

```

</Head>
<Body>
<Table Width="90%" Border=10 Sellpadding=2 sellpasing=10>
<Saption><B> Talabalar ro'yxati</B></Saption>
<Tr><Td><B>Familiyasi</B><Td><B>Ismi</B><Td><B>Otasining
ismi</B>
<Tr><Td>Aliev<Td>Akbar<Td>Ikromovich
<Tr><Td>Karimov<Td>Olimjon<Td>Akramovich
<Tr><Td>Berdieva<Td>Gulsara<Td>Dilshodovna
</Table>
</Body>
</Html>

```

Quyida dastur bajarilishi natijasi keltirilgan (78-rasm).



The screenshot shows a web browser window with a table titled "Talabalar ro'yxati". The table has three columns: "Familiyasi", "Ismi", and "Otasining ismi". The rows contain the following data:

Familiyasi	Ismi	Otasining ismi
Aliev	Akbar	Ikromovich
Karimov	Olimjon	Akramovich
Berdieva	Gulsara	Dilshodovna

78-rasm.

Matnlar bilan ishlashda ro'yxatlar tartiblangan va tartiblanmagan ko'rinishda bo'lishi mumkin. Tartiblangan va tartiblanmagan ro'yxatlar qariyb bir xil ko'rinishda tuziladi. Tartiblangan ro'yxatlar **** va **** teglari orasiga, tartiblanmagan ro'yxatlar esa **** va **** teglari orasiga yoziladi. Tartiblanmagan ro'yxatlar har bir elementlarining oldida maxsus belgi, nuqta qo'yiladi. Ro'yxat ichida uning elementlari joylashadi. Ro'yxat elementlari **** va **** teglari orasiga yoziladi. **** yopiluvchi tegi ishlatilmasligi ham mumkin. Ro'yxatni aniqlash uchun **<DL>** va **</DL>** teglari ishlatiladi. Bu yerda nomer ishlatilmaydi. Ro'yxat aniqlanuvchi atamalar va mos ravishda aniqlashlardan tashkil topadi. Atamalarni aniqlash uchun **<DT>** va **</DT>** tegi ishlatiladi.

Web sahifaga rasm joylashtirish uchun **** bitta teg ishlatiladi. Bu teg o'zida SRS atributini saqlaydi. Masalan, **** –

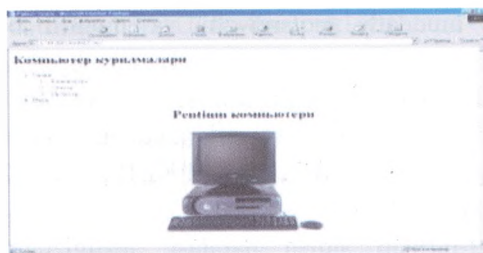
bu teg bajarilgandan keyin, kompyter .jpg nomli fayl ko`rinishdagi grafikli tasvir Web sahifaga qo'yiladi.

Multimedia ob'ektlarini Web sahifaga joylashtirish uchun <EMBED> tegi ishlatiladi. Bu teg ham o`zida SRS atributini saklaydi. Masalan, <EMBED SRS="welsome.avi"> – bu teg bajarilgandan keyin welsome.avi nomli fayl ko`rinishdagi mul'timedia ob'yekti Web sahifaga qo'yiladi.

9-misol. Bu yerda ro`yxatlar tuzish va boshqa dasturlarda tayyorlangan grafikli tasvirlarni olib kelib qo'yishga doir dastur tuzilgan.

```
<Html>
<Head>
<Title> Ro`yxat tuzish </Title>
</Head>
<Body>
<h1> Kompyuter qurilmalari </h1>
<Ul>
<Li> Tashqi
<Ol>
<Li> Klaviatura
<Li> Skaner
<Li> Printer
</Ol>
<Li> Ichki
</Ul>
<IMG SRS="kompyter.jpg">.
</Body>
</Html>
```

Quyida dastur bajarilishi natijasikeltirilgan (79-rasm).



79-rasm.

HTML tilida Web sahifa tuzishda ishlatiladigan asosiy ranglar ro'yxatini keltiramiz: aqua-bronza, blask-qora, blue-ko'k, gray-kulrang, green-yashil, lime-to'q yashil, maroon-to'q qizil, white-oq, navy-to'q ko'k, olive-ko'kish sariq, purple-binafsha rang, red-qizil, silver-och kulrang, teal-to'q havorang, yellow-sariq, fushsia-to'q binafsharang, brown-jigarrang, orange-to'q sariq, pink-och qizil. Bundan tashqari qo'shimcha ranglar ham mavjud, umuman, Netsape Navigator uchun 216 ta rang mavjud.

X-BOB. FAYLLARNI ARXIVLASH VA KOMPYUTER VIRUSLARIDAN HIMOYALANISH

10.1. Fayllarni arxivlash

Kompyuter xotirasida foydalanuvchi ishlashi uchun kerak bo'lgan ko'plab fayllar saqlanadi. Bu fayllar ba'zan ehtiyotsizlik oqibatida yoki boshqa sabablar, masalan, kompyute rvirusi zarari natijasida o'chirilib ketilishi mumkin. Shuning uchun kerakli fayllarning nusxasin iarxivli faylga joylab qo'yish maqsadga muvofiq. Fayllarni arxivlash natijasida nafaqat fayllarning o'chirilib ketilishi oldi olinadi, balki disklarda bo'sh joy ko'payadi. Fayllarni arxivlash natijasida disklarda matnli fayllar uchun 60 – 70 foiz, bajariluvchi fayllar uchun 20 – 30 foiz bo'sh joy tejaladi.

Arxivlash deganda, fayl yoki fayllar guruhining siqilgan holda bitta faylga joylashishi tushuniladi. Arxivli fayllarda asosan kompyuter

xotirasida uzoq muddatli saqlanuvchi va muhim bo'lgan dasturlar saqlanadi.

Kompyuterda fayllarni arxivlash uchun maxsus arxivlovchi dasturlar mavjud. Hozirgi kunda keng foydalaniladigan arxivlovchi dasturlar doirasiga quyidagilar kiradi: **ARJ**, **RAR**, **PKZIP**, **PKUNZIP**, **PAK**, **LHA** va hokazo. Bu arxivlovchi

dasturlar bir-biridan siqish darajasi, tezligi, umuman olganda imkoniyatlari bilan farqlanadi. Keng tarqalgan arxivlovchi dasturlar deyarli bir xil imkoniyatga ega, ya'ni biri ikkinchisidan barcha parametrlari bo'yicha ustunlik qilolmaydi. Bir dastur tez ishlasa, boshqasi fayllarni yaxshi siqish darajasini ta'minlaydi. Arxivli fayllarni nomlash ham xuddi oddiy fayllar kabi amalga oshiriladi va qaysi arxivlovchi dastur ishlatilganiga qarab, maxsus kengaytmaga ega bo'ladi. Masalan, **ARJ** dasturi ishlatilsa, arxiv fayl kengaytmasi **.arj**, **PKZIP** dasturida **.zip** bo'ladi. Arxivli fayl mundarijaga ega, unda qanday fayllar saqlanayotganligi ko'rsatiladi. Arxiv mundarijasida quyidagi ma'lumotlar saqlanadi:

- Fayl nomi;
- Fayl saqlanuvchi katalog to'g'risida ma'lumot;
- Faylning oxirgi marta qayta ishlangan sanasi va vaqti;
- Faylning diskdagi va arxivdagi o'lchami;
- arxivning to'liqligini tekshirishda ishlatiladigan har bir faylning tsiklik tekshirish kodi.

Biz quyida eng ko'p ishlatiladigan **PKZIP/PKUNZIP** (2.04g versiyasi) va **ARJ** (2.30 versiyasi) arxivlovchi dasturlari bilan batafsil tanishib chiqamiz. Bu dasturlar yuqori tezlik va katta siqish darajasini ta'minlaydi. **ARJ** dasturi ko'p tomli arxiv, ya'ni arxivli fayllar ketma-ketligini tuzish imkoniyatini beradi. **ARJ** dasturi fayllarni arxivga joylash, qayta tiklash va hokazo ishlarning barchasini o'zi bajaradi. **Zip** tipidagi fayllar bilan bu funktsiyalarni bajarish uchun turli dasturlar ishlatiladi, ya'ni:

PKZIP—arxivga fayllarni joylashtiradi;

PKUNZIP —arxivdan fayllarni tiklaydi;

PKZIFIX—buzilgan arxivli fayllarni tiklaydi;

PKZIP va **ARJ** dasturlari fayllarni arxivlashda uchta asosiy rejimga ega:

Add — arxivga barcha fayllarni qo'shadi;

Update —arxivga yangi fayllarni qo'shadi;

Freshen—arxivga unda mavjud bo'lgan fayllarning yangi versiyalarini qo'shadi.

Fayllarni arxivga nusxalash

Biz quyida fayllarni arxivga nusxalash uchun ishlatiladigan ba'zi arxivlovchi dasturlar, **PKZIP** va **ARJ** dasturlari imkoniyatlari bilan tanishib chiqamiz.

PKZIP dasturi. Bu dasturning formati quyidagicha:

PKZIP rejim arxiv nomi [Fayllar nomi]

ARJ dasturi. Bu dastur formati quyidagicha:

ARJ buyruq rejim arxiv nomi [katalog] [Fayllar nomlari].

Bu yerda:

Buyruq—ARJ dasturida bitta harfdan iborat bo'lib, dastur bajarilishi kerak bo'lgan vazifani belgilaydi. Masalan, A — fayllarni arxivga qo'shadi, M—fayllarni arxivga ko'chiradi, T— arxivni tekshiradi va hokazo.

Rejim—parametri « -> » yoki « /> » belgilari bilan boshlanib, dastur bajarishi kerak bo'lgan vazifani aniqlaydi.

Dastur rejimlari quyidagilardan iborat:

—A — arxivga barcha fayllarni qo'shadi.

—U — arxivga yangi fayllarni kiritadi.

—F — arxivdagi fayllarni yangi turiga almashtiradi.

—M— fayllarni arxivga ko'chiradi.

—D — arxivdagi fayllarni o'chiradi.

—EX—arxivlashni tezlashtiradi.

Arxiv nomi — arxiv nomi ko'rsatiladi, agar bunday fayl bo'lmasa, u tashkil etilishi lozim.

Katalog – ARJ dasturida arxivga qo'shilishi kerak bo'lgan fayllar joylashgan katalog nomi. Agar u ko'rsatilmasa, u holda joriy katalog tushuniladi.

Fayllar nomlari – Arxivga qo'shilayotgan fayllar nomlari. Fayllar nomini berishda * va ? belgilarini ishlatish ham mumkin. Agar fayllar nomlari ko'rsatilmasa, u holda joriy katalogdagi barcha aayllar tushuniladi.

Fayllarni **PKZIP** va **ARJ** dasturlari orqali arxivlashga misollar keltiramiz:

PKZIP model – bu buyruq bajarilishi natijasida joriy katalogdagi barcha fayllar **model.zip** arxivli faylga qo'shiladi.

PKZIP model5 *.dos a:*.dos – bu buyruq bajarilishi natijasida joriy katalogdagi va a diskdagi barcha kengaytmasi .dos bo'lgan fayllar model5.zip arxivli faylga qo'shiladi.

ARJ a document – bu buyruq bajarilishi natijasida joriy katalogdagi barcha aayllar arxivlanadi va katalog mundarijasida dosument..arj nomli arxivli fayl paydo bo'ladi.

ARJ a document*.dos a:*.dos – document.arj fayliga joriy katalogdagi va a diskdagi kengaytmasi .doc bo'lgan barcha fayllarni arxivlaydi.

PKZIP – u model – model.zip fayliga yangi fayllar qo'shiladi. Arxivli faylga joriy katalogdagi fayllar qo'shiladi, lekin arxivli faylda mavjud bo'lgan fayllar nusxalari arxivga qo'shilmaydi.

ARJ u document - document.arj fayliga yangi fayllar qo'shiladi. Arxivli faylga joriy katalogdagi fayllar qo'shiladi, lekin arxivli faylda mavjud bo'lgan fayllar nusxalari arxivga qo'shilmaydi.

PKZIP – f model a:*.* – model.zip arxivli faylga unda mavjud bo'lgan fayllarning a diskdan yangi versiyalari qo'shiladi.

ARJ f document a:*.* – document.arj arxivli faylga unda mavjud bo'lgan fayllarning a diskdan yangi versiyalari qo'shiladi.

Fayllarni arxivga ko'chirish

Ba'zan fayllarni arxivga nusxalash emas, balki ularni arxivga ko'chirish talab qilinadi. Boshqacha aytganda, arxivga ko'chirilgan fayllar

diskdan o`chiriladi. Fayllarni arxivga ko`chirishda **PKZIP** va **ARJ** dasturlari format iquyidagicha:

PKZIP – rejim – m (–a, –u, –f rejimlari bilan birgalikda ko`rsatilishi ham mumkin);

ARJ – rejim – d (a, u, f buyruqlari bilan birgalikda ko`rsatilishi ham mumkin) yoki **m** buyrug`i.

Fayllarni arxivga ko`chirishga misollar keltiramiz:

PKZIP – m model – model.zip arxivli faylga joriy katalogdagi barcha fayllarni ko`chiradi;

ARJ a – d document – document.arj arxivli faylga joriy katalogdagi barcha fayllarni ko`chiradi;

PKZIP – m – u model *.dos a:*.doc – model.zip arxivli faylga joriy katalogdagi va a diskdagi kengaytmasi .doc bo`lgan barcha fayllar ko`chiriladi;

ARJ f – d document*.doc – document.arj arxivli faylga joriy katalogdagi kengaytmasi .doc bo`lgan barcha fayllar ko`chiriladi.

Fayllarni arxivdan ekranga chiqarish yoki printerda chop qilish

Arxivdan fayllarni ekranga chiqarish. Arxivdagi fayl mazmunini oldindan ko`rish uchun faylni ekranga chiqarish mumkin. Fayllarni ekranga chiqarish uchun **PKUNZIP** va **ARJ** dasturlarining formatlari quyidagicha:

PKUN ZIP arxiv nomi [Fayllar nomi]... – SM

ARJP arxiv nomi [Fayllar nomi]... – JVP – JYY

Arxiv va fayllar nomlarida * va ? simvollarini ishlatish ham mumkin. Agar biron fayl nomi ko`rsatilmasa, u holda arxivdagi barcha fayllar ekranga chiqariladi. Ekrani fayl qatorlari bilan to`lgandan keyin ekranning oxirgi qatorida «More» ma`lumoti paydo bo`ladi. Foydalanuvchi quyidagi tugmachalardan birini bosishi mumkin.

PKUN ZIP dasturi uchun:

[Probel] – keyingi ekranni chiqarish;

[Enter] – faylning keyingi satrini chiqarish;

[Esc] – faylni ekranga chiqarishni tamomlash;

[Ctrl]→[S] – faylni ekranga chiqarishni to'xtatish.

ARJ dasturi uchun:

[Y] yoki [Enter] – keyingi ekranni chiqarish;

[N] – faylni chiqarishni tamomlash;

[A] – Faylni to'xtatmasdan chiqarishni davom ettirish;

[Q] – Faylni ekranga chiqarishni to'xtatish.

Fayllarni ekranga chiqarishga misollar keltiramiz:

PKUN ZIP – sm sonon*.doc – sonon nomli arxivli fayldagi .doc kengaytmali barcha fayllar ekranga chiqariladi.

PKUN ZIP – sm sonon parvina.doc – sonon arxividagi parvina.doc nomli fayl ekranga chiqariladi.

ARJ – jvp – jyye sonon*.doc – sonon nomli arxivli fayldagi .doc kengaytmali barcha fayllar ekranga chiqariladi.

ARJ – jvp – jyye sonon parvina.doc – sonon arxividagi parvina.doc nomli fayl ekranga chiqariladi.

Arxivdan fayllarni printerda chop qilish. Ba'zan bevosita arxivdan (matnli, grafikli va hokazo) fayllarni printerga chop qilish zaruriyati tug'ilishi mumkin. Fayllarni printerga chop qilish uchun PKUN ZIP va ARJ dasturlarining formatlari quyidagicha:

PKUN ZIP arxiv nomi [Fayllar nomi]... – PB

ARJE arxiv nomi [Fayllar nomi] ... – jwPRN

Arxiv va fayllar nomlarida * va ? simvollarini ishlatish ham mumkin. Agar biron fayl nomi ko'rsatilmasa, u holda arxivdagi barcha fayllar printerda chop qilinadi. Printerda chop qilishni to'xtatish uchun [Ctrl]→[Break] tugmachalari bosiladi. PKUN ZIP dasturi yordamida matnli fayllarni chop qilishda–PB rejimi o'rniga – P rejimini ko'rsatish ham mumkin. U holda fayl printerda chop qilingandan keyin «sahifa tamom» (**конец страницы**) simvoli avtomatik ravishda ekranda paydo bo'ladi.

Fayllarni printerda chop qilishga misollar keltiramiz:

PKUN ZIP – p tiko parvina.doc – tiko nomli arxivli fayldagi parvina.doc fayli printerda chop qilinadi.

PKUN ZIP –pb sonon d*.* – sonon arxivdagi birinch isimvoli d bo'lgan barcha fayllar printerda chop qilinadi.

ARJe sonon – jwPRN – sonon nomli arxivli faylidagi barcha fayllar chop qilinadi.

Fayllarni arxivdan qayta tiklash

PK ZIP dasturi yordamida arxivlangan fayllarni qayta tiklash uchun **PKUN ZIP** dasturi ishlatiladi. **ARJ** dasturida esa fayllarni arxivdan qayta tiklash uchun esa **ARJ** dasturiningo'zi ishlatiladi.

PKUNZIP dasturi. Bu dasturning formati quyidagicha:

PKUN ZIP rejim arxiv nomi [Fayllar nomlari]

ARJ dasturi. Bu dasturning formati quyidagicha:

ARJ buyruq rejim arxiv nomi [katalog\] [Fayllar nomlari]

Bu yerda:

Buyruq – ARJ dasturida bitta harfdan iborat bo'lib, dastur bajarilishi kerak bo'lgan vazifani belgilaydi. Masalan, E – fayllarni arxivdan tiklaydi, X-mos katalogga fayllarni arxivdan tiklaydi va hokazo.

Rejim – parametri « –» yoki «/» belgilari bilan boshlanib, dastur bajarishi kerak bo'lgan vazifani aniqlaydi.

Dastur rejimlari quyidagilardan iborat:

–X – fayllarni arxivdan olish.

–O – diskdagi fayllarning o'rniga yozish.

–V – arxivdagi fayllarning tarkibini ko'rish.

–T – arxivdagi fayllar butunligini tekshirish.

–N – diskda mavjud bo'lmagan va eski versiyali fayllarni arxivdan tiklash.

Arxiv nomi – fayllar qayta tiklanayotgan arxiv nomi ko'rsatiladi. Agar bir nechta arxivli fayllar qayta ishlanayotgan bo'lsa, u holda * va ? belgilarini ham ishlatish mumkin.

Katalog – fayllar tiklanishi kerak bo'lgan katalog nomi. Agar u ko'rsatilmasa, u holda joriy katalog tushuniladi.

Fayllar nomlari – arxivdan tiklanishi kerak bo'lgan fayllar nomlari. Fayllar nomini berishda * va ? belgilarini ishlatish ham mumkin. Agar fayllar nomlari ko'rsatilmasa, u holda joriy katalogdagi barcha fayllar tushuniladi.

Agar arxivdan tiklanayotgan fayl nusxasi diskda mavjud bo'lsa, u holda ekranda Name files exists, Qver write [YANG]? (Fayl nomi mavjud, qayta yozish zarur-mi?) savoli paydo bo'ladi. Foydalanuvchi bunday holda kerakli buyruqlardan birini tanlaydi.

Fayllarni **PKUN ZIP** va **ARJ** dasturlar orqali arxivdan tiklashga misollar keltiramiz:

ARJe document. Arj – document. arj arxivli fayldagi barcha fayllar tiklanadi;

ARJe – n document.arj s: – document.arj arxivli fayldan S diskdagi joriy katalogga yangi fayllar tiklanadi;

PKUN ZIP test.zip s:\test – test.zip arxivli faylning barcha fayllari S diskdagi test katalogiga tiklanadi;

PKUN ZIP – x test.zip – test.zip arxivli faylning barcha fayllari joriy katalogga tiklanadi;

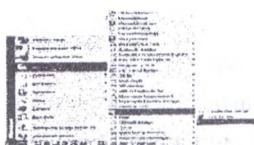
PKUN ZIP – f test.zip – joriy katalogdagi fayllar yangi versiyalarini test.zip arxivli fayldan oladi.

Windows operatsion tizimida fayllarni arxivlash

Windows operatsion tizimida fayllarni arxivlash uchun quyidagi dasturlardan foydalaniladi: **WinRar**, **Winzip**, **WinArj** va hokazo.

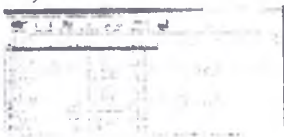
Biz quyida fayllarni arxivlash uchun foydalanadigan dasturlardan **WinRar** dasturi to'g'risida ma'lumot beramiz.

Arxivlash dasturlaridan foydalanish uchun har bir shaxsiy kompyuterlarning sistemasiga arxivlash dasturlari o'rnatilgan bo'lishi shart. Kompyuter sistemasiga dasturni o'rnatish uchun dasturning distribyuti yoki paketli dasturidan foydalaniladi. Dastur tizimga o'rnatilgandan keyin ixtiyoriy axborotni arxivlashimiz mumkin. **WinRar** dasturini ishga tushirish quyidagicha amalga oshiriladi: ПУСК → Программы → **WinRar** (80-rasm).



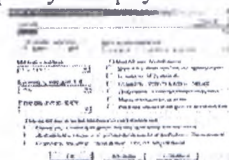
80-rasm. WinRAR dasturini ishga tushirish.

WinRAR dasturi ishga tushgandan so'ng, ekranda uning asosiy ishchi oynasi paydo bo'ladi (81-rasm).



81-rasm. WinRAR dasturi ishchi oynasi.

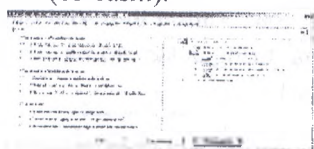
Ishchi oynadan arxivlanishi kerak bo'lgand isk aniqlanadi, masalan, C:\disk. So'ngra, arxivlanishi kerak bo'lgan fayllar belgilanadi va **Добавить** tugmachasi bosiladi. Natijada, ekranda arxiv nomi va arxivlash parametrlarini o'rnatishmuloqot oynasi paydo bo'ladi (82-rasm).



82-rasm. Arxiv nomi va parametrlarini o'rnatish oynasi.

Архив darchasida arxivli faylga ixtiyoriy nom beriladi. **Формат архива** darchasida arxivlashning kengaytma turi tanlanadi (rar yoki zip). **Метод сжатия** darchasida fayllarni arxivga joylashtirishda siqish usullaridan biri tanlanadi (**Без Сжатия**, **Скоросной**, **Быстрый**, **Обычный**, **Хороший**, **Максимальный**), masalan, **Обычный**. **Метод обновления** darchasida arxivli faylga yana boshqa fayllarni joylashtirish mumkin. **Размер словаря** darchasida quyidagi qiymatlardan biri tanlanadi: 64, 128, 256, 512 va 1024 Kilobayt. Bu qiymatlarning oshishi fayllarni arxivlashda siqish darajasini oshiradi. Siqish darajasi o'lchamlarini oshirish ko'p xotira hajmi va ko'p vaqt talab qiladi. Barcha arxivlash parametrlari o'rnatilgandan keyin **OK** tugmachasi bosiladi va natijada, disk mundarijasida arxivli fayl nomi paydo bo'ladi.

Fayllarni arxivdan tiklash uchun dastlab arxivli fayl tanlanadi va menyudan **Извлечь** buyrug'i tanlanadi va «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Ekranda fayllarni tiklash yo'li parametrlarini ko'rsatuvchi muloqot oynasi paydo bo'ladi (83-rasm).



83-rasm. Fayllarni arxivdan tiklash oynasi.

Путь извлечения darchasida fayllarni diskning qaysi joyiga tiklash yo'li ko'rsatiladi.

Режим обновления darchasida quyidagilar bajariladi:

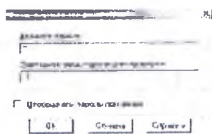
- **Извлечь с заменой файлов** – barcha belgilangan fayllar tiklanadi;
- **Извлечь с обновлением файлов** – papkada yo'q yoki arxivdagi nusxasi yangi bo'lgan belgilangan fayllar tiklanadi;
- **Обновить существующие файлы** – papkada bor, lekin arxivdagi nusxasi yangi bo'lgan belgilangan fayllar tiklanadi. Bu holda diskda mavjud bo'lmagan fayllar tiklanmaydi.

Режим перезаписи darchasida quyidagilar bajariladi:

- **запрос при перезаписи** -agar arxivdagi fayllar ularning nusxasi joylashgan papkaga tiklanayotgan bo'lsa, u holda muloqot oynasi paydo bo'ladi va unda «Fayl mavjud. Qayta yozish zarur-mi?» so'rog'i chiqadi. Foydalanuvchi **На** yoki **yo'q**dan birini tanlaydi;

- **перезаписать без запроса** – so'roqsiz aayllarni tiklaydi;
- **Пропустить существующие файлы** – papkada mavjud fayllar tiklanmaydi.

Arxivga joylashtirilgan fayllarni himoya qilish maqsadida unga parol o'rnatish ham mumkin. Buning uchun **Файл** menyusidan **Парол** (yoki Ctrl→P) buyrug'i tanlanadi. Natijada, ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi. **Введите пароль** darchasida parol kiritiladi. **Повторите ввод пароля для проверки** darchasida kiritilgan parol to'g'ri kiritilganligini tekshirish uchun qaytadan kiritiladi va OK tugmachasi bosiladi (84-rasm).



84-rasm. Parolni o'rnatish oynasi.

10.2. Ma'lumotlarni kompyuter viruslaridan himoyalash

Viruslardan himoyalash har bir kompyuter foydalanuvchisi oldida turgan asosiy muammolardan biri hisoblanadi. Kompyuter viruslaridan keladigan zararlar milliardlab dollarlar bilan belgilanadi.

Kompyuter virusi – biron algoritmik tilda yozilgan maxsus dastur hisoblanadi. Ichida virus bor dastur «zararlangan» deyiladi. Virusli dastur faylga kirib, o'zini xotiraga yozib qo'yadi. Zararlangan fayl ishga tushirilishi bilan boshqarishni virus o'z «qo'li»ga oladi. Virus boshqa fayllarni ham asta – sekin zararlantiradi. Ba'zi viruslar ma'lum bir vaqtgacha o'zini bildirmaydi. Masalan, «Чернобыль» virusi 26 aprel kuni tarqatilgan bo'lib, har yili o'sha vaqtda kompyuterlarni zararlashi mumkin.

Viruslar, ya'ni ijozatsiz turli amallarni bajaruvchi dasturlar kompyuterning haqiqiy ofati hisoblanadi. Viruslar turli xil bo'ladi. Jumladan, hazilkash-viruslar kompyuterni yarim kechasi biron qo'shiqni ijro etishga majbur etadiy oki bo'lmasa kompyuter ekraniga «O'ylayapman, iltimos, bezovta qilmang» kabi yozuvlarni chiqarishi mumkin. Shuningdek, zararlangan kompyuterdagi ma'lumotlarni o'g'irlydigan ayg'oqchi-viruslar, kompyuterdagi ma'lumotlarni o'chiruvchi zararkunanda viruslar, kompyuterni ishdan chiqaruvchi to'polonchi- viruslar ham uchrab turadi.

Viruslarni aniqlash va davolash usullari

Hozirgi kunda kompyuter viruslariga qarshi kurashga ixtisoslashgan kompaniyalar vujudga kelgan. Ular har kun, har soat mijozlarning kompyuteridagi mavjud viruslarni topib, ularni yo'q qiladigan antivirus dasturlarini yaratadilar. Hozirgi kunda kompyuter viruslariga qarshi

kurashuvchi antivirus dasturlaridan eng asosiylari **Kaspersky Anti-Virus (AVP)** Ssript Shesker, Norton Antivirus, DrWeb, Adinf, AVPlar hisoblanadi. **Kaspersky Anti-Virus** dasturi bugungi kunda kompyuter viruslarining 100000 dan ortiq turini aniqlaydi va davolaydi.

Kaspersky Anti - Virus (AVP) Ssript Shesker dasturini ishga tushirish quyidagicha amalga oshiriladi: ПУСК → Программы → **Kaspersky Anti -Virus** → **AVP Skaner (85-rasm).**

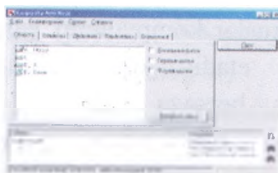


85-rasm. Kaspersky Anti-Virus (AVP) dasturini ishga tushirish.

Dastur ishga tushgandan so'ng, ekranda uni ishchi ioynasi paydo bo'ladi (86-rasm).

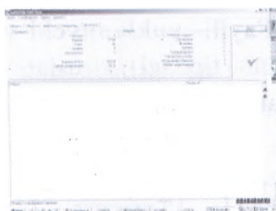
Ishchi oynadan virusga tekshirilishi kerak bo'lgan disk tanlanadi, buning uchun disk nomi ustida «Sichqoncha» tugmachasi ikki marta bosiladi.

Объекты



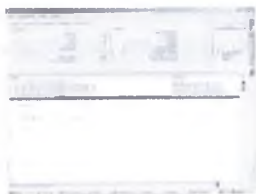
86-rasm. Kaspersky Anti-Virus dasturini ishchi oynasi.

tanlanishi mumkin. Действия bo'limida davolash usullaridan biri tanlanadi va Пуск tugmachasi bosiladi. Пуск bosilgandan keyin, ishchi oynada bu tugmacha o'rnida Stop tugmachasi paydo bo'ladi. Foydalanuvchi Stop tugmachasi yordamida ixtiyoriy vaqtda virusga qarshi tekshirishni to'xtatishi mumkin. Agar disk xotirasida virus bo'lmasa, u holda ishchi oynada OK so'zi paydo bo'ladi (87-rasm).



87-рasm.

Agar disk xotirasida virus mavjud bo'lsa, u holda zararlangan fayllar ro'yxati ishchi oynada paydo bo'ladi (88-rasm). Ishchi oynaning **Объект** bo'limida zararlangan fayllar nomlari, **Результат** bo'limida esa virus turlari ko'rsatiladi.



88-рasm.

Компьютер viruslarini sinflash

Hozirgi vaqtda 100000dan ziyod virus turlari mavjud. Ularni quyidagi belgilari bo'yicha sinflarga ajratish mumkin [1, 6]:

- a) joylashgan muhiti bo'yicha;
- b) zararlash usuli bo'yicha;
- v) ta'sir qilishi bo'yicha;
- g) algoritmik xususiyatlari bo'yicha;

Viruslar joylashgan muhiti bo'yicha **tarmoqli, faylli, yuklanuvchi** va **faylli-yuklanuvchi** virus turlariga bo'linadi (89-rasm).

Tarmoqli viruslar kompyuter tarmoqlari orqali tarqaladi. Bu tipdagi viruslar diskdan emas, balki lokal yoki global tarmoqlar orqali tarqalib, bajaruvchi dasturlarni zararlantirmaydi. Ular tarmoqda juda ham tez tarqaladi. **Faylli viruslar** .com, .exe va boshqa kengaytmali fayllarni zararlantiradi. **Yuklanuvchi viruslar** diskning ishga tushiruvchi sektorini (Boot-sektor) yoki tizimli diskni ishga tushiruvchi dasturlarni (Master

Boot Record) zararlaydi. **Faylli- yuklanuvchi viruslar** fayllarni va disk sektorlarini zararlaydi. Bu tipdagi viruslar murakkab algoritmlar va texnologiyalar asosida yaratiladi.



89-rasm. Joylashgan muhiti bo'yicha viruslarni sinflash.

Viruslar, zararlash usuli bo'yicha **rezidentli** va **norezidentli** virus turlariga bo'linadi. Norezidentli viruslar to'liqligicha bajarilayotgan faylda joylashadi, shuning uchun ham u faqat virus tashuvchi faollashgandan so'ng ishga tushadi va bajarilgandan so'ng tezkor xotirada saqlanmaydi. Rezident viruslar norezident virusdan farqliroq tezkor xotirada saqlanadi (90-rasm).



90-rasm. Zararlash usuli bo'yicha viruslarni sinflash.

Viruslar ta'sir qilishi bo'yicha **xavfsiz** (Fayllar tarkibini buzmaydigan), **xavfli** (fayllar tarkibini buzuvchi) va **o'ta xavfli** (kompyuter qurilmalarini buzuvchi va operator sog'ligiga zarar keltiruvchi) virus turlariga bo'linadi (91-rasm).

Xavfsiz viruslar – kompyuter ishiga to'sqinlik qilmaydi, lekin, operativ xotira va diskning xotira hajmini kamaytiradi. **Xavfli viruslar** – fayllar tarkibini buzuvchi viruslar bo'lib, kompyuter ishlashiga to'sqinlik qiladi. **O'ta xavfli viruslar** – bu viruslar ta'siri natijasida ma'lumotlar, dasturlar yo'qolishi, diskning tizimli sohasidagi ma'lumotlar o'chirilishi mumkin.



91-rasm. Ta'sir qilishi bo'yicha viruslarni sinflash.

Viruslar algoritmik xususiyatlari bo'yicha **parazitli, replikatorli, ko'rinmas, troyan usulidagilar** va **mutantli** virus turlariga bo'linadi (m). **Parazitli virus** – fayllarning tarkibini va disk sektorlarini o'zgartiradi va bu viruslarni osonlik bilan aniqlash va o'chirib tashlash mumkin. **Replikatorli viruslar** – kompyuter tarmoqlari bo'yicha tarqalib, kompyuterlarning tarmoqdagi manzilini aniqlaydi va o'zining nusxasini yozib qo'yadi. Bu tipdagi viruslar «chuvalchang» virus deb nomlanadi.

Ko'rinmas viruslar – zararlangan fayllarga va disk sektorlariga operatsion tizim tomonidan murojaat qilinsa, zararlangan qismlar o'rniga diskning toza qismini taqdim etadi. Bu tipdagi viruslar stels – virus deb nom olib, ularni aniqlash va tozalash katta qiyinchiliklarga olib keladi.

Mutantli viruslar – bu tipdagi viruslarni aniqlash juda ham qiyin bo'lib, ular shifrlash va rasshifrovka algoritmlaridan iborat bo'lib, bu virus nusxalari umuman bir-biriga o'xshamaydi.

Troyan usulidagi viruslar o'z-o'zidan ko'payish xususiyatiga ega bo'lmasada, lekin juda ham xavfli bo'lib, diskni ishga tushiruvchi sektor va fayllari tizimini zararlaydi.



92-rasm. Algoritmik xususiyatlari bo'yicha viruslarni sinflash.

Umuman olganda, ixtiyoriy viruslarni aniqlaydigan va davolaydigan antivirus dasturlari mavjud emas, chunki, har doim viruslarning yangi turlari paydo bo'ladi.

Kompyuterda virus paydo bo'lganini qanday aniqlash mumkin:

- fayl ma'lumotlari o'zgaradi, ya'ni unda notanish belgilar paydo bo'ladi;

- ba'zi dasturlar ishlamaydi yoki noto'g'ri ishlaydi;

- ekranda notanish belgilar yoki ma'lumotlar chiqa boshlaydi;

- diskdagi ma'lumotlar o'chiriladi;
- faylning o'lchami va yaratilgan sanasi hamda vaqti o'zgaradi;
- kompyuterning ishlash tezligi sekinlashadi, operativ xotiradagi bo'sh joy kamayadi;
- kompyuterning qotib qolish (зависание) holatlari kuzatiladi va hokazo.

Hech bir virus o'z – o'zidan kompyuter xotirasida paydo bo'lmaydi. Kompyuter viruslar bilan asosan disklar, kompyuter tarmoqlari va boshqa yo'llar orqali zararlanadi. Hozirgi kunda kompyuterlar Xalqaro tarmoq – Internetga ulangani uchun ularda viruslar paydo bo'lishi ehtimoli juda yuqori.

Kompyuterda virus paydo bo'lmasligi uchun ehtiyotkorlik choralarini ko'rish kerak bo'ladi. Bu ehtiyotkorlik choralari quyidagicha:

- doimiy ravishda kompyuterni antivirus dasturlari yordamida virusga tekshirib ko'rishimiz kerak bo'ladi. Bu ish har bir kompyuter foydalanuvchisining odatiy kundalik faoliyatiga aylanishi kerak;
- antivirus dasturlarini doimiy ravishda yangilab turish kerak bo'ladi;
- har qanday noma'lum dasturni ishga tushirishdan oldin uni tekshirib ko'rish kerak. Hatto-ki, bo'sh disketani ham tekshirib ko'rish kerak bo'ladi, chunki bu disketa bilan boshqa kompyuterda ishlagan bo'lishi mumkin;
- kerakli fayllarning nusxasini arxivli fayllarda saqlash;
- kompyuterga parol o'rnatish.

Nazorat uchun savol va mashqlar

1. Fayllarni arxivlash deganda nimani tushunasiz?
2. Arxivlovchi dasturlarning qandayturlarini bilasiz?
3. Fayllarni arxivga nusxalash, ko'chirish va arxivdan tiklash buyruqlarini misollarda tushuntiring?
4. Kompyuter virusi nima va u qanday vazifani bajaradi?
5. Viruslar kompyuterda qanday paydo bo'ladi?
6. Kompyuterda virus mavjudligi qanday aniqlanadi?

7. Qanday antivirus dasturlarini bilasiz?
8. Kompyuter viruslaridan himoyalanişda ehtiyotkorlik choralari nimalardan iborat?
9. Viruslarning qanday turlarini bilasiz?
10. Disklarni virusga qarshi tekshirish qanday amalga oshiriladi?

XI-BOB. WINDOWSNING MULTIMEDIA DASTURLARI

11.1. Boshlang'ich ma'lumotlar

Hozirgi kunda zamonaviy kompyuterlar multimedia imkoniyatlariga ega. Agar kompyuter multimedia ma'lumotlarini chiqarish qurilmalari bilan ta'minlanmagan bo'lsa, bunday kompyuterlar zamonaviy hisoblanmaydi. «Multimedia» so'zi lotincha media so'zidan olingan bo'lib, O'zbekchada «muhit» yoki «ma'lumot tarqatuvchi» degan ma'noni bildiradi. Multimedia – oddiy informatsiyani (matn vas hizmalarni) tovush va harakatdagi tasvirlar (video filmlar) bilan birlashtirish imkonini dasturiy ta'minot va texnik vositalar yordamida ta'minlaydigan maxsus texnologiyadir.

Kompyuterlarda multimedia tizimidan foydalanish uchun quyidagi vositalar talab qilinadi: kompyuterning CD ROM operativ xotira tizimi 32 yoki 64 Mbayt tezlikda bo'lishi shart, videotizimli xaritasi 16 Mbaytdan 32 Mbaytgacha va ovozli xaritasi o'rnatilgan bo'lishi zarur. Kompakt disklardagi multimedia ma'lumotlarini o'qish uchun CD-ROM (Compact Disk Read – Only Memory) diskovod talab qilinadi.

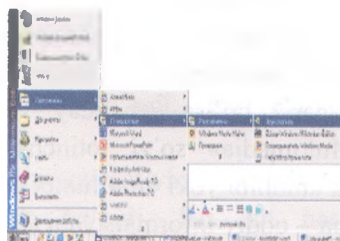
Windows operatsion tizimi bir qancha multimedia dasturlarini o'z ichiga oladi. Masalan, **Звукозапись** (ovoz yozish) dasturi .wav formatli ovozli fayllarni tahrir qilish, yozish va qayta ishlash uchun mo'ljallangan. Windows Media dasturi ovozli fayllar va video fayllarni qayta ishlovchi universal dastur hisoblanadi. Windows Movie Maker Videomontaj vositalari imkonini beruvchi dastur hisoblanadi.

Talabalarni o'qitish jarayonida multimedia o'quv dasturlaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki talaba dars davomida

ma'ruzaning 25% iga yaqinini o'zlashtiradi. Agar o'qituvchi ma'ruza darsi davomida multimedia vositalaridan foydalansa, ya'ni talaba eshitayotgan narsasini kompyuter orqali doskada ko'rib tursa, o'qitish sifati ancha yuqori bo'ladi. Buning uchun zamonaviy kompyuter va videoproektor talab qilinadi.

11.2. Звукозапись dasturi bilan ishlash

Звукозапись (ovoz yozish) dasturi Пуск → Программы → Стандартные → Развлечения → Звукозапись buyruqlari orqali ishga tushiriladi (93-rasm).



93-rasm. Звукозапись dasturini ishga tushirish.

Звукозапись dasturi ishga tushgandan so'ng, ekranda uning asosiy ishchi oynasi paydo bo'ladi (94-rasm).



94-rasm. Звукозапись dasturining ishchi oynasi

Ishchi oynaning birinchi qatorida fayl nomi va oynani boshqarish tugmachalari, keyingi qatorda dastur menyusi (Файл, Правка, Эффекты, Справка) joylashgan. Ishchi oynada ovoz yozish holati (Положение) va davomiyligi (Длительность) soniyalarda ko'rsatiladi. Oynaning eng pastki qatorida yozuvning boshiga (переход к началу),

oxiriga (**переход к концу**), eshitish (**воспроизвести**), to'xtatish (**остановить**), yozish (**запись**) tugmachalari joylashgan.

Звукозапись dasturi .wav formatli ovozli fayllarni tahrir qilish uchun ishlatiladi.

Ovoz yozish qanday amalga oshiriladi? Dastlab ovoz yozish qurilmasi, masalan, mikrofon kompyuterga ulanadi, so'ngra, **Звукозапись** dasturi ishga tushiriladi va **запись** tugmachasi bosiladi. Shu vaqtdan boshlab, turli manbalardan kelayotgan ovozlari yoziladi. Buni **Звукозапись** dasturi ishchi oynasidan bilish mumkin. **Остановка** tugmachasi bosilsa, ovoz yozish to'xtatiladi. Yozuvning boshlanishiga borib, **воспроизведение** tugmachasini bosib, hozir yozilgan ovozni eshitish mumkin. Agar ovoz yozish muvaffaqiyatli tugatilsa, uni fayl ko'rinishda saqlash kerak bo'ladi, keyin uni tahrir qilish mumkin. Ovozli aaylni saqlash **Файл→Сохранить** yoki **Файл→Сохранить как** buyruqlari orqali amalga oshiriladi. Fayl .wav kengaytmasi bilan saqlanadi. Faylni ishga tushirish **Файл→Открыть** buyrug'i orqali amalga oshiriladi. Umuman olganda, faylni ishga tushirish va saqlash odatdagi hujjatlar kabi amalga oshiriladi. **Wav** tipidagi fayllarda ovozlar raqamli formatlarda yoziladi. Yozuvning sifati uzluklilik

(**дискретизация**) va darajalik (**разрядностью**) chastotasi bilan aniqlanadi. Chastotasi qancha yuqori bo'lsa, yozuv shuncha sifatli bo'ladi, lekin xotiradan ko'p joy egallaydi. Har bir sekunddagi yozuv 172 Kbait joyini egallaydi. **Звукозапись** dasturida bitta ovozli fayl bilan ishlash mumkin, ikkinchi boshqa faylni ishga tushirish uchun, dastlab birinchi faylni yopish kerak bo'ladi.

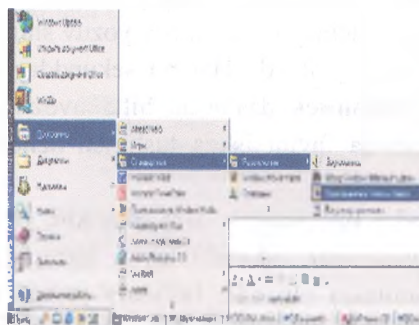
Ikkita ovozli faylni birlashtirish ham mumkin. Buning uchun ikkita fayldan biri ishga tushiriladi. Ikkinchi faylni birinchi faylning boshiga, oxiriga, o'rtasiga, umuman olganda, ixtiyoriy joyiga qo'shish mumkin. **Правка→Вставить Файл** buyrug'i ishga tushiriladi (bu buyruq fayllarni ochish buyrug'i kabi ishlatiladi), ekranda fayllar ro'yxati paydo bo'ladi. Bu yerdan ikkinchi fayl tanlanadi va **открыть** tugmachasi bosiladi. Birlashtirilgan fayl birinchi fayl nomini oladi. Birlashtirilgan fayl hajmi ikkala fayl hajmining yig'indisiga teng bo'ladi. Ovozning balandligini

o'zgartirish mumkin. Ovozning balandligini oshirish (25 % ga) uchun menyudan **Эффекты→ Увеличить громкость**, pasaytirish uchun esa, **Эффекты→ Уменьшить громкость** buyruqlari tanlanadi.

Agar ovoz yozish muvaffaqiyatsiz tugasa, odatda, bunga texnik vositalarning noto'g'ri ishlatilishi sabab bo'ladi, masalan, mikrofon kompyuterga noto'g'ri ulangan bo'lishi mumkin. **Громкость** oynasini ochib (**Пуск → Программы→ Стандартные→ Развлечения→ Громкость**) kerakli qurilma operatsion tizim vositalaridan uzilmaganligiga ishonch hosil qilish kerak bo'ladi. So'ngra ovoqli xarita normal holatdali tekshiriladi.

11.3. Windows Media dasturi bilan ishlash

Windows Media dasturi turli xil ovoqli va video fayllar bilan ishlashga mo'ljallangan. Windows Media dasturi quyidagicha ishga tushiriladi: **Пуск → Программы→ Стандартные→ Развлечения→Проигрыватель Windows Media (95-rasm)**. Windows Media dasturini topshiriqlar jadvalidan ham ishga tushirish mumkin. Buning uchun topshiriqlar jadvalidagi ► belgida «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi.



95-rasm. WindowsMedia dasturini ishga tushirish.

Windows Media dasturi ishga tushgandan so'ng, ekranda uning umumiy ko'rinishi paydo bo'ladi (96-rasm).



96-rasm. Windows Media dasturining umumiy ko'rinishi.

Kompyuter xotirasidagi musiqali faylni ishga tushirish uchun menyuning **Файл→Открыть** buyrug'i tanlanadi. Ekranda hosil bo'lgan fayllar ro'yxatidan kerakli faylda «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi. Musiqali kompakt disklar diskovodga qo'yilgandan keyin, Windows 2000 yoki Windows XP operatsion tizimlari avtomatik ravishda undagi fayllarni ishga tushiradi. Agar Internetda yozuvli fayl manzili ma'lum bo'lsa, u holda **Файл→Открыть URL** buyrug'i ishga tushiriladi, ekranda hosil bo'lgan muloqot oynasidagi **открыть** darchasida kerakli manzil kiritiladi va OK tugmachasi bosiladi.

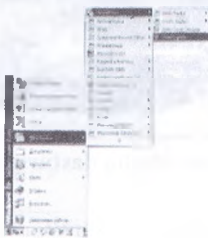
11.4. Kompakt disklar bilan ishlash

Kompakt disklar (CD-R yoki CD-RW)dagi ma'lumotlarni CD-ROM diskovodi yordamida o'qish mumkin, ma'lumotlarniy ozish uchun esa kompyuterga maxsus CD-RW diskovodi o'rnatilish talab qilinadi. CD-R va CD-RW disklar xotira hajmi 700 Mbaytni tashki lqiladi. CD-R turidagi kompakt disklarda saqlanayotgan fayllarni o'chirib bo'lmaydi, ya'ni bu disklardan bir marta foydalanish mumkin xolos, ushbu diskning xotirasida 700 Mbayt joy oxirigacha ishlatilsa, ushbu diskdan qayta foydalanib bo'lmaydi. Diskka yozilgan ma'lumotlar doimiy ravishda unda saqlanadi. CD-RW turidagi kompakt disklar esa ma'lumotlarni yozib, o'cherish imkonini beradi. Shuning uchun CD-RW diskarning imkoniyatlari kengligi sababli, ulardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Kompakt (CD-R yoki CD-RW) diskarga ma'lumotlar yozish

Kompakt disk (CD-R yoki CD-RW)lariga ma'lumot yozish uchun Nero Express dasturidan foydalaniladi. Nero Express dasturini ishga

tushirish quyidagicha amalga oshiriladi: **Пуск→Программы→Ahead Nero→Nero Express** (97-rasm).



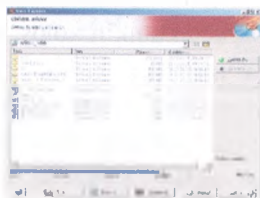
97-rasm. Nero Express dasturini ishga tushirish.

Dastur ishga tushgandan keyin, ekranda uning ishchi oynasi paydo bo'ladi va bunda diskka qanday turdagi (fayllar, musiqa, video kartinkalar va hokazo) ma'lumotlar yozilishi aniqlanadi. Masalan, oddiy fayllar yozilishi kerak bo'lsa, **Данные→Диск с данными** buyruqlari tanlanadi (98-rasm) va «Sichqoncha» tugmachasi bosiladi.



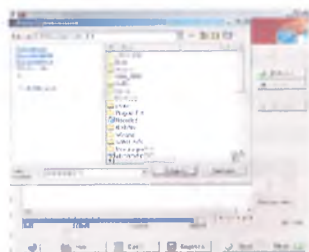
98-rasm. Nero Express dasturining ishchi oynasi.

Natijada, ekranda kompakt disk mundarijasi paydo bo'ladi (99-rasm)



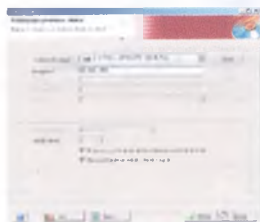
99-rasm. Kompakt disk mundarijasi.

So'ngra **Добавить** tugmachasi bosiladi, ekranda kompyuter xotirasidagi disk va papkalar mundarijasi paydo bo'ladi (100-rasm).



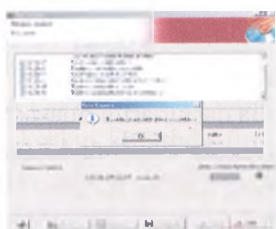
100-rasm.

Bu yerdan kompakt diskka yozilishi kerak bo'lgan fayl tanlanadi hamda **Добавить** tugmachasi bosiladi, undan keyin **Завершение** tugmachasi bosiladi. So'ngra **далее** tugmachasi bosiladi va ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (101-rasm). Yozish jarayonini boshlash uchun **запись** tugmachasi bosiladi.



102-rasm.

Agar fayl diskka yozilgan bo'lsa, u holda ekranda **Верификация данных успешно завершена** ma'lumoti paydo bo'ladi va OK tugmachasi bosiladi (102-rasm).



102-rasm

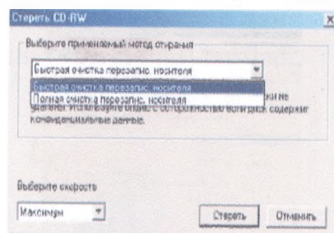
Kompakt diskni tozalash. Kompakt diskni tozalash uchun Nero Express dasturi ishga tushiriladi: **Пуск→Программы→Ahead**

Nero→Nero Express (103-rasm). Dastur ishga tushgandan keyin, ekranda uning ishchi oynasi paydo bo'ladi va bu erdan **Еще** tugmachasi bosiladi, ishchi oynaning pastki qismida joylashgan buyruqlardan **Стереть диск** buyrug'i tanlanadi (104-rasm).



103-rasm.

Ekranda quyidagi muloqot oynasi paydo bo'ladi (104-rasm). Bu yerdan diskni tez yoki to'liq tozalash usullaridan biri tanlanadi va **Стереть** tugmachasi bosiladi.



104-rasm.

Dastur diskni tozalashni boshlaydi. Agar diskni tez tozalash usuli tanlansa, bu jarayon 1 daqiqa, diskni to'la tozalash usulida esa bu jarayon 20 daqiqa davom etadi. Diskni to'la tozalash usulida diskning buzilgan sektorlari tuzatiladi.

Nazorat uchun savollar va mashqlar

1. Multimedia nima?
2. Qanday multimedia dasturlarini bilasiz?
3. **Звукозапись** dasturida ovozli fayl qanday tashkil qilinadi?
4. Kompakt diskning qanday turlarini bilasiz?
5. Kompakt diskka fayllar qanday yoziladi?
6. SD-RW va SD-R diskleri bir-biridan qanday farq qiladi?
7. SD-RW disklaridagi fayllar qanday o'chiriladi?

XII-bob. INTERNET MARKETING VA REKLAMA

12.1. Internet marketing tadqiqoti

O'zbekistonda Internet marketingning paydo bo'lish va rivojlanish sharoitlari, dastavval, mulkchilik munosabatlarining o'zgarishi bilan bog'liq. O'zbekiston Respublikasida "Mulkchilik to'g'risida"gi Qonun 1990 -yilda qabul qilingan bo'lib, xususiy mulkchilikka keng yo'l ochib berdi. Internet marketing vazifalariga shaxsiy ehtiyojlarni qondirish qurollarini topish kiradi.

Internet marketing bozor faoliyatining falsafasi, strategiyasi va taktikasi sifatida o'zining tarixiy shakllanishi va rivojlanishida muayyan ilmiy tamoyillar, maqsadlar va ularga erishish vositalarini shakllantirdi.

Biznes falsafasi deb anglangan va iste'molchilarning va maqsadli bozorlarning ehtiyojlarini aniqlashga yo'naltirilgan Internet marketing alohida korxonalar va tijorat hamda notijorat tashkilotlari darajasida ham, hududiy va davlat darajalarida ham qo'llanadi.

Internet marketing u yoki bu firma (korxona)ning faol bozor faoliyati yordamida rivojlanishini bildiradigan dinamik tushunchadir. Bundan tashqari u ishlab chiqarishning bozor talablariga yo'naltirilishini ta'minlashga imkon beradigan tizim sifatida ham qaraladi.

Internet marketing tamoyillariga muvofiq zamonaviy korxona xo'jalik faoliyatining barcha tomonlari bozor talablarini, iste'molchilarning ehtiyojlarini hisobga olgan holda rejalashtirilishi va amalga oshirilishi kerak. Zamonaviy firmalarning ishlab chiqarish sotish faoliyati sohasidagi yutuqlari, ishlab chiqariladigan mahsulotlarning xilma-xilligi va sifati, ularning sotish bozorlariga kirib borishi, operatsiyalar miqyosiga ko'ra optimal bo'lgan ishlab chiqarishni yaratish bularning barchasi Internet marketingni qo'llash natijasidir.

Raqobatchilar bilan keskin kurashda firmani boshqarish tizimining faoliyatida asosiy masala uning faoliyati, strategiya va taktikasini bozorning va iste'mol sohasining uzluksiz o'zgarib turuvchi vaziyatiga iloji boricha maksimal moslashtirishdan iborat.

Internet marketingning mazmuni quyidagi asosiy savdo texnologik, logistik, iqtisodiy va tijorat operatsiyalarini o'z ichiga oladi:

- aniq tovar (mahsulot)ni tegishli o'ram bilan ishlab chiqish va yaratish;

- mahsulotlarni taqsimot (sotish) kanallari orqali bevosita xaridorlarga yetkazib berish (ulgurji savdo, chakana savdo va hokazo);

- mahsulot ishlab chiqaruvchiga yetarli daromadni ta'minlaydigan va xaridor uchun qulay bo'lgan narxni belgilash;

- mahsulotni siljitish, bunda Tovar va firma haqida ijobiy fikrni yaratadigan asosiy element bo'lib reklama hisoblanadi;

- mahsulotni sotish va iste'molchiga xizmat ko'rsatish.

Internet marketing tarixi va tushunchasi. «Internet marketing» so'zi ingliz tilidan tarjima qilinganda, «bozordagi faoliyat», «bozor faoliyati», «bozorni qilish» ma'nosini bildiradi.

Internet marketing xaridorga u xohlaydigan narsani ta'minlab, bunda oqilona narxni belgilab va tovarlarni unga qulay bo'lgan joyda va kerakli miqdorda xarid qilish imkoniyatini berish orqali muvaffaqiyatga erishish mumkinligiga barchani ishontradi.

Internet marketing – malakali bozor qatnashchilarining asosiy tartib intizomlaridan biridir. Ular bozorni qanday qilib tasvirlash, segmentlarga bo'lish, iste'molchilarning ehtiyojlari va talablarini baholash, narx vositasida mahsulotning qimmatligi g'oyasini iste'molchilarga yetkazish, mahsulotni reklama qilish va siljitishni bilishi kerak.

Internet marketing – serqirra jarayondir. Bu bozor munosabatlari sub'ektlarining, shuningdek, ta'minotchilar, amaliy iqtisodchilar, olimlar, tashkilotlar, hukumat idoralarining bozor falsafasi, fikrlash strategiyasi va taktikasi, faoliyatidir. Ushbu jarayonning asosiy maqsadi xaridorlar ehtiyoj va talablarining to'liq qondirilishini ta'minlash bo'lib qolmoqda. Shuning uchun ham Internet marketing ehtiyojlarni aniqlash va ishlatish, ushbu ehtiyojlarga muvofiq mahsulot va xizmatlar sifatini oshirish va takomillashtirish asosida korxonaning tijorat maqsadlariga erishishni ta'minlash usuli deb belgilash mumkin(1-jadval).

Jamiyatning turli sohalarida axborotlashtirish kuchaygan sharoitda korxonaning xaridor bilan bevosita munosabatda bo'lishi imkoniyati vujudga keladi. So'nggi yillarda ommaviy marketingdan Internet marketingga o'tish kuzatilmoqda. Shunday yo'nalishlardan biri –

munosabatlar Internet marketing telekommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda iste'molchilar bilan individual munosabatlarni mumkin qadar mustahkamlashga yo'naltiriladi. Bunda uzluksiz ravishda interaktiv kommunikatsiyalar yordamida olingan individual iste'molchi haqidagi bilimlarni amalda tadbiq etish jarayoni boradi. Bu bilimlar uzoq muddatli o'zaro manfaatli munosabatlarni ta'minlash maqsadida mahsulotlar va xizmatlarni yaratish va siljitishga yordam beradi. Bunday munosabatlarning xaridor uchun afzalliklari: aloqalarning samaradorligi, ishlab chiqaruvchi uchun – foyda, har ikkalasi uchun – tinchlik, kelajakkai shonch. Alohida ta'kilash lozim-ki, individual Internet marketing mehmonxonada xizmat ko'rsatishda, bank ishida tobora ko'proq rivojlanmoqda, aniqrog'i, har qanday alohida mahsulot bozorlarida qo'llanilishi mumkin.

Qo'yilgan maqsadlarga erishishda firma dastlab o'zining resurs potensialining bozor imkoniyatlaridan kelib chiqishi kerak, yangi ishlab chiqarish, texnologiyalar darajasi, moliya, sotish kabi hal qiluvchi sohalarda o'zining kuchli va kuchsiz tomonlarini hisobga olishi kerak.

Internet marketing konsepsiyasi sxemasi.

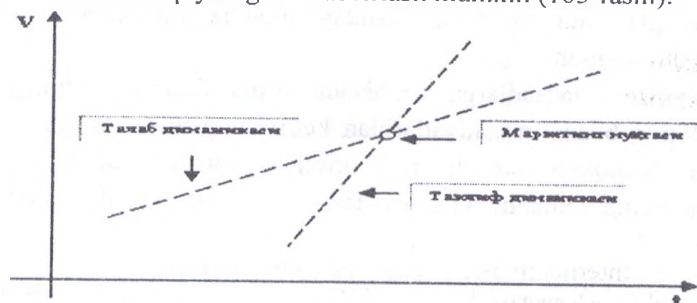
1-jadval

Boshlang'ich nuqtasi	Vositalar	Bozordagi faoliyatning maqsadlari
Xaridorlarning, maqsadli guruhlarining ehtiyojlari, afzal ko'rgan narsalari	Internet marketing sohasidagi tadqiqotlar (Internet marketing-miks)	Xaridorlar ehtiyojlarini barqaror qondirish evaziga foyda olish

Global Internet marketing asosida innovatsion mahsulotlarni ehtiyojlarni qondirishning standartlashgan va iste'molchilarning keng segmentlari uchun qulay va arzon bo'lgan usuliga aylantirish g'oyasi yotadi. Bozorning globallashuvi mamlakatlar va ayrim hududlarning o'z chegaralaridan tashqarida faoliyat ko'rsatishga intilishiga aytiladi. Bu haqda savdoning liberallashuvi, investitsion to'siqlarning olib tashlanishi, erkin tadbirkorlikning paydo bo'lishi va boshqalar dalolat beradi. Yirik korxonalar doirasida esa globallashuv ichki bozor chegaralaridan chiqish va jahon bozorini o'zlashtirishga umumiy yondashuvning shakllanishini bildiradi. Bularning hammasi shunday xulosaga olib keladiki, Internet

marketing yo'nalishlari va tendensiyalari korxona darajasida muvaffaqiyatli amalga oshirish uni boshqarish konsepsiyasi sifatida qabul qilish, funksiyalararo koordinatsiyaning rivojlanishi va qarorlarni qabul qilish, korporativ madaniyatni takomillashtirish bo'yicha funksiyalararo guruhlarining yaratilishini talab qiladi.

Internet marketingni qo'llash zarurati soha yoki tarmoqning «Internet marketing nuqtasiga» qaysi darajada to'g'ri kelishiga bog'liq holda paydo bo'ldi, yangi mahsulot va xizmatlarning taklifi birinchi bor shakllangan talabdan oshib keta boshlaganda paydo bo'ldi. Boshqacha qilib aytganda, bozorning «to'yingan» holatga kelishi haqida gap bormoqda. Bu holatni sxema ko'rinishida quyidagicha tasvirlash mumkin (105-rasm):



105-rasm. Internet marketingda ehtiyojlar dinamikasi.

Internet marketing u yoki bu bozordagi harakatning asosiy sharti bo'lib, talab va taklifning nisbati ko'rinishida namoyon bo'ladi. Faqat ana shu nisbat, aniqrog'i uning qaysi tarkibiy qismi ustun bo'lishiga bog'liq holda quyidagilarfar qlanadi:

1. «Sotuvchi bozori» – unda mahsulotga bo'lgan talab uning taklifidan oshib ketadi. Bozorda sotuvchi hukmron, xaridor eng faol ishtirokchi bo'lishiga to'g'ri keladi. Bunday holda «pul mahsulot orqasidan quvadi».

2. «Xaridor bozori» – unda taklif talabdan ko'p, shuning uchun xaridorlar (iste'molchilar) taklif etiladigan mahsulot va xizmatlar orasidan xohlaganini tanlash imkoniyatig aega. Bunday bozorda xaridorlar ustunlikka ega, ishlab chiqaruvchi va sotuvchilar bozorning eng faol

ishtirokchilariga aylanadilar. Bu holda «mahsulotning pul orqasidan quvishiga» to'g'ri keladi.

3. «Muvozanatli bozor» – unda talab va taklif ancha tenglashgan bo'ladi.

Internet marketing tadbirkorlik sohasida keng qo'llanilmoqda va quyidagi sohalarni qamrab oladi:

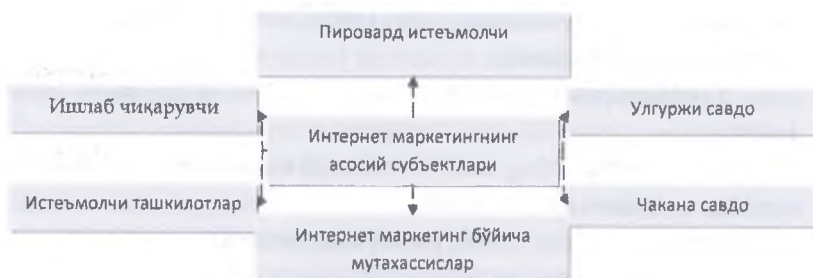
- bozor tarmoqlari (tovar, pulmoliya, mehnat);
- mahsulot turlari (moddiy boyliklar va xizmatlar);
- iste'molchilarning tiplari (yakuniy iste'molchilar, iste'molchi korxonalar);
- tadbirkorlik sohalari (sanoat, qishloq xo'jaligi, savdo, qurilish, transport, bank, sug'urta, sotish xizmatlari, sport, madaniyat, ta'lim va h.);
- bozor sohalari (tashqi va ichki).

Internet marketingning asosiy sub'ektlari – ishlab chiqaruvchilar, Internet marketing bo'yicha mutaxassislar, vositachilar va xilma-xil mahsulot va xizmatlarning iste'molchilari hisoblanadi (106-rasm).



106-rasm. Internet marketingni qo'llanish sohalari

Internet marketing ob'ektlariga moddiy mahsulot, xizmatlar, g'oyalar, tashkilotlar, hududlar va shaxslar kiradi. Internet marketing ob'ektlarini, odatda, «mahsulotlar» tushunchasiga birlashtiradilar (107-rasv).



107-rasm. Internet marketing sub'ektlari.

Moddiy mahsulotlar shaxsiy iste'mol mahsulotlariga, ishlab chiqarishga va davlat ijtimoiy maqsadlari uchun mo'ljallangan mahsulotlarga bo'linadi.

Xizmatlar (uy-ro'zg'or, ishlab chiqarish, moliyaviy, transport va aloqa, ijtimoiy, intellektual) – Internet marketing faoliyatining eng yaxshi rivojlanayotgan sektori. Ularning sifati o'zgaruvchan, chunki aniq bajaruvchiga bog'liq va ularni standartlash qiyin.

G'oyalar rivojlanish va bashorat ssenariylari, loyihalar, texnologiyalar, patentlar, nou-xaular, ijtimoiy me'yorlar va an'analar, ehtiyojlar va ularning ierarxiyasini o'z ichiga oladi. G'oyalar Internet marketing mualliflik birinchiliklarini huquqiy ta'minotining rivojlanishiga uzviy bog'liqdir.

Tashkilot Internet marketingning ob'ekti sifatida tashkiliy struktura va modellar jihatidan ham, huquqlar, imtiyozlar va hokazo jihatidan ham qaralishi mumkin. Biznes muhitida va umuman jamiyat nazarida tashkilotning obro'-izzati haqida alohida aytish kerak. Tashkilotning imidji, odatda, firmaning, mahsulotning belgisi yoki firmaning xizmat ko'rsatish belgisi bilan tavsiflanadi.

Hududlarga Internet marketing ob'ektlari sifatida uy-joy, dam olish joylari, xo'jalik qurilishlari, investitsiya ob'ekti sifatida yer ham kiradi. Ancha kengroq ma'noda hududlar Internet marketingi haqida gapirganda ko'chmanchilar, turistlar, biznesmenlar kategoriyasini umumiy holda belgilash, moliyaviy va boshqa resurslarni jalb etishni tushunish mumkin.

Shaxs haqida gapirganda, avvalo, mehnat resurslari va ish joylari bozorini, shuningdek, madaniyat, san'at, siyosat, fan, ta'lim, tibbiyot, sport va boshqa sohalardagi buyuk shaxslar bozorini nazarda tutadilar.

Internet marketingning asosiy tasdiqlangan maqsadi inson ehtiyojlarini qondirishdan iborat:

1. Maksimal yuqori iste'molga erishish.
2. Iste'molchilar ehtiyoj va talablarini maksimal qondirilishiga erishish.
3. Maksimal keng tanlash imkoniyatini ta'minlash.
4. Hayot sifatini maksimal ko'tarish.

Internet marketing maqsadlari firma maqsadlariga erishish quroli bo'lib hisoblanadi. Firmaning sifatiy maqsadlari, odatda, firmaning obro'-e'tiborini oshirishga yo'naltirilgan, uning ijtimoiy muhimligini kuchaytiradi.

Ular quyidagilardan iboratdir:

1. Mashhurlikni oshirish.
2. Yuqori imidjga erishish.
3. Bandlikka, mehnat bozoriga ijobiy ta'sir ko'rsatish.
4. Ta'lim, sport, madaniy va boshqa tadbirlarni qo'llab-quvvatlash.

Miqdoriy maqsadlarga quyidagilarni kiritish mumkin:

1. Foydaning hajmi.
2. Sotilishlar hajmi.
3. Bozor ulushining oshishi.
4. Barqarorlikni ta'minlash.
5. Xarajatlarni kamaytirish.
6. Mehnat unumdorligi.

Miqdoriy maqsadlarni tanlanishi va tartibga solinishini biznes sohasida «Firmaning maqsadini tanlash – bugun yuqori foyda olish yoki ertaga yuqori bozor ulushiga ega bo'lish orasida tanlashdan iborat».

Amalda Internet marketing quyidagi asosiy vazifalarni hal qilishga mo'ljallangan:

1. Mavjud yoki potensial talabni aniqlash yo'li bilan u yoki bu mahsulot (xizmat)ni ishlab chiqarish zaruratini asoslash.

2. Xaridorlar talabiga javob beruvchi mahsulot modellarining nusxalarini yaratish bo'yicha ilmiy tadqiqot (IT) va tajribaviy konstruktorlik ishlari (TKI)ni tashkil etish.

3. Korxonaning ishlab chiqarish, sotish va moliyaviy faoliyatini tartiblashtirish va rejalashtirish.

4. Mahsulotlarni sotish usullarini takomillashtirish.

5. Ishlab chiqarish va sotish sohasida firmaning bosh maqsadlariga erishish uchun uning butun faoliyatini, shu jumladan, transportirovka, o'rash, sotish, reklama, texnik va servis xizmat ko'rsatishni operativ boshqarilishini tartiblashtirish va yo'naltirish.

Internet marketing funksiyalariuning amaldagi mohiyatini ifodalaydi. Ular mahsulot siyosati, narxning hosil bo'lishi, kommunikatsiyalar va sotish orqali namoyon bo'ladi. Bunda quyidagi savollarni yechish asosiy vazif ahisoblanadi:

Nimani ishlab chiqarish kerak? Bozorning holati va korxonaning kerakli mahsulotni ishlab chiqarish bo'yicha potensial imkoniyatlari hisobga olinadi.

Kimga sotish kerak? Korxonaning maqsadli bozori va uning talablari o'rganiladi.

Qanday sotish kerak? Internet marketing harakatlarining kompleksi ishlab chiqiladi (assortiment, narx, o'rash, sotish, reklama va hokazo).

Internet marketingning umumiy funksiyasini to'rtta yo'nalishga bo'lish mumkin: analitik, ishlab chiqarish, sotish, boshqarish va nazorat.

Analitik funksiya bozorni, iste'molchilarni, firma va mahsulot strukturasini o'rganish, shuningdek, korxonaning ichki muhitini tahlil qilishdan iborat.

Ishlab chiqarish funksiyasi yangi mahsulotlarni ishlab chiqarishni tashkil etish, yangi texnologiyalarni ishlab chiqish, moddiy-texnika ta'minotini tashkil qilish va mahsulotning sifati va raqobatbardoshligini boshqarishga yo'naltirilishini ta'minlaydi.

Sotish funksiyasi mahsulot harakati tizimini tashkil qilish, servis, mahsulot va narx siyosatini olib boorish masalalarini hal qiladi.

Boshqarish va nazorat funksiyasi strategic va operativ rejalashtirish, Internet marketingni boshqarishning axborot ta'minoti, korxonada

kommunikatsiyalar tizimini tashkil qilish va Internet marketing nazoratini o'tkazish jarayonlarini o'z ichiga oladi.

Internet marketing tamoyillariuning g'oyaviy yo'nalishini va korxonani boshqarish tizimidagi Internet marketing yondashuvlarini belgilaydi. Hozirgi sharoitda Internet marketingning asosiy, birlamchi tamoyili muayyan iste'molchilarning muammolarini samarali hal qilishga qaratilgan. Bozorda mahsulotning muvaffaqiyat qozonishi u yoki bu mahsulot mijoz oldida turgan muammoni qanchalik samarali hal qila olishiga bog'liq. Bu yondashuv o'z navbatida quyidagi tamoyillarda aniqlashadi va rivojlantiriladi:

- iste'molchiga yo'naltirilganlik;
- talabni bashorat qilish va shakllantirish;
- qarorlarning kompleksligi va ko'pvariantligi;
- qarorlarni markazlashtirishga urg'u berish va holatlarni boshqarish;
- istiqbolga yo'naltirilganlik;
- dasturli maqsadli yondashuv.

Aynan ushbu tamoyillar Internet marketingning yangi, eng harakterli belgilarini ochib beradi. Internet marketingning aniq shakllari va mazmuni korxona faoliyati xususiyatlaridan, uning ichki imkoniyatlari va tashqi shart-sharoitlaridan kelib chiqadi(2-jadval). Bu yerda Internet marketing va boshqa hamma oraliq faoliyat turlarining qo'yilgan maqsadlarga erishish uchun yagona yo'naltiriladigan jarayonga birlashish isodir bo'ladi, bu esa o'z navbatida turli xil Internet marketing turlarining harakatlanishini belgilab beradi.

Internet marketing turlarining tasniflanishi

2-jadval

Tasniflash belgisi	Internet marketing turi	Internet marketing mazmuni
1. Amal qilish davri	1.1.Strategik Internet marketing	Bozorni strategik segmentlash asosida firma strategiyasini shakllantirish, tovarlar sifatini oshirish, ishlab chiqarishni rivojlantirish va raqobatbardoshlik me'yorlari strategiyasini prognozlash bo'yicha ishlarning kompleksi.
	1.2. Taktik Internet marketing	Bozorni taktik (qisqa muddatli) segmentlash, reklama va tovarlar sotilishini rag'batlantirish bo'yicha ishlar kompleksi

2. Amalqilish sohasi	2.1. Jamoatchilik xususiyatiga ega bo'lgan g'oyalar Internet marketingi	Maqsadli guruh (yoki maqsadli guruhlar) tomonidan ijtimoiy g'oya, harakat yoki amaliyotni qabul qilishlariga erishish maqsadida amalga oshiriladigan dasturlarni ishlab chiqish, hayotga tadbqiq etish va bajarilishini nazora tqilish
	2.2. Joylar Internet marketingi	Alohida joylar, ob'ektlarning joylashishiga nisbatan mijozlarning munosabatini paydo qilish, saqlab turish yoki o'zgartirish bo'yicha faoliyat
	2.3. Ichki Internet marketing	Firma ichida mijozlar bilan ishlaydigan xodimlarni o'qitish va motivlashtirish bo'yicha amalga oshiriladigan Internet marketing
	2.4. Tashkilotlar Internet marketingi	Mazkur firmani qiziqtiradigan hamma shaxslar va tashkilotlarning munosabatini va xatti-harakatlarini paydo qilish, saqlab turish yoki o'zgartirishga yo'naltirilgan faoliyat
	2.5. Xalqaro (global) Internet marketing	Firmaning xalqaro miqyosdagi faoliyati
3. Xatti-harakatlar sohasi	3.1. Iste'mol Internet marketingi	- Firmalar va pirovard iste'molchilar, jismoniy shaxslar yoki oilalar o'rtdasidagi Internet marketing.
	3.2. Industriyalashgan Internet marketing	- Ikkita firma (huquqiy shaxslar) o'rtdasidagi Internet marketing
	3.3. Ijtimoiy Internet marketing	- Foyda olishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ymaydigan byudjet (davlat) tashkilotlari tomonidan insonlarning ijtimoiy ehtiyojlarini qondirish bo'yicha Internet marketing
4. Faoliyat turi	4.1. Moliyaviy Internet marketing	- Moliyaviy faoliyat sohasidagi Internet marketing
	4.2. Innovatsion Internet marketing	- Innovatsiyalar, ilmiy-texnika taraqqiyotining yutuqlari, nou-xaularni ishlab chiqish va joriy qilish sohasidagi Internet marketing
	4.3. Sanoat Internet marketingi	- Sanoat mahsulotiga bo'lgan ehtiyojni qondirish va ishlab chiqarish sohasidagi Internet marketing
	4.4. Xizmatlar sohasidagi Internet marketing	- Xizmat ko'rsatish doirasidagi ehtiyojlarni qondirish Internet marketingi
5. Ta'sir etish usuli	5.1. To'g'ri Internet marketing	Vositachisiz Internet marketing
	5.2. Televizion Internet marketing	Televizion ko'rsatuvlarni qo'llashga asoslangan Internet marketing
	5.3. Pochtaorqali Internet marketing	Pochta-aloqavositalaridan foydalanadigan Internet marketing
	5.4. Katalog bo'yicha Internet marketing	Kataloglardan foydalangan holda tovar xizmatlarni tanlash va reklama Internet marketingi

6. Bozorning rivojlanish darajasi	6.1. Passiv Internet marketing 6.2. Tashkiliy Internet marketing 6.3. Faol Internet marketing	- Talab taklifdan oshgan sharoitda, iste'molchiga emas, ishlab chiqarishga yo'naltirilgan Internet marketing - Sotilishlar konsepsiyasi, bozorlarni topish va tashkil qilishga yo'naltirilgan Internet marketing - Taklif talabdan oshgan sharoitda, raqobat qonunini faol amal qilishi sharoitidagi Internet marketing
7. Internet marketingni rivojlanish darajasi	7.1. Taqsimlovchi Internet marketing 7.2. Funksional Internet marketing 7.3. Boshqaruvchilik Internet marketingi	- Ishlab chiqarish tovarlarini taqsimlash bo'yicha Internet marketing - Tovarlarni ishlab chiqarish va taqsimlash Internet marketingi - Tovarlarni yaratish, ishlab chiqarish va taqsimlash bo'yicha Internet marketing

Internet marketing turlari o'rtasida muayyan bog'liqlik mavjud. U Internet marketing jarayonlarini har tomonlama va aniq vaziyatda ko'rib chiqishga imkon beradi.

Axborot Internet marketing faoliyatida qaror qabul qilish uchun asos hisoblanadi, shuningdek, qaror qabul qilgandan keyin olingan natijalarni tahlil qilish uchun ham keraqdir. Ko'pgina marketologlarning ta'kidlashicha, axborot bilan bog'liq faoliyat butun Internet marketing faoliyati hajmining uchdan bir qismini tashkil qiladi.

Internet marketing maqsadlariga mo'ljallangan axborotni bir nechta guruhlariga bo'lish mumkin. Xususan, bozor va uning kon'yunkturasi haqidagi axborot, sotish (savdo)ning uslublari va shakllari haqidagi axborot va o'z korxonasi haqidagi axborot.

Internet marketing faoliyatini amalga oshirish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni to'plash, jamlash va ishlov berishning usullari, uslublari, tashkiliy tadbirlari va texnik vositalarining yig'indisi, deb ta'riflanadi (108-rasm).

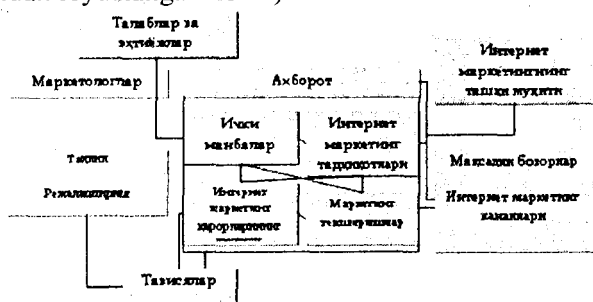
Internet marketingning axborot tizimi quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi:

1. Internet marketing faoliyatini shakllantirishda korxonaning ichki imkoniyatlaridan samarali foydalanish.

2. Korxonaning bozordagi Internet marketing faoliyatining strategic va operativ qarorlarini ishlab chiqish uchun tashqi sharoitlarni rivojlanishi haqidagi axborot.

3. O'ziga xos harakterdagi qo'shimcha ma'lumotlarni olish maqsadida korxonada o'tkaziladigan maxsus Internet marketing tadqiqotlari natijalari haqidagi axborot.

4. Internet marketing axborotiga ishlov berish tizimi (ma'lumotlarni yig'ish, ularni tahlil qilish va prognozlash uchun zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalangan holda).



108-rasm. Internet marketing axborot tizimining modeli

Internet marketing tadqiqotlarini o'tkazishning to'rtta uslubi ma'lum: kuzatish, sinov, fokuslash va so'rov.

Kuzatish analitik usul hisoblanadi va do'konda biron-bir mahsulotni sotib olinishi miqdori yoki xaridorlar oqimining harakati kuzatiladi. Iste'molchilarda ma'lum mahsulotlarning mavjudligini yozib olish qo'llaniladi. Iste'molchilarning, masalan, reklamaga, yangi o'ramga, emotsional ta'sirga reaksiyasini aniqlash uchun kuzatishning texnik vositalari (kamera ko'z, tahistoskop va b.) qo'llanilishi mumkin. Vizual kuzatishlarning natijalari, olingan axborotni bir butunga keltirish, shuningdek, unga avtomatlashgan ishlov berish imkonini ta'minlaydigan maxsus anketalarda qayd etiladi. Uning yordamida do'kon, restoran yoki kinoteatrlarga tashrif buyuruvchilarning yosh jinsiy tarkibini, shuningdek, xaridlarning taxminiy chastotasi va assortimentini baholash mumkin (109-rasm).



109-rasm. Internet marketing tadqiqotlarining tarkibi

Sinov – oldindan «holatni yaratish» asosida olingan natijalarni o'lash bilan biror jarayonni amalga oshirishdir. Masalan, mahsulotlarni har xil o'ramlarda taklif etishga xaridorlarning reaksiyasini o'lash, modifikatsiyalangan mahsulotni an'anaviy mahsulotlarga nisbatan sotilish miqdorini baholash va hokazo.

Fokuslash «focus guruhi»ni maqsadli tanlash (maxsus tanlangan 10–12 respondent) va o'rganiladigan muammoni har tomonlama muhokama qilishdan iborat. Bunda munozaraning boshlig'i («mediator») uning borishiga minimal darajada aralashadi. Fokus-guruh mahsulotning real yoki potentsial iste'molchilaridan, muayyan ijtimoiy guruh vakillaridan, «fikir yetakchilaridan», ekspertlardan iborat bo'lishi mumkin. Yangi

mahsulot, mahsulot g'oyasi, mukammallashgan o'ram, reklama kompaniyasi yoki uning ayrim elementlarini testdan o'tkazish g'oyasi muhokamaga qo'yilishi mumkin.

So'rov yetarli darajada ko'p sonli respondentlar guruhining bevosita fikrini to'g'ridan-to'g'ri bilishni ko'zda tutuvchi Internet marketing tadqiqotlarini o'tkazishning universal usulidir. Internet marketing tadqiqotlarida og'zaki so'rovlar, pochta orqali savol-javob qilish, telefon orqali intervyular ishlatiladi.

Og'zaki so'rovlar ancha ustunliklarga ega, chunki ular shaxsiy muloqotga asoslangan. Shu bilan birga og'zaki so'rovlar yuqori xarajatlar va maxsus tayyorlangan intervyuchilarni talab etadi. Firmalar insonlarning bilimi, dunyoqarashi, iste'molchilarning talablari, qoniqqanlik darajasi haqida ma'lumotga ega bo'lish, shuningdek, omma nazaridagi o'z o'rnining mustahkamligini o'lchash uchun so'rovlar o'tkazadilar.

Bundan kelib chiqib Internet marketing tadqiqotlarini olib borishning asosiy tamoyillar iquyidagilardan iborat:

1. Internet marketing tadqiqotlari jamoatchilik ishonchiga bog'liq, yangi bu tadqiqotlar haqqoniy, ob'ektiv, noo'rin aralashuvlarsiz va so'roqqa tutiluvchi shaxslarga zarar etkazmasdan olib borilishi, jamoatchilik bilan ixtiyoriylikka asoslangan hamkorlikda olib borilishi haqida ishonch bo'lishi kerak.

2. Internet marketing tadqiqotlari shaxs xuquqlarini buzmasligi kerak.

3. Internet marketing tadqiqotlari hamma joyda amal qilinadigan yuqori andozalar darajasida halol raqobat tamoyillariga mos holda olib borilishi kerak.

4. Tadqiqotlarni olib boruvchi mutaxassislar ishning sifati va xulosalarning asoslanganligini baholash uchun kerak bo'ladigan axborotlarni taqdim etishga tayyor bo'lishi kerak.

Internet marketing strategiyasi tushunchasi mavjud bo'lib unda ma'lum muddatga belgilangan korxonaning bozordagi hatti-harakatlari tamoyilining modelidan foydalanish tushuniladi. Uning yordamida korxona o'z muvaffaqiyatini ta'minlashga intiladi. Korxona tomonidan

ishlab chiqiladigan Internet marketing strategiyalarini uch darajada ko'rib chiqish mumkin:

- korporativ;
- funksional;
- instrumental.

Korporativ strategiyalar, asosan, korxona resurslaridan bozor ehtiyojlarini qondirish maqsadida yaxshiroq foydalanish imkoniyatlarini belgilaydi. Shu bilan bog'liq holda ular faoliyat hajmining kengayishi, bozor talabini qondirish, korxona ishchilarining tashabbusini va ijodini rag'batlantirish, yangi faoliyat sohaslarini yaratish kabi masalalarni hal qilishga moslashtirilgan.

Korporativ strategiyalar uch guruhga bo'linadi: portfelli strategiyalar, o'sish strategiyalari va raqobat strategiyalari.

Internet marketingning funksional strategiyalari korxona tomonidan maqsadli bozorlarni tanlash va ular uchun mos strategiyalarni ishlab chiqishga qaratilgan. Ular ham uch guruhdan iborat, yangi: bozorni segmentlash strategiyalari, mavqelashtirish va Internet marketing kompleksi strategiyalari.

Internet marketingning instrumental strategiyalari korxonaga Internet marketing kompleksi doirasida (mahsulot, narx, siljitish, sotish) maqsadli bozordagi Internet marketing harakatlarining samaradorligini oshirish uchun eng yaxshilarini tanlab olishga (vujudga kelgan bozor holatini hisobga olgan holda) imkoniyat beradi. Strategiyalarni to'rt guruhga bo'lish mumkin: oziq-ovqat strategiyalari, narx strategiyalari, taqsimlash va siljitish strategiyalari.

Portfelli strategiyalar. Internet marketing amaliyoti «portfel»ni bir-biriga bog'liq bo'lmagan xo'jalik bo'linmalari, bir kompaniya yoki firma strategic birliklarining jamlanmasi ko'rinishida ko'rib chiqadi (moliya sohasida kapitallarni joylashtirishga o'xshash holda). Bular asosida korxonaning turli faoliyat sohaslarini ularning bozor ehtiyojlarini qondirish va har bir sohaga kapital qo'yilmalarni amalga oshirishdagi o'rni va roli nuqtai nazaridan boshqarish bilan bog'liq bo'lgan vazifalar samarali hal etiladi. O'z portfelining tahlili ko'p profilli firmaga cheklangan resurslarni turli xil mahsulot bozorlari o'rtasida taqsimlashga yordam berishi kerak.

Mahsulot ehtiyojlarini qondirish uchun yaratilgan va e'tiborni jalb qilish, sotib olish, foydalanish yoki iste'mol qilish maqsadida bozorda taklif etiladigan mahsuldir. Bular turli xil jismoniy ob'ektlar, xizmatlar, shaxslar, joylar, tashkilotlar va g'oyalar bo'lishi mumkin. Internet marketing tizimida u iste'molchilar maqsadli guruhining ehtiyojlarini to'liqroq ta'minlaydigan foydali xususiyatlar yig'indisi, bozorda mahsulotga talabning mavjudligi va sotilish kunining (muayyan narx bilan birgalikda) belgilanganligi sifatida qaraladi. Demak, haqiqiy mahsulotning uchta asosiy tashkil etuvchilari mavjud:

- foydalilik;
- bozordagi obro'-e'tibor;
- to'g'ri keladigan narx.

Mahsulotning iste'molchi uchun amaliy jihatdan foydaligi qator atribut, yangi alomatlar (mazkur predmetning muhim ajralmas xususiyatlari) doirasida aniqlanadi. Internet marketing chegarasida mahsulotning multi-atributiv modeli esa uni rivojlantirish va takomillashtirish bo'yicha qaror qabul qilish uchun asos bo'lib hisoblanadi. Odatda, mahsulot uch guruh alomatlar (o'lchamlar) bilan xarakterlanadi:

1. Mahsulotni yaratish g'oyadan, yangi iste'molchi oladigan asosiy manfaatni aniqlashdan boshlanadi. G'oya, albatta, biror tayanch ehtiyojga qaratilishi kerak.

2. Mahsulotning texnik tasnifi, dizayni (go'zalligi), narxi, o'rami, markirovkasi, uslubi va sifati haqidagi savollarni, yangi real bajarilishini har tomonlama o'ylab ko'rish kerak.

3. Mahsulotni sotish, yetkazib berish va o'rnatish, sotishdan keying xizmat ko'rsatish, kafolatlar, kreditlash va rag'batlantirish, yangi yordamchi kuch (quvvatlangan mahsulot) haqida oldindan o'ylash kerak.

Mahsulotga baho berishda uning sifati asosiy o'rinda turadi. Bu tushuncha quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- texnik-iqtisodiy tavsiflar;
- tayyorlash texnologiyasi;
- ishonchlilik va uzoq vaqt davomida ishlatilishi;
- mo'ljallanadigan maqsadga mos kelishi;

- ekologik xususiyatlari (atrof-muhitni himoya qilish talablariga mos kelishi);

- ergonomic xususiyatlari (inson organizmining tuzilishi va xususiyatlarini hisobga olish);

- estetik xususiyatlari (tashqi shakli va ko'rinishi, jozibaligi, ifodalanishi).

Mahsulotning ko'zda tutilayotgan xususiyatlarining tahlilini tizimli ravishda amalga oshirish zarur (110-rasm).



110-rasm. Mahsulotning sifati

Sotiladigan mahsulotlarga qo'yiladigan talablar quyidagicha ta'riflanishi mumkin:

- talabning mavjudligi va sotishning qulay sharoitlari;
- xaridorlarning ehtiyojlarini qondirish va o'xshash mahsulotlarga nisbatan qo'shimcha ijobiy xususiyatlarga ega bo'lish, yangi raqobatbardosh bo'lish;

- xavfsizlik, ishonchlilik, sifatlilik;
- reklama, mahsulot va uni ishlab chiqaruvchilar haqidagi axborot, savdo markasi, Internet marketing tayyorgarligining mavjudligi;

- bozo ruchun yangiligi;
- iste'molchiga to'g'ri keladigan narx (narxning pastligi; xaridor mahsulotdan olmoqchi bo'lgan natija; to'lanadigan narx evaziga oladigan sifat darajasi);

- modelning mashhurliги va mahsulot ishlab chiqaruvchilarning obro'si;

- soxta va g'irrom raqobatdan va kelishilmagan takror ishlab chiqarishdan himoyalanganligi;

- savdo (sotish) tarmog'ining mavjudligi, ochiqdligi;
- servis xizmat ko'rsatish va kafolatlar, almashtirishning osonligi.

Bu asosiy talablarga rioya qilish bozorga chiqariladigan mahsulotning uzoq vaqt davomida talab bilan ta'minlanishi uchun sharoit yaratadi.

Mahsulot assortimenti – bu ikkita asosiy ko'rsatkich: kenglik va chuqurlik bilan tavsiflanishi mumkin bo'lgan korxonaning mahsuloti yig'indisidir. Assortiment kengligi har xil mahsulotlar yoki ular guruhlarining soni bilan, chuqurligi esa – modifikatsiyalar, bitta guruh doirasida bu mahsulotlarning variantlari, yangi ehtiyojlarni qondirishning har xil darajalariga mo'ljallangan mahsulotlarning tarkibi bilan aniqlanadi.

Mahsulot assortimentining rivojlanishi korxona Internet marketingining eng muhim funksiyasi hisoblanadi. U ishlab chiqaruvchining an'anaviy yoki yashirin texnikaviy va moddiy imkoniyatlarini muayyan iste'mol qiymatiga ega bo'lgan, xaridorni qondiradigan va korxonaga foyda keltiradigan mahsulot va xizmatlarga tatbiq etishda namoyon bo'ladi.

Bozordagi mahsulot taklifining xilma-xilligiga faqatgina assortimentni kengaytirish yo'li bilan erishilmaydi. Agar taklif etiladigan mahsulotlar to'plami sifati, assortimenti va narxlari bo'yicha bir-biriga yaqin bo'lsa, birinchi o'ringa ularning servisi chiqadi. Servis eng ko'p yakkalangan va bozorga taklif etilgan mahsulotlarning raqobatbardoshligini qo'shimcha ravishda oshirish, mustahkamlashning eng muhim vositasi sifatida namoyon bo'ladi. Firmaning iste'molchilar orasidagi imidjini ham servis aniqroq belgilaydi.

Mahsulotning raqobatbardoshligi deganda mahsulotning nisbiy va umumlashgan tavsifi tushuniladi. Ular ehtiyojlarni qondirish va ushbu qondirishga ketgan harajatlar darajasiga qarab uning raqobatchi mahsulotdan ustunlik farqlarini ifodalaydi. Bu umumiy tushuncha quyidagi guruhlariga birlashtirilgan ko'rsatkichlar tizimi orqali ochib berilishi mumkin:

- texnik;
- iqtisodiy;
- ijtimoiy-tashkiliy.

Texnik ko'rsatkichlar (asosan mahsulotning sifatini tavsiflaydi) eng qat'iydir, chunki ularga qarab mahsulotning mo'ljallanganligi, mahsulotning muayyan turi (sinfi)ga tegishli ekanligi haqida fikr yuritish mumkin. Bu ko'rsatkichlar, shuningdek, texnik-konstruktorlik qarorlarida aks ettiriladi. Bu yerga texnik ko'rsatkichlarning o'zgarish chegaralarini belgilaydigan andozalar, me'yorlar, qoidalar, qonuniy aktlar kiritiladi. Shuningdek, mahsulotning inson organizmi va uning ruhiyatiga qanchalik to'g'ri kelishi, aks ettiruvchi ergonomik ko'rsatkichlar ham kiradi (ishlashning qulayligi, charchash tezligi, insonning mashina bilan mosligi darajasi).

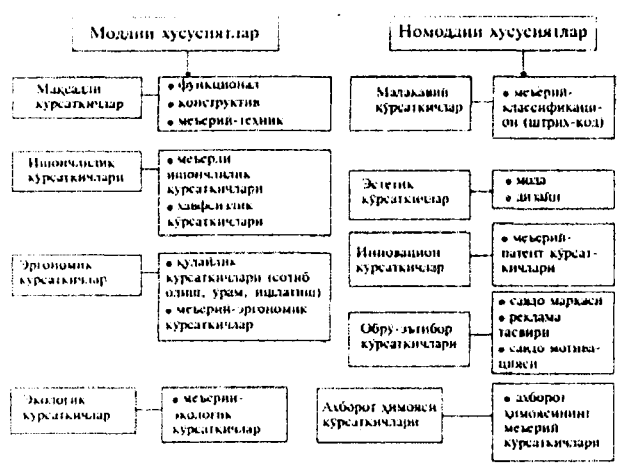
Iqtisodiy ko'rsatkichlar mahsulotlarni ishlab chiqarish xarajatlari miqdori, uning narxi, transportirovka xarajatlari, o'rnatish, tuzatish, ishlatish, texnik xizmat ko'rsatish, xodimlarni o'rgatish xarajatlari bilan ifodalanadi. Shu bilan birga bu xarajatlar iste'mol bahosini hosil qiladi. Iste'mol bahosi, odatda, sotish narxidan yuqori, chunki xaridor faqat mahsulotni sotib olishga emas, balki uning iste'moliga ham mablag' sarflaydi.

Ijtimoiy-tashkiliy ko'rsatkichlar — bu iste'molchilarning ijtimoiy strukturasi, ishlab chiqarishning tashkil etilishidagi milliy xususiyalar, sotish, reklamaning hisobga olinishidir.

Mahsulotning iste'mol xususiyatlari, uning iste'mol uchun foydaliligi qator ko'rsatkichlar bilan aniqlanadi. Masalan, funksional xususiyatlar iste'mol predmetining uning maqsadiga mos kelishini belgilab beradi, ijtimoiy xossalari esa mahsulot xususiyatlarining aholi har xil guruhlarining ehtiyojlarini qondira olishini tavsiflaydi, estetik xususiyatlar mahsulotning his-tuyg'u orqali qabul qilinadigan shakl belgilari orqali o'zining ijtimoiy qimmatini ifodalash qobiliyatini belgilaydi (ijtimoiy-madaniy mohiyati, foydalilik va boshqalar), va nihoyat, ekologik xususiyatlar — berilgan mahsulotni iste'mol qilish jarayoni atrof-muhit uchun qanchalik zararligni aniqlaydi.

Raqobatbardoshlikni baholash «sifat-narx» ko'rsatkichlarini raqobatchi mahsulotlar bilan taqqoslash asosida amalga oshiriladi (me'yorlar, na'munalar va hokazolar). Buning uchun ishlab chiqaruvchi raqobatbardoshlikning ikkita asosiy omillari — narx (narx ko'rsatkichlari)

va sifat (narxsiz ko'rsatkichlar)ning ichki tarkibini aniqlashi zarur (112-rasm). Bu omillarning o'lchamlarini hisoblab va muayyan strategiyani tanlab, raqobatbardoshlik ko'rsatkichlarini nisbatan oshirish orqali ularga ta'sir etish mumkin.



112-rasm. Raqobatbardoshlik ko'rsatkichlarining strukturasi.

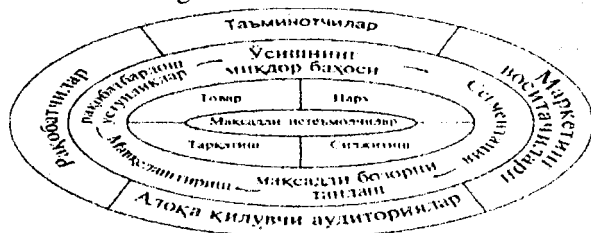
Narx omillari iste'molchining mahsulotni sotib olish va ishlatish muddati davomida foydalanish xarajatlaring to'liq strukturasi bilan tavsiflanadi va mahsulotning xususiyatlari, uni sotib olish va ishlatish sharoitlari bilan belgilanadi. Iste'molchining jami xarajatlari umumiy holda bir vaqtli va joriy xarajatlarni o'z ichiga oladi.

Mahsulot harakati, odatda, mahsulot ishlab chiqaruvchilarning omborlaridan amalga oshiriladi va eng kam mehnat va mablag' sarflab, ularni bevosita iste'molchilarga yetkazib berishdan iborat. Oxirgi vaqtlarda Internet marketing logistikasi atamasi tobora keng qo'llanilmoqla. U mahsulotlarning nafaqat mahsulot ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga tomon harakati jarayonini, balki mahsulotlar va materiallarning ta'minotchilardan korxonalarga yetkazib berilishini ham o'z ichiga oladi. Logistikaning funksiyalariga quyidagilar kiradi: buyurtmalarga ishlov berish, mahsulot zahiralarini me'yorlashtirish, omborlashtirish, transportirovka ishlarini tashkil etish.

Internet marketingni boshqarish jarayoni keng ma'noda qaraganda to'rtta komponentni o'z ichiga oladi:

- korxona bozor imkoniyatlarining tahlili;
- maqsadli bozorlarni tanlash;
- Internet marketing kompleksini ishlab chiqish;
- Internet marketing tadbirlarini hayotga tadbiq etish.

Internet marketingni boshqarish va korxonaning Internet marketing strategiyasiga ta'sir ko'rsatuvchi omillarining differentsiatsiyasi umumiy jarayoni 113-rasmda ko'rsatilgan.



113-rasm. Internet marketingni boshqarish umumiy jarayoni

Ko'rinib turibdi-ki, diqqat-e'tibor markazida maqsadli iste'molchilar turibdi. Korxonaning vazifasi shundan iborat-ki, bozorning tanlab olingan istiqbolli segmentlariga nisbatan Internet marketing kompleksini (mahsulot, narx, tarqatish va siljitish) ishlab chiqish va Internet marketing axborotini tahlil qilish, Internet marketingni rejalashtirish va Internet marketing nazorati yordamida uni harakatga keltirishdan iborat.

12.2. Elektron tijoratda internet-reklama va ularning turlari

Internet va axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish doirasining o'sib borishi Internet-reklamaning mavjud klassifikatsiyasini yanada takomillashtirish imkoniyatini yaratdi. Internet-reklamalarni tasniflash jarayonida bir qancha omillarni hisobga olgan holda turlicha tasniflanishlarni keltirish mumkin.

Internet-reklamaning quyida keltirilgan klassifikatsiyasi rejalashtirilayotgan reklama kampaniyasining maqsad va vazifalariga ko'ra Internet instrumentlarini tanlash imkonini beradi. (3-jadval)

Bu klassifikatsiyada reklamaning dasturiy yechimlariga ko'ra o'zaro mos kelmaydigan bir qancha elementlari yagona guruhga jamlangan. Shuning uchun ham reklama elementlari (instrumentlari)ni uch kategoriyaga bo'lish tavsiya qilinadi. Bular:

- reklama ma'lumotlarini tarqatish kanallari, reklama tashuvchilar va reklama ma'lumotlarining formatlari;
- reklama ma'lumotlarini tarqatish kanallari – reklama ma'lumotlarini tarqatuvchi va reklama iste'molchilariga yetkazuvchi fizik qurilmalar;
- reklama tashuvchilar – reklama tarqatish kanalining axborot sig'imi;
- reklama ma'lumotlarining formatlari – reklama ma'lumoti parametrlarining texnik variyasiyasi (o'lchami, namoyish etish texnologiyasi va h.k.).

3-jadval

№	Klassifikatsiya belgisi	Xarakteristika
1	Taqdim etish usuli	Mediyali Kontekstli
2	Narxlash usuli	Doimiy to'lov asosida Namoyishlar asosida Murojaatlar soni asosida Tashriflar asosida Jalb etilgan foydalanuvchilarning amallari asosida
3	Joylashtirish usuli	Kompaniya veb-sahifasi Tijorat saytlaridagi reklama bannerlari Qidiruv tizimlari va kataloglaridagi registratsiya Elektron pochta Yangiliklar va e'lonlar saytlariga joylashtiriladigan ma'lumotlar Spamlar
4	Iste'molchiga ta'sir qilish usuli	Bevosita Bilvosita
5	Bajaruvchi funksiyalari	E'lon qilish Ma'lumot berish

Internet-reklamaning barcha turlarini uchta asosiy guruhga birlashtirish mumkin. Bular: bannerlar, matn ssqikalari va veb-sahifalar. Quyida asosiy turlariga alohida-alohida batafsil to'xtalib o'tamiz.

Banner – to'g'ri to'rtburchak shaklidagi grafik tasvir bo'lib, u reklama tarqatuvchining veb-sahifasiga joylashtiriladi va reklama

beruvchining saytiga murojaatni ta'minlaydi. Hozirgi kunda bannerlarning o'lchamiga ko'ra yagona standarti mavjud emas, ammo 468x60 piksel o'lchami eng ommabopdir. Bennerlar veb-sahifaga Yangi tashrif buyuruvchilarni jalb etishning qulay vositasi hisoblanib, uning bu jihati imidj reklamalarida foydalanish uchun qo'l keladi. Adobe Flash texnologiyalari asosida qurilgan interaktiv bannerlar faqatgina rastri emas, balki vektorli tasvirlar bilan ham ishlab, o'ziga hos animatsion effektlar yaratish imkonini beradi. Shu bilan birga interfaol imkoniyatlarga ega bo'lgan Java texnologiyalaridan foydalanishni bir muncha osonlashtiradi. Bu dastur muhitida yaratilgan fayllar nisbatan kichik hajm va yuqori sifatga ega bo'ladi. Flash texnologiyalarining kamchiligi sifatida brauzer va dasturiy vositalarga qo'shimcha talab qo'yishini keltirish mumkin. Reklamaning u yoki bu reklama tashuvchilarida foydalanish mumkin bo'lgan formatlar 4- jadvalda aks ettirilgan.

4-jadval

Reklama tashuvchilar		
1. Reklama saytlari	2. Qidiruv tizimlari	3. Veb-sahifalar
Internet-reklama ma'lumotlarining turlari va formatlari		
1.1. Bannerlar -grafikformatlar JPEG va GIF -HTML-bannerlar a) boshlang'ich grafikali b) boshlang'ich grafikasiz • flash-bannerlar • topline – banner • netvideo • multiscreen 1.2. Qalqib chiquvchi darchalar • pop-up • pop-under • ilova	2.1. Matn ssqkallari -grafikelementli -grafikelementsiz -ajratilgan matn -ajratilmagan matn -so'rov natijalaridan oldin -so'rov natijalari orasida	3.1. Reklama beruvchining veb-sayti -bir sathli promo-sayt (mini sayt) -ko'psathli promo-sayt -interaktivpromo-sayt - darcha formati - to'liq sahifa 3.2 Kollaj

Bannerlarning nostandart tuzilishi va joylashtirilishi foydalanuvchi e'tiborini jalb etishning muhim omillari hisoblanadi. Bannerlarni faqat HTTP protokoli yordamida tarmoqqa ulangan foydalanuvchilar guruhigagina namoyish etish mumkin. Bannerlar quyidagi afzalliklarga ega:

1. Vizual xususiyatlar – istalgan grafik ob'ektlar oddiy matnga qaraganda tezroq qabul qilinadi;

2. Yagona standart va majburiy qoidalarining mavjud emasligi – banner qanchalik nostandart va noan'anaviy yaratilgan bo'lsa, foydalanuvchilar diqqatini tortish darajasi shunchalik yuqori bo'ladi;

3. Esda qolish darajasining yuqoriligi;

4. Mul'timediya texnologiyalarini qo'llash – foydalanuvchilar diqqatini tortishning bir qancha Yangi usullaridan foydalanish;

5. Interaktivlik – foydalanuvchilar bilan bevosita muloqot o'rnatish.

Shu bilan birga ular quyidagi kamchiliklardan ham holi emas:

1. Nisbatan katta hajm – istalgan banner boshqa reklama tashuvchilarga nisbatan xotirada ko'p joy egallaydi, bu veb-sahifalarning sekin ochilishiga sabab bo'ladi, ko'pchilik foydalanuvchilar bu muammodan qochish maqsadida o'z brauzerlaridan grafik fayllarni ochilmaydigan qilib qo'yishadi;

2. Bir sahifada ko'p sonli bannerlarni joylashtirish foydalanuvchilarga noqulaylik tug'diradi va kompaniya imidjiga salbiy ta'sir ko'rsatadi;

3. Rich-media bannerlari qo'shimcha dasturiy vositalarni o'rnatishni talab qiladi;

4. Nisbatan qimmat narx.

Banner reklamalarining iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichi tanlangan reklama maydonchalarining xususiyatlariga va dizayniga bog'liq.

Qalqib chiquvchi darchalar – bannerlarning Yangi avlodi bo'lib, ularni tayyorlashda Flash texnologiyalaridan keng foydalaniladi. Ularning ikki xil turi mavjud: bayriklar va vstavkalar.

Bayriklar foydalanuvchi brauzeri ustida avtomatik tarzda ochiluvchi reklama darchasi. U matn, grafika va SGIfomalarni o'z ichiga oluvchi yaxlit HTMLsahifadir. Bu darcha interaktiv xususiyatlarga ega bo'lib, foydalanuvchilardan ma'lum amallarni bajarishni talab qiladi.

Vstavkalar – bu turdagi qalqib chiquvchi darchalarning ishlash prinsipi ham bayriklarnikiga o'xshab ketadi, ammo ulardan farqli ravishda ekranning katta qismini egallashi va interaktiv xususiyatlarga ega emasligi yangi, reklama namoyish etib bo'lingandan so'ng o'zi avtomatik tarzda yopilishini keltirish mumkin.

Internet reklamaning Yuqoridagi ikki turi foydalanuvchilar tomonidan iliq qabul qilinmaydi va ko'pchilik hollarda kompaniya imidjiga salbiy ta'sir ko'rsatganligi sababli unchalik ommalashmagan.

Matnli reklamalar yoki matn murojaatlari – Internet reklamaning eng sodda ko'rinishi bo'lib, pochta jo'natmalari va veb sahifalar qidiruv tizimlarida qo'llanilishi mumkin, ularning afzalliklari quyidagicha:

1. Kichik hajm - matnlar har doim grafikaga nisbatan xotiradan kam joy egallaydi;

2. Brauzerlarda matnlarni "ko'rinmaydigan" qilib qo'yishning imkoni yo'q, reklamaning foydalanuvchiga namoyish etish darajasining yuqori bo'lishini ta'minlaydi;

3. Qidiruv tizimlari tomonidan matn bloklari veb sahifa tarkibi sifatida qaraladi va sahifa qidiruv natijalari ro'yxatidan joy oladi;

4. Nisbatan arzon narx.

Uning kamchiliklari sifatida vizual xususiyatlarga ega emasligini aytib o'tish joiz. Shu bilan birga matn bloklari veb-sahifaning belgilangan standart qismlarida guruhlangan holda joylashtiriladi, bu ma'lum bir reklamani yaqqol, alohida ajratib ko'rsatish imkoniyatini cheklaydi. Belgilangan so'zlar sonining qat'iy belgilanganligi kopirayter xizmatlaridan foydalanish zaruratini keltirib chiqaradi.

Veb-sahifalar – kompaniyaning virtual ko'rinishi bo'lib, kompaniya faoliyati, tuzilishi, rivojlanish bosqichlari, yutuqlariga oid barcha ma'lumotlarni o'zida jamlaydi. Shuningdek faoliyat sohasiga oid Yangiliklarni joylashtirish orqali ko'p sonli foydalanuvchilar e'tiborini jalb etish imkonin beruvchi bu tizim bugungi kunda kompaniya imidjini belgilovchi birinchi raqamli vizual tashuvchi darajasiga ko'tarildi. Boshqa reklama tashuvchilar bilan solishtirganda veb sahifalar quyidagi imkoniyatlarga ega:

1. Kompaniya faoliyati va mahsulotlari haqida batafsil ma'lumot berish;

2. Kompaniyaning geografik joylashuvi, uning shahobchalari, telefon raqamlari kabi ma'lumotlarni berish;

3. Foydalanuvchilar bilan bevosita muloqotga kirishish;

4. Oldi-sotdilarni on-layntizimida amalga oshirish;

5. Ishonch yorliqlari, sifat sertifikatlari, litsenziyalar bilan onlayntizimida tanishtirish;

6. Rejalashtirilayotgan va o'tkazilayotgan reklama aksiyalari to'g'risida birinchi bo'lib tezkor, ishonchli ma'lumot tarqatish;

7. Bannerlar almashuv tizimlarida ishtirok etish orqali bepul reklama tarqatish;

8. Qidiruv tizimlarida ro'yxatdan o'tish va tashrif buyurayotgan foydalanuvchilarni registratsiya qilish orqali potensial auditoriyani tanlash.

Promo (mini) saytlar – bir sathli bo'lib, bir nechta sahifalarni o'zida birlashtirgan kichik saytlar. Ular ko'pchilik hollarda kompaniyaning ma'lum aksiya yoki Yangi mahsulot yoki xizmatning bozorga olib kirishi munosabati bilan yaratiladi, ammo ba'zan yaqinda tashkil topgan va hali o'zining professional veb sahifasiga ega bo'lmagan kompaniya uchun vaqtinchalik veb-sahifa vazifasini bajaradi.

Veb-sahifa dizayni yaratilayotganda uning takrorlanmas, o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lishi bilan birga foydalanuvchilar uchun qulay interfeys va integratsiyani tashkil etish muhim ahamiyatga ega. Ma'lumotlarni guruhlash va joylashtirishda ularning ko'zga tashlanuvchanlik darajasini saqlab qolishga intilish lozim. Aks holda foydalanuvchi katta hajmdagi axborot oqimi ichida "yo'qolib" ketishi mumkin. Shu bilan birga veb sahifa ma'lumotlarini imkon boricha qisqa muddatda Yangilab turish talab etiladi, zero nafaqat iste'molchilar, balki raqobatchilar va soha mutaxassislari ham Yangiliklardan xabardor bo'lish uchun veb sahifalarga murojaat qilishlarini unutmaslik darkor.

5- jadval

	Internet reklama			
	Reklama tashuvchilar	Iste'molchi amallari bilan integratsiya	Grafikadan foydalanish darajasi	Interaktivlik darajasi
1	Veb-sahifalar	Mul'timediyali reklama	Matnli reklama	Interaktiv
2	Qidi-ruv tizimlari	Kontekstli reklama	Grafikli reklama	Interaktiv bo'lmagan
3	Promo saytlar	Pochta jo'natmalari		
4	Ijtimoiy tarmoqlar		Matn hamda grafika	Interaktiv

Internet-reklama ma'lumotlarini namoyish etish va foydalanuvchilarga ta'sir o'tkazish texnologiyasi ko'ra quyidagi tasniflanishni keltirish mumkin. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, pochta jo'natmalari Internet-reklamaning iste'molchilarga ta'sir darajasi yuqori bo'lgan turlaridan biridir. Pochta jo'natmalari o'z ichiga istalgancha matn va grafik ma'lumotlarni olishi bilan birga, yana bir muhim qulaylikka ega. Bu uning targeting – tanlangan iste'molchilarga murojaat etish imkoniyatiga egaligidir. Targeting bir necha yo'nalishlarda olib boriladi:

1. Yosh xususiyatlariga ko'ra;
2. Geografik joylashuvga ko'ra;
3. Qiziqishlar doirasi (kasb, xobbilar, muxlislik)ga ko'ra;
4. Muloqot tiliga ko'ra.

Targeting foydalanuvchilar auditoriyasini bir nechta shartlar asosida tabaqalarga ajratish va eng foydali auditoriyani ajratib olish imkonini beradi, natijada reklama murojaatlarining samaradorligi sezilarli darajada ortadi.

Oxirgi yillarda ommalashib borayotgan Facebook, Olam.uz, Moy mir kabi ijtimoiy tarmoqlarning bu boradagi xizmatlari juda katta. Facebook tizimidan hozirda dunyo bo'yicha 80 mln. dan ko'p foydalanuvchi foydalanmoqda. Bu kabi tarmoq foydalanuvchilari o'zlari uchun virtual olam yaratish bilan birga, reklama beruvchilarni targeting muammolaridan xalos etishmoqda. Bir vaqtning o'zida foydalanuvchilarning o'zi ishonchli reklama tashuvchilarga aylanishmoqda.

Mamlakatimizda ham milliy ijtimoiy tarmoqlarni qurish borasida bir qator loyihalar amalga oshirilmoqda. Muloqot.uz, vsetut.uz va Olam.uz ana shunday ijtimoiy tarmoqlarga misol bo'la oladi.

Hozirda grafik fayllar bilan ishlash imkonini beruvchi ko'plab dasturiy mahsulotlar keng omma e'tiboriga taqdim etilgan. Ularni qiyosiy tahlil qilish natijasida quyidagi dasturlar (6-jadval) Internet-reklama mahsulotlarini yaratish uchun qulay deb tanlab olindi:

1. Adobe Photoshop – rastr grafikasi bilan ishlovchi dastur, u Yangi grafik tasvirlarni chizish bilan birga mavjud fayllarni qayta ishlash imkonini beradi. Ko'plab grafik formatlar bilan ishlay oladi. Undan skaner

yoki fotoapparat yordamida olingan tasvirlarni rang xususiyatlarini qayta ishlash, retushlash va transformatsiyalash maqsadlarida foydalaniladi.

6 – jadval

Grafik tasvirlar bilan ishlovchi dasturlarning texnik xarakteristikalar		
	Dastur nomi	Xususiyatlari
1.	Adobe Photoshop CS6	Hajmi: 465.1 Mb Turi: Rastrlı grafik tahrirlovchi Ishlab chiqaruvchi: Adobe Systems OT: Universal Mac OS X, Microsoft Windows Interfeys: 22 til Sayt: adobe.com
2.	Corel DRAW X6	Hajmi: 373.05 Mb Turi: Vektorligrafiktahrirlovchi Ishlabchiqaruvchi: Corel OT: Microsoft Windows Interfeys: Ingliz, rus Sayt: apps.corel.com
1. 3.	Adobe Flash CS6 Professional	Hajmi: 838.4 Mb Ishlabchiqaruvchi: Adobe Systems Inc Interfeys: 16 til OT: Windows XP/Vista/7 Sayt: adobe.com
4.	Autodesk 3ds Max 2011	Hajmi: 3583.2 Mb Turi: Vektorligrafiktahrirlovchi Ishlabchiqaruvchi: Autodesk OT: Microsoft Windows Interfeys: Ingliz Sayt: autodesk.ru
5.	Adobe Illustrator CS6	Hajmi: 1259.8 Mb Turi: Vektorligrafiktahrirlovchi Ishlabchiqaruvchi: Adobe Systems Inc OT: Windows XP/Vista/7 Interfeys: 19 til Sayt: adobe.com
6.	Xara Xtreme Pro 4.0	Hajmi: 61.4 Mb Turi: Vektorlivarastrligrafiktahrirlovchi Ishlabchiqaruvchi: Xara Group OT: Microsoft Windows Interfeys: Ingliz, rus Sayt: xara.com

2. Corel DRAW – har xil turdagi grafik fayllar bilan ishlovchi bu dastur turli loyihalar, logotip tayyorlashdan tortib, veb-grafika, bir necha sahifalardan iborat broshyuralargacha tayyorlash imkonini yaratadi. Maksimal darajada qulaylashtirilgan interfeys, tasvirlarning yuqori sifati va cheklanmagan ranglar majmuini taklif etadi. Uning asosiy xususiyati shundaki, u o'zi vektorli grafika bilan ishlovchi dasturlar oilasiga mansub bo'lsa ham, barcha rastarli grafik formatlarning import va eksportini ta'minlaydi.

3. Adobe Flash – animatsiyali flesh fayllarini yaratishga mo'ljallangan dastur, Adobe kompaniyasining barcha dasturiy mahsulotlari bilan integrallashgan. Bir vaqtning o'zida rastarli va vektorli grafika, tovush va video fayllari bilan ishlay oladi. Shu bilan birga Java Script va Action Script dasturlash tillari yordamida ob'ekt atributlarini nazorat qilish aniqligini ta'minlash mumkin. Foydalanish uchun sodda va qulay uskunalar majmuiga ega.

4. Autodesk 3ds Max – vektor grafikasi bilan ishlovchi dasturlar turkumiga kiradi, uch o'lchamli ob'ektlarni bilan ishlash imkonini beradi. Ko'p sonli uskunalar majmui va ko'p sathli menyu qatori uch o'lchamli usullar, murakkab animatsiyali fil'mlar, virtual o'yinlar, videofil'mlar yaratish jarayonida qo'l keladi. Yuqoridagi dasturlardan farqli ravishda u foydalanuvchilardan professional bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishni talab qiladi.

5. Adobe Illustrator – istalgan murakkablikdagi vektor grafikasiga oid tasvirlarni yaratish imkonini beradi. Ranglarni boshqarishning tezkorligi va foydalanuvchi interfeysining soddalashtirilganligi tasvirlarni yaratish jarayonini boshqarishni professional darajasini ta'minlaydi. Yaratilgan barcha tasvirlarni Adobe kompaniyasining boshqa dasturiy vositalariga to'laligicha eksport qilish mumkin.

6. Xara Xtreme Pro – vektorli va rastarli tasvirlardan foydalangan holda professional veb grafikani yaratish imkonini beruvchi dastur bo'lib, o'z ichiga bir qancha maxsus effektlar, ob'ektlarning shaffoflik va transformatsiya darajalarini bilan ishlovchi uskunalar majmuini oladi. Deyarli barcha grafik dasturlar Microsoft Windows operatsion tizimi muhitida ishlashga mo'ljallangan. Animatsiyali bannerlardan

foydalanishning yaxshi samara berishi va ommalashib borishi bilan Adobe Flash dasturidan foyladanuvchilar soni ham ortib bormoqda. Bu kabi fayllar nisbatan kichik hajmga ega bo'lib, foydalanuvchi e'tiborini tez torta oladi, boshqa turdagi reklama bannerlariga nisbatan o'zida ko'proq ma'lumotni jamlaydi. Ammo ularning asosiy kamchiligi qo'shimcha dasturiy ta'minot Flash Rlaerni talab qilishidir. Agar interaktivlikni ta'minlash maqsadida Action Script imkoniyatlaridan foydalanilgan bo'lsa, u holda maxsus versiyadagi brauzer talab qilinadi. Aks holda bannerlar foydalanuvchi oynasiga yuklanmaydi. Corel DRAW dasturi reklama bannerlarini yaratishning eng universal varianti hisoblanadi. Buni quyidagilar asosida izohlash mumkin:

1. Foydalanuvchi interfeysining sodda va foydalanish uchun qulay tarzda tashkil etilganligi;

2. Dizayn bo'yicha yetakchi mutaxassislarning tavsiyalari asosida ishlab chiqilgan videodarslardan iborat interaktiv o'quv qo'llanmaning ilova qilinganligi;

3. Yuqori sifatli bepul raqamli tasvirlar, shablonlar va shakllar majmuasining mavjudligi;

4. 1000 ga yaqin shriftlarning mavjudligi;

5. Yakuniy tasvirlar sifatini oldindan baholash va boshqarish imkonini beruvchi esport tizimining mavjudligi;

6. Ko'p sonli formatlarni import va eksport qilish imkoniyati. Masalan: png, psd, jpg, bmp, pdf va tif kabi formatlarning barchasi bilan ishlash imkoniyati mavjud. Bu bir vaqtning o'zida dastur vektorli va rastarli tasvirlar bilan ishlashini ta'minlaydi va ularni o'zaro import va eksport qilish imkonini beradi.

Internet-reklamalarni tarmoqqa joylashtirish usullari.

Internet tarmog'iga reklamalar joylashtirishning bir qancha usullari mavjud. Bular: belgilangan oylik to'lov, namoyishlar uchun to'lov, murojaatlar uchun belgilangan narx, tashrif buyuruvchilar soniga ko'ra narxlash, jalb etilgan foydalanuvchilar tomonidan amalga oshirilgan harakatlarni narxlash asosida joylashtirish usullaridir.

Belgilangan oylik to'lov asosida joylashtirish(Flat Fee Advertising)Reklamalarni joylashtirishning eng keng tarqalgan narxlash

usuli bo'lib, bunda namoyishlarning soni va unga bo'lgan murojaatlar hisobga olinmaydi. Ko'pchilik veb-sahifalar reklama beruvchining bannerini o'zlarining bir yoki bir nechta sahifalariga belgilangan oylik to'lov asosida joylashtirishga intilishadi. Bu narx sahifaning ommabopligi, reklamaning joylashgan va egallagan o'rni kabi bir qancha omillar asosida belgilanadi. Har bir veb-sahifa o'ziga xos dizaynga ega. Shuning uchun ham ularning ba'zilaridagi reklama uchun ajratilgan o'rinlar ikkinchisi bilan bir xil emas. Ammo barcha asosiy sahifalardagi reklama bannerlari maydonlarini shartli ravishda umumiy shablon yordamida tasvirlash mumkin. Narxlashning Yuqoridagi usuli shahar ko'chalariga o'rnatilgan, to'lov ma'lum bir vaqt uchun amalga oshiriladigan shitlarga reklama joylashtirishga o'xshab ketadi. Misol uchun pochta serveri "Mail.ru" (www.mail.ru) dan har kuni bir necha yuz ming kishi foydalanadi. Shuningdek, www.torg.uz; avto.torg.uz; rabota.torg.uz; olam.uz; uff.uz; afisha.uz; zor.uz. torg.uz saytida Internet-reklama bannerini joylashtirish bo'yicha reklama beruvchilarga bir qancha afzalliklar mavjud. Bu sahifada nafaqat reklama bannerlarini, balki bepul reklama e'lonlarini joylashtirish orqali ham iste'molchilar e'tiborini tortish va potensial mijozlarni jalb etish mumkin.

Narxlash usullari hozircha to'liq shakllanmagan va ish jarayonida hali turli kamchiliklarga yo'l qo'yadi, Shuning uchun ham bir qancha tuzatishlarga muxtoj. Ular foydalanuvchi, veb-sahifa, reklama, buyurtma berish va arizalarni joylashtirish kabi boshqa murakkab mexanizmlar bilan uzviy bog'langan bo'lib, ba'zi qismlari hozirgacha tugal dasturiy yechimga ega emas.

Murojaatlar uchun belgilangan narx asosida joylashtirish CPC (cost per click). Narxlashning bu usulida reklama beruvchi bevosita o'zining reklamasiga bo'lgan murojaatlar uchun haq to'laydi. Bu usulda foydalanuvchi sahifadagi reklama bannerini ko'radi, ammo unga murojaat qilgandan keyingina hisob amalga oshiriladi. Ammo foydalanuvchi sahifaning sekin ochilishi sababli undan chiqib ketgan yoki boshqa joyga tushib qolganini sezishi bilan brauzerdagi orqaga tugmasini bosgan holatlar ham bunga kiradi. Narxlashning bu usulidan kontekstli reklamaning barcha turlarida foydalanish mumkin.

Tashrif buyuruvchilar soniga ko'ra narxlash CPV (cost per visitor). Bu usulda narxlash tashrif buyuruvchilar soniga qarab belgilanadi. U xuddi SRSga o'xshab ketadi, ammo undan ko'ra bir muncha murakkabliklarga ega. Yangi foydalanuvchi sahifadagi reklamani ko'rgach unga murajaat qilib, kerakli adresga o'tgandan keyingina hisob amalga oshiriladi. Bu yerda hisob faqat reklama beruvchi tomonidan amalga oshiriladi va aynan Shuning uchun ham bu usul keng miqyosda ommalashmagan. Jalb etilgan foydalanuvchilar tomonidan amalga oshirilgan harakatlar asosida narxlash CPA (cost per action). Narxlash foydalanuvchilar tomonidan amalga oshirilgan amallar, to'ldirilgan anketalar, obuna, yozishmalar va hokazolar hisobiga amalga oshiriladi. Ko'pchilik hollarda partnerlik programmalari uchun foydalaniladi.

Internet-reklamaning foydalanuvchilarga ta'sirini ikki bosqichga bo'lish mumkin. Birinchi bosqich passiv reklama bo'lib, an'anaviy tashqi reklamadagi singari foydalanuvchi mavzuga oid taniqli saytlarga joylashtirilgan bannerlar va matn bloklari, qidiruv tizimlaridagi reklamalarni ko'rib, reklama ma'lumotlari bilan tanishish imkoniyatiga ega bo'ladi. Ikkinchi bosqich foydalanuvchi reklama ma'lumotlarini ko'rganidan so'ng amalga oshiradigan harakatlariga asoslangan. Eng keng tarqalgan amal reklama qilinayotgan mahsulot yoki xizmat haqida batafsil ma'lumot to'plash maqsadida reklama beruvchining veb-saytiga tashrif buyurish uchun reklama ma'lumoti ustida sichqoncha tugmasini bosish orqali murojaat qilishdir. Bu o'rinda reklama beruvchining veb-saytiga foydalanuvchining istagi asosida murojaat qilganligi sababli bu turdagi reklama aktiv hisoblanadi. Foydalanuvchining reklama ma'lumotlariga reaksiyasini quyidagi guruhlariga ajratish mumkin (114-rasm).

Sotilgan mahsulot miqdori asosida hisoblanuvchi narxlash CPS (cost per sale). Jalb etilgan haridorlarga sotilgan mahsulot miqdori asosida hisoblanuvchi narxlash usuli bo'lib, ishlash tamoyili SRA ga o'xshab ketadi. Farqli tomoni shundaki, jalb etilgan haridorlarning haridlari soni va narxi muhim ahamiyatga ega.

To'lov sotuvning ma'lum foizi miqdorida ajratiladi. Masalan Ozon.ru Internet magazini veb-sahifalar tomonidan jalb etilgan haridorlarga sotilgan mahsulotning 3-15%, Amazon.com – 5-15%

miqdorida haq to'laydi. Narxlashning bu usulidan Internet magazinlar faoliyatini yo'lga qo'yishda foydalanish mumkin. Reklama beruvchi narxlash usulini reklama aksiyasini o'tkazishdan ko'zlangan maqsad, uning muddati, davomiyligi, reklama qilinayotgan mahsulot yoki xizmatning turiga qarab tanlashi lozim.



114-rasm. Internet reklama va foydalanuvchi o'rtasidagi munosabatlar

Internet reklamalarini yo'lga qo'yish nisbatan murakkab va ko'p bosqichli jarayon. Buning uchun reklama beruvchi eng birinchi navbatda o'z veb-sahifasini ishga tushirishi, so'ngra reklamani tayyorlashi va qaysi veb-sahifalarga joylashtirishni belgilashda reklama maydonchalarining auditoriyasi va reytingiga ahamiyat berishi zarur. Reklama beruvchi mavjud mahalliy va horijiy veb-sahifalar, ularga murojaat qiluvchilar soni, qaysi yosh va qiziqishdagi foydalanuvchilarga mo'ljallanganligi haqidagi batafsil ma'lumotlarga ega bo'lishi lozim. Veb-sahifaning asosiy ko'rsatkichlari bu undagi xostlar va xitlar sonidir.

Hozirgi kunda deyarli barcha turdagi firma va kompaniyalar, mahalliy korxona va tashkilotlar ham o'z veb-sahifalariga ega bo'lishga intilishadi.

Barcha milliy saytlarga murojaatlar natijalarini www.uz va uzreyingt.uz sahifalaridan olish mumkin. Undagi ma'lumotlarga ko'ra www.uz saytiga tashrif buyuruvchilarning soniga ko'ra veb-sahifalar reytingi 2017 yil, mart oyi holati bo'yicha (7-jadval)da keltirilgan.

7-jadval

№	Sahifa nomlari	Xostlar	Xitlar
1	Torg.uz	7 767	122 486
2	Uz-Translations	6 914	72 752
3	PayNet	3 182	44 784
4	UzBoys.com	2 766	27 949
5	Stalker.uz	2 462	10 121
6	Narod.Uz	1 947	11 758
7	uForum	1 908	10 088
8	UFF.UZ – O'zbekiston futbol fanatlari sahifasi	1 787	15 924
9	Yarmarka.uz	1 381	14 997
10	GoldenPages	1 367	4 511

Har bir banner o'ziga xos ijodiy yondoShuvni talab qiladi. Reklama banneri foydalanuvchi e'tiborini tez torta oladigan, takrorlanmas, undagi har bir so'z va element mahsulot yoki xizmatning xususiyatlarini ochib berishga qaratilgan, foydalanilgan barcha ranglar bir-birini to'ldirib, umumiy uyg'unlikka ega bo'lishi lozim.

Reklama ma'lumotlari ikki xil statik va dinamik bo'lishi mumkin. Odatda ularni tayyorlashda Adobe Photoshop yoki Adobe Flash dasturlaridan foydalaniladi. Adobe Flash dasturidan foydalanganda bannyerda animatsiyalar bilan birga tasvirga hamohang musiqalarni ham joylashtirish mumkin. Lekin foydalanilayotgan har bir vosita faylning hajmi ortishiga, keyinchalik esa sahifaning sekin ochilishiga sabab bo'lishini yodda tutish lozim. Reklama beruvchi bannerlarni o'zi tayyorlashi yoki reklama agentliklariga buyurtma berishi ham mumkin.

Internet-reklama bannerining dizayni reklama samaradorligini belgilab beruvchi asosiy omillardan biridir.

Internet-reklamalar tarkibiy jihadan asosiy ikkita element: grafik ob'ekt va yozuvlardan iborat. Grafik ob'ekt reklamanning asosiy elementi hisoblanadi, chunki odamlar birinchi navbatda tasvirlarga ahamiyat

berishadi. Agar grafik ob'ekt diqqatni torta olsagina reklamadagi yozuvlarga ahamiyat beriladi. Grafik element sifatida kompaniya logotipi, reklama xarakterini belgilovchi biror bir grafik yoki foto obraz olinishi mumkin. Tadqiqotlar jarayonida shu narsa ma'lum bo'ldiki, odamlar komik xarakterga ega bo'lgan grafik ob'ektlarga ko'pincha ijobiy munosabat bildirar ekan. Bu elementlarni joylashtirishda reklama modulining yo'nalishi va mavzusiga e'tibor berish lozim. Internet sahifalaridagi reklamalar dizaynini tahlil qilish natijasida, reklamadagi grafik ob'ektni optimal joylashtirishga oid bir qancha qoidalar ishlab chiqildi.

Reklama elementlarini joylashtirishda birinchi navbatda reklamaning ko'zga tashlanuvchanlik darajasini oshirishga intilish lozim. Reklama modulining har bir nuqtasi foydali maqsadga yo'naltirilishi kerak. Reklamada ko'p sonli yozuvlar va grafik ob'ektlardan foydalanish maqsadga muvofiq emas. To'g'ri tanlangan kam sonli elementlar reklamaga professional ko'rinish beradi. Reklamadagi har bir element yangi fon, yozuv va grafik elementlar bitta stilga tegishli bo'lib, bir-birini to'ldirishi va umumiy kompozitsiya hosil qilishi kerak. Reklamadagi elementlar soni qanchalik ko'p bo'lsa uning sifati va ta'sirchanligi kamayib boradi. Ushbu kompazitsion usullardan nafaqat Internet-reklama bannerlarini tayyorlashda, balki Internet-reklamaning boshqa turlarini yoki istalgan poligrafiya reklamalarini tayyorlashda ham foydalanish mumkin.

Reklama tarqatish vositalarining afzalliklari va kamchiliklari solishtirilib, 8-jadvalda tahlil qilingan.

8-jadval

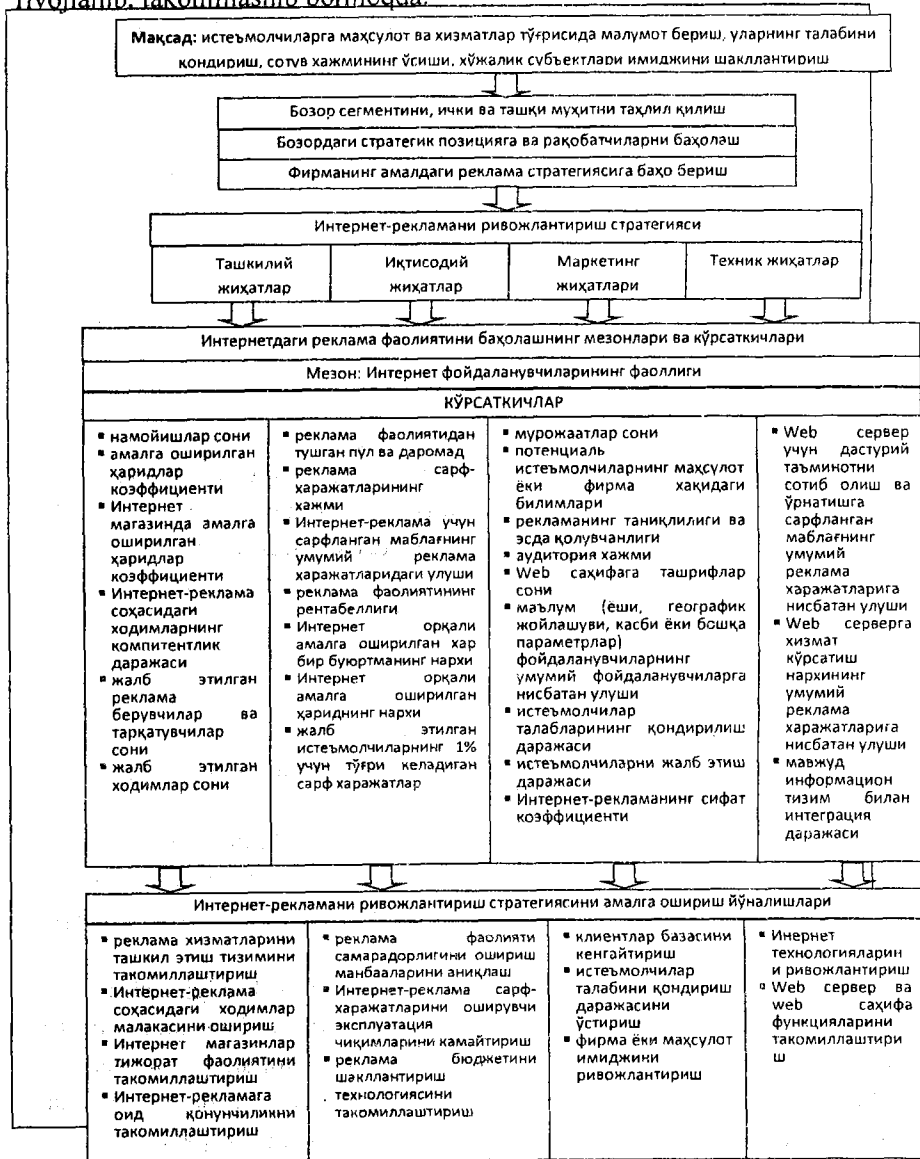
Reklama vositalari	Afzalliklar	Kamchiliklar
Gazetalar	Tezkorlik, o'zgaruvchanlik, mahalliy bozorni qamrab olish, yuqori ishonch, nisbatan arzon narx.	Qisqa muddat mavjud bo'lish, past sifat, turli audio-video imkoniyatlarining mavjud emasligi.
Televidenie	Tasvirning tovush va harakat bilan hamoxangligi, diqqatni tortish darajasining yuqoriligi.	Reklama tannarxining yuqoriligi, reklama vaqtining qisqaligi, ta'sir o'tkazish auditoriyasining kam sonliligi.

Radio	Auditoriyani tanlash, ommaviy foydalanish, yuqori geografik va demografik tanlash, turli narxlash usullaridan foydalanish.	Faqat tovush to'liqlaridan foydalanish, diqqatni tortish darajasining pastligi, reklama vaqtining qisqaligi.
Jurnallar	Yuqori geografik va demografik tanlash, zamonaviylik, ishonchlik, yuqori sifat, uzoq muddat mavjud bo'lish.	Reklamani ko'rish va mahsulotni sotib olish vaqtlari orasidagi muddatning uzoqligi, foydasiz tiraj sonining ko'pligi, reklamalarni istalgan o'ringa joylashtirishning imkoni yo'qligi.
Tashqi reklama	Tezkorlik, uzoq muddat mavjudlik, nisbatan arzon narx.	Auditoriyani tanlash imkoniyati yo'qligi, ijodiy cheklovlarning mavjudligi.
Internet reklama	Tezkorlik, o'zgaruvchanlik, tasvirning tovush va harakat bilan xamoxangligi, diqqatni tortish darajasining yuqoriligi, mahalliy va tashqi bozorni qamrab olish	Reklamani ko'rish va mahsulotni sotib olish vaqtlari orasidagi muddatning uzoqligi, reklamalarni istalgan o'ringa joylashtirishning imkoni yo'qligi, qo'shimcha dasturiy va texnik vositalarning zarurligi.

Bu holatni iste'molchilarning mahsulot va xizmatlariga bo'lgan kundalik ehtiyojlari, Shuningdek soha kompaniyalari faoliyatini Internet texnologiyalari asosida tashkil etishning yaxshi yo'lga qo'yilganligi bilan izohlash mumkin.

Internet-reklama bozorini rivojlantirish strategiyasi 115-rasmda keltirilgan bo'lib, bu kabi tizimlar reklama xizmatlarini tashkil etishni takomillashtirish, Internet-reklama sohasidagi xodimlar malakasini oshirish, Internet magazinlar tijorat faoliyatini takomillashtirish, Internet-reklamaga oid qonunchilikni takomillashtirish singari bir qancha yo'nalishlarni o'z ichiga olib, bozor segmenti, ichki va tashqi muhit tahliliga asoslangan holda iste'molchilarga mahsulot va xizmatlar to'g'risida malumot berish, ularning talabini qondirish, sotuv hajmining o'sishi, xo'jalik sub'ektlari imidjini rivojlantirish kabi maqsadlarga xizmat qilishi zarur. Internet-reklama bozorini tahlil qilish borasida Internet-reklama ma'lumotlarining formatlari, ularni foydalanuvchilarga namoyish etish va ular bilan muloqot o'rnatish texnologiyalari kundan kunga

rivojlanib, takomillashib bormoqda.



115-rasm. Internet-reklama bozorini rivojlantirish strategiyasi

Shu bilan birga jadal rivojlanayotgan Internet-texnologiyalari marketing kommunikatsiyalari tizimining barcha bosqichlarini dasturiy va texnik vositalar yordamida tashkil qilib, uzluksiz monitoringini olib borish imkonini yaratmoqda.

Reklama tarqatishning barcha vositalari o'zining ijobiy va salbiy tomonlariga ega bo'lish bilan birga, reklama tarqatish vositalari orasida o'z o'rni va salmog'iga ega. Ammo Internet-reklama o'zining tezkorligi va Yangi texnologiyalarga boyligi bilan boshqalardan ajralib turadi va aynan shuning uchun ham uning dunyo reklama bozoridagi ulushi tobora ortib bormoqda. Uning bayriklar, elektron pochta jo'natmalari, kontekstli reklama kabi boshqa turlari ham asta-sekin rivojlanib, ommalashib bormoqda. Internet reklama allaqachon bizning hayotimizga kirib kelishga ulgurgan va o'zining badiiy-estetik jihatlari bilan kundalik turmushimizning ajralmas qismiga aylanib qolgan. Navbatdagi vazifa esa zamonaviy axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanib uning samaradorligini yanada oshirish, ichki va tashqi bozorga tezroq chiqish vositasi sifatida to'g'ri foydalanishni yo'lga qo'yishdan iboratdir.

Qo'llanayotgan texnika vositalariga qarab reklama quyidagi turlarga ajraladi: vitrina-ko'rgazmali, matbuotdagi reklama, bosma reklama, audio-vizual, radio – va telereklama va hokazo.

Vitrina-ko'rgazmali reklamaga chakana savdo korxonalaridagi oyna va do'kon ichidagi vitrinalar, ulgurji bazalar, yarmarka, birjalardagi vitrinalar va mahsulot ko'rgazmalari kiradi.

Matbuotdagi reklama – bu ochiq va davriy matbuotda nashr etilgan reklama e'lonlari va tasviriyl reklama ko'rinishiga ega bo'lgan reklama materiallari (maqola, sharhlar, reportajlar va hokazo). Keng tarqalgan variantda e'lon katta

matbuotdagi reklamanning samaradorligi o'zining tezkorligi, takrorlanib turishi va keng tarqalishi sababli ancha yuqori bo'lishi mumkin. Bu reklama turi bizning davlatimizda ham yaxshi rivojlanmoqda. Keyingi yillarda reklama e'lonlarini nashr qilishga buyurtmalarni qabul qiladigan jamoat-siyosiy va ixtisoslashtirilgan nashrlar soni ancha ko'paydi.

Bosma reklama faqat ko'z bilan qabul qilishga mo'ljallangan. Bu esa reklama-katalog va reklama-sovg'a nashrlari orqali amalga oshiriladi. Reklama materiallarining tashuvchilari bo'lib kataloglar, prospektlar, bukletlar, plakatlar, varaqalar, shuningdek, firma kalendarlari, ish kundaliklari, yozuv kitobchalari va tabel' kalendarlar hisoblanadi.

Audio-vizual reklama kinofil'mlar, videofil'mlar va slaydfil'mlardan iborat. Xalq iste'moli mahsulotlarini reklama qiluvchi, bir necha daqiqa davom etuvchi reklama roliklari ayniqsa keng tarqalgan. Syujetlar katta dinamizm va jiddiy vaziyatlar asosida quriladi. Ular aholining keng qatlamlariga ko'rsatish uchun mo'ljallangan bo'lib, ko'pincha televideniada, kamdan-kam hollarda kinoteatlarda ishlatiladi.

Radio va telereklama aholini qamrab olish darajasi bo'yicha eng ommaviy va samarali hisoblanadi. Shunday qilib, radio-reklama, radio-e'lonlar, radio-roliklar, turli xil radio-jurnallar va radio-reportajlar orqali olib boriladi. Televizion reklamaning ta'sir kuchi yuqoriroq va u televizion reklama roliklari, reklama e'lonlari, reklama tele-reportajlari va tele-ko'rsatuvlari, ko'rsatuvlar o'rtasidagi reklama tele-zastavkalari orqali amalga oshiriladi. Tele-reklamaning ayon bo'lgan afzalliklari bilan bir qatorda (tezkorlik, auditoriyani ommaviy qamrab olish, qatnashish effekti) u hali ham qimmat bo'lib qolmoqda va uning narxlari o'sish tendensiyasiga ega.

Ko'rgazmalar va yarmarkalar reklama qilinadigan mahsulotlarni namoyish etish uchun qulay sharoitlarni namoyon etadi va shu bilan bir vaqtda bevosita iste'molchilar bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqalarni bog'lash uchun yordam beradi. Ko'rgazma tadbirlarini taqdimotlar (prezentatsiya), «doira stollari», matbuotdagi reklama kampaniyasi bilan birgalikda o'tkazish reklama maqsadlariga erishishda katta samara beradi. Ko'rgazma o'zining mohiyatiga ko'ra jamiyat hayotining ma'naviy va moddiy sohasining yutuqlarini ommaviy namoyish etish va bir vaqtning o'zida tijorat ishlarini olib borishdan iborat. Yarmarka esa – bu dastavval tijorat tadbiri bo'lib, uning asosiy vazifasi namoyish etilgan tovar namunalari bo'yicha savdo bitimlarini tuzishdan iborat.

Doimo faoliyat yurituvchi ekspozitsiyalar (na'munalar kabinetlari, namoyish zallari va hokazo) asosan korxonalar, birlashmalar, xalq

xo'jaligi tarmoqlarining ma'muriy binolarida tashkil etiladi. Ko'pchilik yirik korxonalar, konsernlar va assotsiatsiyalar chiqarilayotgan mahsulot turlarini namoyish qilish uchun doimo ishlab turuvchi ekspozitsiyalarga ega.

Bevosita pochta reklamasi (direkt meyl) maxsus tayyorlangan reklama-axborot xatlari yoki bosma reklama materiallarini pochta orqali yuborishdan iborat. Bevosita reklamanning asosiy xususiyati – bu auditoriya, yangi potensial xaridorlarga nisbatan tanlanuvchanlik va mahsulot uchun muayyan hududni tanlash imkoniyati.

Tashqi reklama dastavval aholining keng qatlamlari tomonidan afishalar, uytlar, transparantlar, elektron tablolar, xizmat ko'rsatuvchi xodimlarning maxsus kiyimi ko'rinishidagi reklama murojaatlarining qabul qilinishiga mo'ljallangan. Mazkur reklama materiallarining badiiy jihozlanishida firma belgilarining asosiy elementlari yiriklashtirilib ajratib ko'rsatiladi (mahsulot belgisi, firma blanki, firma ranglari). Tashqi reklama kuyidagi beshta tamoyil asosida tashkil etiladi:

- 1) o'ziga e'tiborni jalb qilish;
- 2) qisqa bo'lish;
- 3) ko'zga tez-tez tushish;
- 4) tushunarli bo'lish;
- 5) yo'l-yo'lakay oson o'qilishi kerak.

Komp'yuterlashtirilgan reklama reklamani tarqatishning umuman Yangi vositasi hisoblanib, xorijiy ekspertlarning bahosiga ko'ra, yaqin kelajakda uning qolgan barcha reklamalardan ancha uzib ketishi kutilmoqda. Gap shundaki, komp'yuterlashtirilgan reklama axborotining manbalariga, yangi ixtisoslashtirilgan komp'yuter tizimlarining ma'lumotlar bazasiga reklama beruvchilar tomonidan muayyan to'lov evaziga o'z korxonalari va ishlab chiqaradigan mahsulotlari to'g'risidagi ma'lumot kiritiladi. O'z navbatida potensial iste'molchilar, u yoki bu mahsulotni sotib olishdan manfaatdor bo'lgan holda telefonlar yoki maxsus terminallar yordamida ushbu ma'lumotlar bazalariga qo'shib, bir zunda zaruriy axborotni olishlari mumkin. Bizning mamlakatimizda komp'yuterlashgan reklamani joriy qilish jarayoni hozircha rivojlanishning boshlang'ich bosqichidadir.

Jahon amaliyotida potensial iste'molchilar va xaridorlar bilan «teskari aloqaga» asoslangan Yangi reklama vositalari tobora rivojlanib bormoqda. Misol tariqasida kompyuterlashtirilgan axborot va kabelli televidenie elementlari birlashmasidan iborat bo'lgan reklama vositalarini ko'rsatish mumkin (video-kataloglar va tele-kataloglar bo'yicha savdo qilish).

Reklama vositalarining samaradorligiga kelganda, u o'lchanishi juda qiyin bo'lgan kategoriyalarga kiradi. Umuman olganda alohida reklama vositalarining iqtisodiy samaradorligini iste'molchi ongiga psixologik ta'sirining samaradorligidan farqlash kerak. Biroq, ikkala jarayon ham o'zaro bog'liq. Pirovard natijada ruhiy ta'sir potensial iste'molchilarni xarid qilishga undashga olib keladi, iqtisodiy tomondan bu sotishlar hajmining oshishiga olib keladi.

Reklama dasturlarini ishlab chiqayotganda korxonalar maqsadlarni qo'yishdan boshlab va bugun reklama dasturini baholashgacha bir qator qarorlarni qabul qilish zaruriyatiga duch keladilar. Bu ishlarining barchasi qo'yidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi:

Reklama maqsadlarini qo'yish. Kompleks Internet marketing dasturi doirasida maqsadlar axborot beruvchi, ishontiruvchi va eslatuvchi maqsadlarga bo'linadi. Axborot beruvchi reklama iste'molchilarga ishlab chiqaruvchi, mahsulot va uning sifatlari, mahsulotni xarid qilish usullari yoki qo'shimcha axborotni olish haqidagi aniq, va mazmunli axborotni etkazish vazifasini hal qiladi. Boshqa so'z bilan aytganda, birlamchi talabni shakllantirish hakida so'z bormoqda.

Ishontiruvchi reklama axborot beruvchi reklama bilan uzviy aloqada bo'lib, insonning emotsional va fikrlash jarayonlariga, uning ehtiyojlari shakllanish va rivojlanishiga, qarorlarni qabul qilish jarayoniga ta'sir etadi. Reklama bu vazifani hal etib, iste'molchini mahsulotni xarid qilishga undaydi, chunki bu uning ehtiyojlariga mos keladi. Ishontiruvchi reklamaning pirovard maqsadi bo'lib, ayniqsa, raqobat kurashi kuchaygan davrda mahsulotning sotilishini saqlab turish hisoblanadi.

Eslatuvchi reklama bozorda doimiy mavjud bo'lish ta'sirini beradi, firma yoki mahsulotning tanilishiga, mashhurligining tarqatilishiga

yordam beradi. U iste'molchilarga mahsulotni unutishga qo'ymaydi, yangi u mijozlar va sotishlar hajmining saqlanib qolishi uchun javobgardir.

Reklama maqsadini tanlash to'liqligicha bozor vaziyatiga va korxonaning potensial imkoniyatlariga, raqobatchilar xatti-harakatlariga bog'liq. Shuning uchun Internet marketing xizmati yuzaga kelgan vaziyatni hisobga olgan holda har tomonlama o'ylangan qarorlarni qabul qilish zaruriyatini unutmasligi kerak.

Har bir reklama vositasi afzalliklarga ham, kamchiliklarga ham ega. Boshqa tomondan ularning xarajatlari har xil va iste'molchiga ta'sir etish kuchi bir xil emas. Demak, reklama vositalarini tanlashda ko'pgina omillarni, ularning o'zaro aloqasi va pirovard natijaga ta'siri darajasini hisobga olishga to'g'ri keladi. Ular orasida eng muhimi bo'lib maqsadli auditoriyaning muayyan ommaviy axborot vositalariga moyilligi, mahsulotning tabiati, murojaatlarning turlari, tarqatish vositalarining qiymati va hokazolar hisoblanadi.

Reklamaning asosiy roli mahsulotga bo'lgan talabni oshirishdan iborat. Reklama byudjeti korxonalar tomonidan har bir mahsulot uchun tuzilishi sababli rejalashtirish jarayonida o'tkazilayotgan tadbirlarning umumiy natijaviyligiga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan o'ziga xos xususiyatlarni hisobga olish maqsadga muvofiqdir. Bular: mahsulotning hayotiy davri bosqichlari, bozor ulushi, reklama vositalari, reklamaning chastotasi, mahsulotlarning bir xilligi darajasidir.

Nazorat savollari

1. Internet reklamaning tashkil etilish jarayonlari.
2. Internet reklama turlari.
3. Internet reklamadan ko'zlangan maqsad.
4. Internet reklamada AKTning roli.
5. Internet reklamaning iqtisodiy samaradorligi.
6. Internet reklamani rivojlantirishda Davlat siyosati.
7. Internet reklamaning dasturiy vositalari.

Mustaqil tayyorgarlik uchun savollar

1. Internet-reklama ma'lumotlarining turlari va formatlari.
2. Internet-reklama mahsulotlarini yaratish usullari.
3. Internet reklamada grafik tasvirlar bilan ishlovchidasturlar.

4. Internet-reklamalarni tarmoqqa joylashtirish usullari.
5. Internet reklama va foydalanuvchi o'rtasidagi munosabatlar.
6. Internet-reklama bannerining dizaynini yaratish usullari.
7. Internet reklama veb saytini yaratishning dasturiy vositalari.
8. Internet-reklama bozorini rivojlantirish strategiyasi.

12.3. Mijozlar bilan o'zaro aloqalarni boshqarish usullari

Mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni boshqarishning ko'pgina aspektlari bir necha yillardan beri mavjud va ular bo'sh joyda yaralmagan. Ular mijozlar bilan o'zaro munosabatlarning belgilangan aspektlarini allaqachon avtomatlashtirishdan kelib chiqadilar (SFA, SMS, CSS va b.). Ammo mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni boshqarish tizimi "marketingni ushlab turishning oddiy" tizimidan keskin farq qiladi. Quyida keng tarqalgan tavsifni keltiramiz:

Mijozlar bilan o'zaro munosabatlarning operativ boshqaruvi.

U oddiy tadbirkorlik jarayonlari - sotuv, xizmat ko'rsatish va h.k. lar doirasida bo'lgan konkret mijoz bilan o'zaro munosabatlar haqidagi axborotga operativ kirish imkoniyatini berishni o'z ichiga oladi. Tizimlar integratsiyasini, barcha kanallar bo'yicha mijoz bilan o'zaro munosabat jarayonining aniq boshqaruv koordinatsiyasini talab qiladi. Hozirgi vaqtda mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni boshqarish tizimining salmoqli qismi aynan Shu kategoriyaga mo'ljallangan.

Mijozlar bilan o'zaro munosabatlar analitik boshqaruvi.

Tizimlar integratsiyasini, ishlangan katta hajmdagi statistik ma'lumotlarni va samarali analitik instrumentariyni talab qiladi.

Mijozlar bilan o'zaro munosabatlarning analitik boshqaruvi oldingi kategoriyadan taniqliroq va Data Warehousing, Data Mining (ma'lumotlarni saqlash, ma'lumotlarni taxlil) konsepsiyalari bilai juda ko'p umumiyligi bor va shuning uchun bu sohalaridagi tizimlarni yetkazib beruvchilar o'zlarining tizimlarini mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni analitik boshqaruvi tizimlaridek olib boradilar. Bunga namuna tariqasida SAS (Statistical Analysis System) yetarli mashhur statistik taxlil tizimi xizmat qilishi mumkin.

Mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni hamkorlik asosida boshqarish. Mijozga dizaynni ishlab chiqish, mahsulotni yaratish, yetkazib berish va xizmat ko'rsatish jarayonlariga ko'proq ta'sir o'tkazish imkoniyatini beradi.

Korxona ichki jarayoniga mijozni past xarajatlar bilan hamkorlikka ulash texnologiyalarini talab qiladi.

Masalan:

1. Mahsulotning dizaynini ishlab chiqishda mijozlarning takliflarini yig'ish.

2. Qarama-qarshi aloqa sharti bilan mijozlarning mahsulot namunalariga kirish.

3. Qarshi narx tashkillashtirish, yangi mijoz mahsulotga o'zining talablarini qo'yib va Shu mahsulotga qancha narx to'lashi mumkin ekanligini ko'rsatadi. Ishlab chiqaruvchi bo'lsa, bu takliflarga amal qilishga harakat qiladi.

Keyingi paytlarda mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni boshqarish tizimi Internet orqali amalga oshirilmoqda. Bu elektron tijoratni eng yuqori mavzular bilan rivojlantirishiga sabab bo'lib, ayniqsa, AQSH, Kanada, G'arbiy Yevropa mijozlar bilan munosabatning bu turida quyidagi operatsiyalarni amalga oshiradi:

- Web -saytda buyurtma qabul qilish;
- buyurtmani tasdiqlash;
- elektron pochta orqali yuborilgani haqida ogohlantirish;
- Internet orqali yetkazib berishni tekshirish;
- marketing materiallarini elektron pochta orqali tarqatish.

Demak, mijozlar bilan o'zaro aloqalarni boshqarish hamma sohalarni qamrab olishi kerak. 2002 yil avgust tadqiqotlari natijasi bo'yicha 1999 yil bu bozorda mijozlar bilan o'zaro aloqalar boshqarishni dastur bilan ta'minlash bozori tadqiqotlari natijalari bo'yicha sotish hajmi 71% o'sib, 3,3 mlrd. dollar bo'lib, 2004 yilda 12,1 mlrd. dollarga etadi. Bunda mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni boshqarishning uch guruh ilovasi ko'rsatilgan.

1. Sotishni boshqarish (Eng qiyin mijozlarning hisobotlari va ro'yxatlarini boshqarish jarayonidan boshlab, toki mijozlar bilan shartnoma tuzishni boshqarishgacha.)

2. Marketing (Reklama kompaniyalarini boshqarish, masofaviy marketing.)

Z. Mijozlarni qo'llab - quvvatlash va mijozlarning telefonmarkazi.

Biz ko'rib chiqayotgan muammoga misol qilib mijozlar bilan o'zaro aloqalarni boshqarish tizimi bo'yicha American Airlines avtokompaniyasini ko'rib chiqamiz. Hodimlar soni 92.000, mijozlar soni -38 mln. tez - tez uchadigan passajirlar.

Bir necha yil oldin American Airlines dunyoda xususiy Web - sayt ochgan birinchi aviakompaniya bo'ldi. Shu davrda - global tarmoqning rivojlanishida mijoz har xil ma'lumotlar yoki axborotlar bilan ta'minlanishi, yangi (bagajga talablar, bortda demonstratsiya qilinadigan fil'mlar, aeroport sxemalari va boshqalar) juda katta erishuv hisoblangandi. Biroq bu aviakompaniya shu amallar bilan cheklanmay, o'z oldiga juda katta masshtabdagi rejalarni qo'ygan edi. Aviakompaniya mutaxassisleri Internetda kanal ochish bilan, mijozlarga yanada yuqori darajada xizmat ko'rsatish bilan birga ("on - line" rejimida joylarni bronlash) katta hajmdagi xarajatlarni qisqartirib, daromadni ko'paytirishga erishdilar. Aviakompaniya o'zining Web -saytini ochishdan avval ham har doimgi mijozlari haqida juda katta hajmda axborotga ega edi. Shu sababli kompaniya ishni o'zining har doimgi mijozlarga pereferensiya xizmatini ko'rsatishdan boshladi. Internet esa, kompaniyaga o'zaro aloqalarni individuallashtirishga imkon berdi. Buning natijasida American Airlines sayti axborot omboridan haqiqiy Elektron tijorat saytiga aylandi. Bu saytda mijozlar 24 soat davomida kompaniya reyslariga joy band etish va xohlagan reysi haqida daqiqalik hisobnoma olish mumkinligiga ega bo'ldi. Bu sayt 1997 yili Web - biznes rivojlanishi bo'yicha CIO Magazinemukofotiga ega bo'ldi. 1 oy davomida 5 mln. mijoz bu saytdan foydalanadi. Harita davomida elektron pochta orqali 2 mln. har xil takliflar yuboriladi. Sayt hozirda kompaniya daromadida katta o'rin tutadi.

American Airlines mutaxassislari xabari bo'yicha, individuallashtirish texnologiyasi mijozlarni saytga jalb qilish va ularni tez – tez (doimiy) uchadigan passajirlarga aylantirishda juda katta o'rin tutadi. Individuallashtirish jarayoni qanday amalga oshadi.

Mijoz telefon orqali kompaniya ofisi bilan bog'lanadi yoki saytga kirib har xil savollarga javob beradi (turar joyga yaqin aeroport, ko'p qo'llaniladigan yo'nalishlar, tanish passajir mijoz nomi.) Mijoz yana bir marta saytga kirganda individuallashtirish bilan ta'minlash dasturi mijozga "buyurtma varaq" tuzadi va unga qandaydir daraja beriladi (oltin, platina.) Varaq tuzish uchun quyidagi ma'lumot kerak:

1. Mijoz profili bo'yicha ma'lumotlar bazasi.
2. Umumiy axborotlar ma'lumotlari bazasi.

Yuqoridagi ma'lumotlar konkret mijozga yo'naltirilgan bo'ladi. Misol: mijoz o'zining sayohatini A shahardan boshlaydi. Bunda uning varaqasida A shahardan uchish bo'yicha maxsus takliflar ko'rsatiladi. Eng yaqin kunlarda, shu bilan birga mijozga uning "oltin" darajasidan "platina" darajasiga o'sishi uchun necha mil kerakligi haqida ma'lumot beriladi.

Yangi raqamli iqtisodiyotda rivojlanayotgan mavjud baza elektron tijoratda o'zini sinab ko'rmoqchi bo'lganlarga foydali bo'ladigan qator kuzatuvlarni o'tkazishga yordam beradi.

Elektron tijoratni boshlovchi korxona quyidagi savollarga javob berishlari kerak:

- potensial mijozlar bazasi o'lchami qanday?
- foydalanuvchilarga ommaviy masshtabda Yangi xizmatlar kerakmi?
- ularga bu nima uchun foydali?

Bir so'z bilan aytganda, elektron tijoratni bunday tezlik bilan o'sishi nimada?

Tabiiki, bu savdo xarajatlari kamayishida, chunki ular odatda yetkazib beruvchining umumiy xarajatlarining 20%ini egallaydi. Shuni nazarda tutmoq kerakki, barcha rivojlangan mamlakatlarda barcha qolgan xarajatlar minimallashtirilgan. Internet mijozlar bazasini oshirishga imkon berdi, katta-katta savdo joylarini talab qilmaydi, bundan tashqari, har bir mamlakatda keraksiz buyumlarni sotib olishga ham ishtiyoqi baland

bo'lgan sotib oluvchilar guruhi mavjud va bularning barchasi bularga mos daromad bilan kuzatiladi. Albatta, bunday xaridorlarni elektron tijorat yanada intensivroq xarid qilishga undashi mumkin, lekin nima bo'lganda ham jahon elektron tadbirkorligi tendensiyalarini ular aniqlamaydi.

Elektron tijorat yo'lida birinchi galda ko'zga tashlanmaydigan juda ko'p to'siqlamavjud: aholining past darajada komp'yuterlashtirilganligi, kerakli rivojlanmagan infratuzilma, elektron to'lovlarga ishonchsizlik, biznesning bu turiga oid qonunlar yo'qligi, qonunchilik kamchiliklari, axborot himoyasi yo'qligi va xatto potensial mijoz hisoblanuvchi aholining xaridorlik darajasi pastligi.

Hisob-kitob va to'lovlarning Internet orqali amalga oshirilishi o'z-o'zidan oddiy ish emas va mijozga aniq kafolatlarni, talab etadi yangi uning himoyasi va yangi qonunchilikni talab etadi. Iste'molchining global tarmoq orqali mexmonxonalarda xonalarga buyurtma berish, chiptalar sotish, do'konlarda xaridlar qilish va h.k. larni amalga oshirishi kundalik amaliyotga kirdimi? Bundan tashqari, mijoz bilan o'zaro aloqalar tizimini aniqlaydigan yuridik aspekt ham mavjud. Ko'pgina G'arb korxonalari mijozlar bilan ishlash bo'yicha axborot infrastrukturasi bilan ichidan to'la, zero ular mijozlar bilan o'zaro aloqalarni yaxshilash bilan oldindan mashg'ullar va bu infratuzilmani Internetga kiritish nisbatan oson. Mos ravishda, elektron tijorat rivojlanishining asosiy sababi bo'lib, tovar va xizmatlarni yetkazib beruvchilar bilan tovar va xizmatlarni iste'mol qiluvchilar tizimining integratsiyasi hisoblanadi. Bu sohada milliy korxonalar g'arb korxonalaridan sezilarli ortda qoldirmoqdalar, chunki hatto ulardagi eng katta korxonada ham filiallar, hamkorlar, quyi korxonalar va "tomondagi" mijozlar o'rtasida bir axborot infrastrukturasi gapirmagan holda elektron hujjatlar aylanmasi har doim ham ishlatilmaydi.

Shuning uchun, elektron tijorat sohasining mutaxassislari odatda loyihalarni spekulativ va real turlarga aniq ajratadilar. Birinchi guruhga birovning mahsulotini, ba'zida esa kelib chiqishi va sifati noma'lum bo'lgan kontrafakt tovarni sotuvchi Internet -do'konlar kiradi. Global tarmoqning kengligi tufayli yuzaga keladigan "noma'lum sotuvchi" muammosi xaridordan ma'lum ishonchni talab qiladi.

Korxonaning tadbirkorlik faoliyatiga globalizatsiya, bir korxonaning ikkinchisini yutishi (qo'shilishi), davlat boshqaruvining kuchsizlanishi kabi omillar ta'sir qiladi. Bozor bu jarayonlarga yanada radikal o'zgarishlarga olib keladigan elektron tijorat kabilar qo'shilgan. Ta'kidlab o'tganimizdek, faoliyatni Yangi elektron sohaga o'tkazishning asosiy harakatlanuvchi kuchlari daromad kengayishi, xarajatlar qisqarishi, marketing samaradorligining oshishidir. O'sib borayotgan raqobat sharoitidagi o'zgarishlarga moslashishga harakat qilgan holda zamonaviy korxonalar mijozlarning talabini yaxshi tushunish va ular bilan o'zaro aloqa tizimini mustahkamlash ularning doimiy daromadining manbai bo'lib xizmat qilishini tushundilar. Boshqacha so'z bilan aytganda, mijozni bir bor qo'lga kiritgandan so'ng elektron tijorat maydonida uni saqlab qolish va u bilan aloqalarni rivojlantirish uchun barcha imkoniyatlardan foydalanish kerak. Bor mijozlarni saqlab qolish korxona uchun yangilarini topishdan ko'ra kamroq xarajat talab qiladi.

Korxonada mijozlarni ushlab qolishning asosiy usullaridan biri ular bilan aloqani yaxshilashdir.

Hozirda mijozlar bilan ijobiy aloqaning darajasi raqobatchilar o'rtasida qo'shimcha xususiyati emas, elektron tijoratni olib borishning zarur bo'lgan sharti hisoblanadi.

Foydalanuvchilar salbiy aloqalarni yoqlashmaydi va uning sifatsizligida shunchaki raqobatchilarga ketib qolishadi. Mijozlarni ushlab turishda eng kerakli texnologiyalar, mijozlarga odatiy telefon tarmoqlari orqali yuqori sifatli xizmat ko'rsatibgina qolmasdan, Internet vositachiligi orqali istalgan vaqt va joyda yordam ham ko'rsatuvchi aloqa markazlari hisoblanadi.

Mijozlar bilan o'zaro aloqani yaxshilash uchun o'zgacha yondashuv bo'lib mijozlarning korxonaga bo'lgan sodiqligini oshirish hisoblanadi. Ushbu yondashuv quyidagi vositalar bilan ta'minlanadi:

- mijozlar bilan korxonaning o'zaro aloqalari tarixi to'g'risidagi saqlanish joylarini yaratish texnologiyalari;
- maqsadli marketingni olib borishda mijozlarni u yoki bu me'zonlar bo'yicha aniq segmentlash uchun ma'lumotlarni to'plash;
- rejalashtirishni avtomatlashtirish, marketing kompaniyalarining

samaradorligini o'lash va olib borish texnologiyalari.

Shuni ta'kidlash kerakki, mijozlarni "ushlab turish" bo'yicha loyihalarni amalga oshirishdagi eng katta samaradorlikni korxonaning mijozga hamda mijozning korxonaga bo'lgan birlashgan "qarashini ularning o'zaro aloqalari usullaridan qat'i nazar korxonaning mijozlar bilan o'zaro aloqasini yaxshilash bo'yicha barcha usullarni bir yechimga to'plash beradi. Zamonaviy marketing tadqiqotlari mijozlar doimiy bazasining mavjudligi elektron tijorat rivojlanishining asosiy omili bo'lib hisoblanishini aytishmoqda. Mijozga individual xizmat ko'rsatish imkoniyatini yaratish muammosini jahon biznes - jamiyati echishga urinmoqda. Aynan shu muammo doirasida mijozlarga xizmat ko'rsatish tomoniga korxona ichida barcha narsani joy -joyiga qo'yish bo'yicha harakatlar konsentratsiyasining jamlashuviga yo'naltirilgan strategiya tug'ilgan. Ushbu strategiya barcha tashkilot aspektlarida mijozlar bilan o'zaro aloqani aniqlaydi: reklama, sotuv, yetkazib berish va xizmat ko'rsatish, dizayn va yangi mahsulot ishlab chiqarish, hisob - kitoblar taqdimoti va h.k. U quyidagi shartlarning bajarilishiga asoslangan:

- barcha mijozlar bilan o'zaro aloqalar to'g'risidagi barcha ma'lumotlardan istalgan vaqtda foydalanish imkoni mavjud bo'lgan tizim va axborot saqlanish joyining mavjudligi;

- quyidagi o'zaro harakatdagi kanallarni boshqarishni sinxronlashtirish (korxonaning har bir bo'limidagi axborot va tizim ishlatilishining reglamentlaydigan boshqaruv jarayonlari)

- mijozlar to'g'risida yig'ilgan axborotning doimiy tahlili va mos keluvchi boshqaruv yechimlarining qabul qilinishi, masalan, korxona uchun e'tiborliligi nuqtai nazaridan kelib chiqib mijozlarning ranjirlanishi to'g'risida, mijozlarga ularning spetsifik talablari va so'rovlaridan olib chiqqan holda individual yondaShuv to'g'risida qarorlar qabul qilinishi.

Oxirgi bir necha yillar quyidagilarning hisob -kitobi bilan mijozlar bilan o'zaro aloqalarni boshqarish strategiyasiga bo'lgan qiziqishining paydo bo'lishi va ortishiga olib kelgan qator global o'zgarishlar bilan e'tiborga loyiq bo'lgan: ko'pchilik bozor

segmentlaridagi raqobat yuqori va asosiy muammo mijozlarga ega bo'lish emas, aksincha eski mijozlarni ushlab qolish bo'lib qolmoqda

- Internet - texnologiyalar yetkazib beruvchi to'g'risidagi savolga qo'yilgan to'siqning birdaniga pastlashiga olib keldi, chunki bir onda raqobatchi saytiga o'tib ketish mumkin

- hozirgi vaqtda mijoz juda boy tanlovga ega, chunki unda bozor haqida turli axborot mavjud, ammo natijada esa unga turli xil ta'sir etuvchi omillarni hisobga olishiga to'g'ri keladi.

Elektron tijoratni olib borayotgan korxona mijozlar bilan o'zaro aloqa muammolarini echishda quyidagi omillarni hisobga olishi shart:

- mijozda juda ko'p o'zaro aloqa kanallar mavjud -shaxsiy uchraShuv, Web - sayt, elektron va oddiy pochta, telefon, faks va u ushbu kanallar orqali olinayotgan axborot butunligicha ko'rib o'tilishini kutadi

- zamonaviy axborot texnologiyalari mijoz bilan bo'lib o'tgan har bir o'zaro aloqalar to'g'risidagi axborotlarni nisbatan past xarajatlar bilan qayta ishlash, saqlash va foydalanish imkonini beradi

- didli chiqarilayotgan mahsulot assortimenti o'smoqda, shuning uchun mijozlarga individual qarorlar taklif qilishi lozim, buning uchun esa mijozni mahsulotni ishlab chiqarish va uning dizaynini yaratishga jalb qilish kerak

- hozirda ko'pgina korxonalar yuqori sifat darajasiga erishganlar va mijozlar buni odatiy deb hisoblaydilar, shuning uchun raqobat hozir umuman boshqa texnologiyalar va yondaShuvni talab etuvchi xizmat darajasida olib borilmoqda.

Ushbu barcha omillarning ta'sir etishining global natijasi bo'lib mijozlar bilan o'zaro aloqalarni boshqarish strategiyasi o'zaro aloqaga Yangicha konseptual yondashuvni ishlab chiqish bo'lib qoldi. Yuqorida aytib o'tilganidek, ushbu yondashuv korxona xodimining mijoz istalgan kanal orqali korxona bilan bo'lgan o'zaro aloqasi to'g'risida barcha axborotdan xabardor bo'lishi lozimligi va bu asosda u qaror qabul qilishi kerakligini anglatadi. Bu to'g'risidagi ma'lumotlar o'z navbatida kelgusi aloqalargacha saqlanishi va qo'l ostida bo'lishi shart.

Mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni boshqarish istiqbollari.

Hozirda ba'zi kompaniyalar o'z mijozlariga, shu qatorda raqobatchi firmalarga ham istalgan boshqa taqdim etish imkoniyatini beruvchi barcha hamda universal formatdagi axborotlarni qaytarish bo'yicha aksiyalar olib bormoqdalar. Shu o'rinda, bozor kapitalizatsiyasining ulushi 4,3 mlrd. dollarni tashkil etuvchi turli xil asbob uskunalarning ta'mirlanishi va ekspluatatsiyasi uchun ehtiyot qismlar distribyutori - W.W.Grainger elektron do'kon ochganidan so'ng (grainger.com) bitta buyurtmachiga to'g'ri keladigan sotuv hisobi ikki baravarga (125 dan 250 dollarga) oshdi. Mijozlar tomonidan berilgan axborotlar asosida W.W.Grainger saytda maxsus qidiruv vositalarini ishlab chiqmoqda. Masalan, soha terminologiyasining u yoki bu spetsifikasini ishlatish yordamida. Natijada mijozlarga tovarlarni topish osonroq bo'lib, ular o'z xaridlarini oshiradilar. Ammo bunday ma'lumotlar mijozlarga qaysi vaqtgacha tarqatiladi? Iste'molchilar ularning shaxsiy axborotlari, sayt bo'yicha ko'chish rejimi va xaridor talablari qimmatli aktivlar ekanini tushuna boshlaydilar. Mijoz o'ziga savol bera boshlaydi: nimaga u elektron tijorat vositalari va o'zining prioritetlari yordamida qilgan xaridlari tavsifi yozilgan faylini olib balandroq narx o'rnatganga sotmasligi kerak?

Hozircha chakana savdo Internet kompaniyalari xaridorlarga o'z ma'lumotlarini olishga imkon bermaydilar. Odatda qilingan xaridlar ro'yxatini so'rash mumkin, lekin u juda katta hajmda berilgan bo'ladi va shuning uchun keraksiz shaklda bo'ladi. Mos ravishda, mijoz individualizatsiyani istaganda har gal o'zining xohish - istaklarini ko'rsatgan holda u yoki bu kommertsantni "o'zgartirishi"ga majbur bo'ladi. Ba'zi saytlar ushbu ko'rsatmalarni talay boshladilar, ammo mijozlar zarur paytda turli xil saytlarga bir marta kiritilgan ma'lumotlarni yuborish o'miga berilganlarni sayt bilan o'zaro harakatlar jarayonida yana kiritish va namoyish etishlari lozim. Bundan tashqari, mijozlar o'zlarining yuqori kredit reytingiga ega ekanliklarini doimo isbot etishlari kerak. Masalan, elektron kim oshdi savdo ishtirokchilari xaridor yoki sotuvchi bo'lishni xohlovchi mijozni baholash uchun ko'pgina savollar beradilar, ammo ushbu kim oshdi savdosi saytida o'z to'lov qobiliyatini isbot etgani bilan boshqa elektron kim oshdi savdolariga bu ma'lumotni yuborish mumkin emas.

Nazorat savollari.

1. Elektron tijoratda korxona va uning birinchi qadamlari.
2. Elektron tijorat samaradorligining asosiy ko'rsatkichlari
3. Korxona saytni ishlab chiqishdan maqsadi va uning muvaffaqiyati omillari.
4. Saytni ishlab chiqish bosqichlari, yuzaga keluvchi muammolar.
5. Sayt kuzatuv, tahlili va mijozlarni jalb qilish tadbirlari.
6. Mijozlar bilan o'zaro aloqa muammolari va echishdagi shartlar.
7. Mijozlar bilan o'zaro munosabatlarning boshqaruv tizimi tasnifi.

Mustaqil o'rganish uchun savollar.

1. Sayt yaratish. NTML texnologiyasi.
2. Saytpromouting nima?
3. Spamdeksing usulini qo'llash.
4. Internet marketing va uni olib borish.

12.4. Internet marketing tadqiqotining strategiyasi

Elektron va an'anaviy bozorni marketing tadqiqoti

Elektron bozor deb, uning ishtirokchilari va axborot strukturalari hamda telekommunikatsiya texnologiyalari, tizimlari sharoitida ma'lum qonuniyatlar bilan xarakterlanadigan ishtirokchilar, ularning o'zaro ta'sir jarayonlari majmuasi tushuniladi. Elektron bozor an'anaviy jismoniy bozorga nisbatan ancha mukammal raqobat bilan xarakterlanadi. Elektron bozorda xaridor va sotuvchilarning katta soni ishlaydi, Yangi ishtirokchilarning bozorga chivishiga hech qanday to'siqlar yo'q, barcha ishtirokchilar axborotdan erkin foydalanadi. Sotuvchilar har xil o'lchamdagi, turli geografik rayonlarda joylashgan, elektron biznes vositalarini tadbiq etishning turli bosqichlaridagi kompaniyalar tomonidan e'tiborga havola etilganlar. Jismoniy bozordagi katta kompaniyalar afzallikka ega. Chunki ular o'zlarining bozordagi katta o'rni, ulushi sababli iste'molchilarda o'zlarining tovar yoki xizmatlarini ancha sifatli, ancha ishonchli deb qabul qilish tuyg'usini shakllantiradilar. Elektron tijorata bunday afzallik mavjud emas. Internetni buyuk tarozu ham deyishadi.

Kichik kompaniyalar katta muvaffaqiyatga erishishlari va yirik kompaniyalar bilan barobar raqobatlashishi mumkin. Axborotdan erkin foydalanish har xil kompaniyalar tovarlari xarakteristikasi va narxini solishtirishi mumkin bo'lgan iste'molchilargagina foydali emas. Axborot texnologiyalari almashinuvlar natijasida topilgan iste'molchilar, ularning didi va ta'bi haqidagi axborotni yig'ish va saqlashga imkon beradi. Iste'molchilarga individual xizmat ko'rsatish yondashuvi amalga oshirilishi mumkin. Bu esa talabning noaniqligining darajasini pasaytiradi va korxonaning bu noaniqlik ta'sirida bo'ladigan zararlarini chetlatadi. Axborotning mavjudligi va ochiqligi xaridorlarga maksimal darajada ma'qul narx qo'yishda sotuvchilarga imkon beradi.

Zamonaviy bozorda faoliyat yurituvchi hamma korxonalarni ularning elektron bozorga bo'lgan munosabatiga ko'ra 3 guruhga ajratish mumkin:

1. An'anaviy (brick-and-mortar) kompaniyalar — ular real, jismoniy bozorda faoliyat ko'rsatib, ma'lum vaziyatlar majbur qilmasa, elektron bozorga murojaat qilmaydilar.

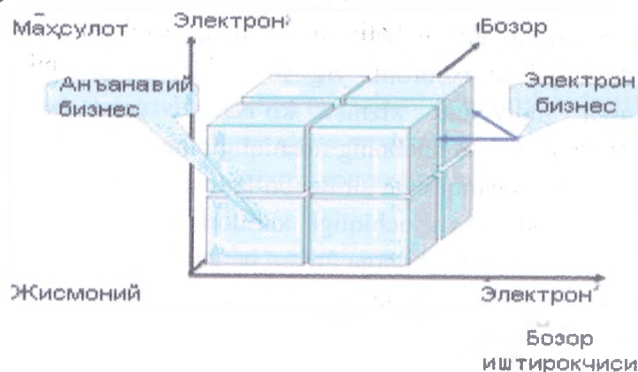
2. Aralash (slick-and-brick) korxonalar — ular o'z faoliyatlarining bir qismini internet orqali amalga oshiradilar. Bunday korxonaar faoliyatni ko'rib chiqayotganda elektron biznesning qo'llanishi ularga nima berishini aniqlash juda muhim.

3. To'liq elektron (click-only) korxonalar — ular faqat internetda mavjud. Bunda ularning paydo bo'lishi sabablarini va ularning s foydani qanday olishlarini tushunish juda muhim.

An'anaviy va elektron biznes o'zaro munosabatlarini quyidagicha tasvirlash mumkin (116-rasm).

Elektron biznesda xaridorlar ham o'z xususiyatlariga ega bo'lib, ular an'anaviy jismoniy bozor xaridorlaridan farq qiladi. Intrenetdan foydalanish ma'lum apparat vositalari va ma'lum bir bilim darajasi mavjudligiga bog'liq. Shu sababli, internet foydalanuvchisini real bozorning o'rta darajadagi xaridoridan, umuman olganda, ancha yuqori foyda va bilim darajasi bilan xarakterlanadi. Turli mamlakatlarda ularning profillari va xaridorlik faoliyatining xususiyatlari mavjud. Bu shaxsiy kompyuterlar, aloqa liniyalari taraqqiyoti, mavjud taqsimlash tizimlarining ishonchliiligi, milliy xaridor faoliyati xususiyatlariga, keng tarqalganligi

v.b. larga bog'liq. Lekin bu milliy va davlat xususiyatlari doimiy yoki o'zgaruvchanmi, elektron biznesning keng tarqalishi va texnologiyaning keyingi mukammallashishi bilan bu holat o'zgaradimi degan savollar ustida o'ylab ko'rish kerak.



116-rasm. An'anaviy va elektron biznes o'zaro munosabatlari sxemasi.

Elektron biznesda xaridorlarni 3 guruhga ajratish mumkin:

1. **An'anaviy yo'nalish tarafdorlari** – ular sotib olmoqchi bo'lgan tovarni ko'rish, uni ushlash, sotuvchi bilan muloqot qilish (savdolashish)ni afzal ko'radilar. Bu iste'molchilar ularni ma'lum vaziyatlar majbur qilmasa, o'z xaridlarini elektron muhitda amalga oshirishga moyil emaslar. Bunday vaziyatlar iqtisod qilish (tejash), mavjud ish grafigini o'zgartirish, ijobiy fikr, do'stu tanishlarning maslahati v.h. bo'lishi mumkin.

2. **Elektron do'konni o'zlashtirgan va o'z xaridlarining bir qismini amalga oshirish uchun Internetdan foydalanadigan xaridorlar.** Ular, masalan, talab qilinayotgan tovar narxlari haqida ma'lumot olish, zarur tovarlarning bir qismini elektron do'konda buyurtma berish uchun internetdan foydalanishlari mumkin. Bunda ular xarid qilishning an'anaviy usulidan voz kechmaydilar.

3. **Barcha xaridlarni on-layn rejimda amalga oshiradigan,** ancha oldinlab ketgan iste'molchilar. Ular odatda axborot texnologiyalari bilan professional jihatdan bog'liq bo'ladi.

Elektron biznesda iste'molchilar xulqi va psixologik reaksiyasi ham o'z spetsifik qirralariga ega. tarmoq mijozlari katta foyda va bilim

darajasiga ega ma'lum bir guruhidir. Xarid qilish qarorini qabul qilish uchun ular ko'pincha yetarlicha sifatli va ancha arzon narxlardagi toarlar haqida axborot qidirish uchun tarmoqni tadqiq qiladilar, o'rganadilar.

Tarmoq mijozlari oddiy mijozlardan farqli o'laroq qulaylikka ko'proq e'tibor berishlari yoki an'anaviy kanallarda taklif qilinmaydigan maxsus tovar (xizmat)larni izlashlari mumkin. Tarmoq mijozlari axborotdan foydalanishda ko'proq imkoniyatga ega. Shuning uchun, bozor haqida keng bilimga ega bo'ladilar. Ular boshqa mijozlar bilan aktiv o'zaro ma'lumot almashadilar. Ular tovarni qiymatini aniqlash va xarid qilishni tarmoqda yoki undan tashqarida amalga oshirishlari mumkin. Tarmoq mijozlarida bilish va qabul qilish an'anaviy xaridorlarnikidan farq qilishi mumkin. Tarmoq sayti orqali o'zaro aloqa an'anaviy ofis yoki do'kondagidek to'liq va katta xajmli bo'lmasligi mumkin.

Mijozlar texnologiyani tushunish uchun yetarli bilim va malakaga ega bo'lmasliklari mumkin. Bundan korxona bitim shaxsiyligini (konfidensialligini) saqlay olish xususiyatiga nisbatan mijozning ishonchsizligi kelib chiqadi. Shunisi muhimki, tarmoq mijozlari katta kuchga ega virtual birlashmalarga birlashishlari mumkin. An'anaviy savdoda esa mijozlar individual xulq bilan xarakterlanadi. Bunday birlashmalarda mijozlar bir-biri bilan, ma'lumot, bilim, tajriba va fikrlari bilan almashishlari mumkin. Ularnig fikri tarmoq bo'ylab tez tarqaladiva marketing strategiyasining muvaffaqiyati yoki omadsizligini xal qiladi. Virtual birlashmalarda mijozlar bilimlarga ega bo'lishlari mumkin. Bu esa marketologlar uchun katta ahamiyatga ega vaelekton biznesda marketing strategiyalarini ishlab chiqishda hisobga olinishi kerak. Internet – butun dunyo tarmog'i foydalanuvchilari an'anaviy axborot tarmog'i foydalanuvchilaridan ham farq qiladilar. Bu farqlar ularnig professional ko'nikmalari, kutishlari, maqsadlari, faoliyat soxalari v.b.larga bog'liq.

12.5. Elektron tijoratning tashkiliy - texnologik ta'minoti

1. Kompyuter tizimlari va server -mijoz tizimi.

Bevosita elektron tijorat tizimining qurilish texnologiyalari haqida gapirishdan oldin komp'yuter tarmog'i va server - mijoz arxitekturasini kabi tushunchalarni aniqlab olish kerak. Kitobdagi masalalarga mos holda biz

qat'iy formal aniqliklar kiritmaymiz, balki tushunchalarning asosiy ma'nosini biroz tushuntirib o'tamiz.

Kompyuter tarmog'i o'zaro bir -biriga bog'langan bir nechta kompyuterlarni o'zida mujassamlashtiradi. Komp'yuter tarmokidan foydalanyshning afzalligi shundan iboratki, undan foydalanuvchilar ma'lumotlarni qayta ko'rib chiqishlari va tarmoqning hamma resurslarini ishlatishlari mumkin. Kompyuter tarmog'i global va lokal tarmoqlarga bo'linadi.

Texnik aniqliklarga berilmasdan Shuni aytish mumkinki, lokal tarmoqni bir xonada yoki bir binoda joylashgan kompyuterlar birlashtirodi, global tarmoqni esa lokal tarmoqlar yoki bir -biridan 1 km dan ko'proq masofada joylashgan kompyuterlar tashkil qiladi.

Endi server -mijoz arxitekturasini haqida bir og'iz so'z. Oldiniga bir necha foydalanuvchilar bir vaqtning o'zida ma'lum axborotga ega bo'lish imkoniyati bor tizimni tasavvur qiling. Bunda ular axborotni faqatgina ko'rib chiqishlari emas, balki ma'lum ma'noda unga o'zgartirishlar kiritishlari mumkin bo'lsin. Bizda ikkita savol paydo bo'ladi: "Bu axborotni qayerda saqlash kerak?" va "Har bir foydalanuvchilarning axborotni o'zgartirish fiksatsiyasini qanday qilib ta'minlab berish mumkin?"

Bu muammoning tarixan 1 yechimi kompyuterlarni tarmoqqa birlashtirish va faylli serverga ajratishdir. Lekin bu axborotni olish dasturi oldingiday foydalanuvchilarning ish joylarida bajarilgan va joylashgan. Shuning uchun ish davomida katta hajmdagi axborotni komp'yuter tarmoqlari orasida "o'tkazish"ga to'g'ri kelar edi.

Ko'pchilik foydalanadigan tizim mijoz - server arxitekturasining qurilishi bu fikrning rivojlanishiga asos bo'ldi. "Mijoz - server" tizimining klassik sxemasi o'zida ikki komponentni mujassamlashtiradi: ma'lumotlar bazasi serveri va mijozlar qo'shimchasi. Bu ikki darajali mijoz server arxitekturasini deyiladi. Bu yerda mijoz qo'shimchasi faqat ma'lumotlar bazasidagi axborotni o'zgartirishga, qidiruvga bo'lgan talabni shakllantiradi, server qismi esa axborot (ma'lumot)ni to'raligicha saqlangan holda o'zgartirish yoki qidiruviga javob beradi. Biroq amaliy faoliyat masalasi ma'lumotlar bazasi bilan ishlashda to'g'ri kelmaydi. Bazada saqlanayotgan ma'lumotlar ustidan ma'lum operatsiyalar bajarilishi kerak.

Ikki darajali arxitekturada qo'shimcha masalalar komp'yuter - mijoz vositasi bilan hal qilinadi. Uning rivojlanishiga uch darajali arxitektura xizmat qiladi: ma'lumotlar bazasi serveri qo'shimchalar serveri mijozlar qo'shimchalari. Bu yerda mijoz qo'shimchalari funksiyalarining sezilarli qismi maxsus ajratilgan server qo'shimchalariga qo'yiladi. Uch darajali arxitekturada mijozlar qo'shimchalarining asosiy masalasi foydalanuvchining interfeysini qo'llab-quvvatlash va ma'lumotlarni qayta ishlash. Shuning uchun mijoz - server arxitekturasi afzalliklaridan biri mijozlar kompyuterlari tavsiflariga bo'lgan solishtiruvchi talabdir.

Yuqorida aytilganlardan hulosa qilib shuni aytish mumkin, Elektron tijorat tizimlarining texnologik asoslarini mijoz server arxitekturasi realizatsiyasi bilan lokal va global kompyuter tarmoqlarining birlashmasi tashkil qiladi.

12.6. Internet elektron tijoratning axborot

– texnologik muhiti sifatida.

Internet bu global kompyuter tarmog'i bo'lib, butun dunyo bo'yicha millionlab kompyuterlarni birlashtiradi. Agar Internetga foydalanuvchi nuqtai nazaridan qarasak, Internet "axborotli supermagistral" deyilib, global axborot almashinuvchi vosita bo'lib ko'rinadi.

Internet servisi va texnologiyalar. Oldiniga Internetga formal aniqlik kiritamiz, u 1995 yili 24 oktyabrda axborot tarmoqlar bo'yicha (Federal Networking Consoul) Federal Sovet tomonidan berilgan.

Internet - global axborot tizimi bo'lib, uning qismlari mantiqan bir - biri bilan Internet Rgotosol (IR) protokolda yoki uning keyingi kengaytmalarida tashkil topgan ajoyib manzil oralig'i asosida joylashgan va u Transmission Control Protocol/ Internet Protocol protokollar kompleksi bilan yoki ularning kengaytmalari, boshqa IR - qo'shma protokollar yoki yuqori darajali kommunikatsion servisni ta'minlab beruvchi, foydalanuvchi aloqa bog'lab turadi.

O'ylaymizki, bunday ta'rif tayorlanmagan foydalanuvchiga kam tushuncha beradi. Shuning uchun uning ma'nosini qisqacha tushuntirib o'tamiz.

Internet -yagona adresatlar tizimi va bu tarmoqlar hamkorligining yagona protokoli asosida komp'yuter tarmoqlarining birlashmasidir. Internetning keng tarqalgani va jadal rivojlanishi aynan Shu xususiyat bilan tushuntiriladi, chunki u o'z qonun - qoidalari asosida qurilgan har bir tarmoqning hamkorligini ta'minlab beradi.

Internet asosida mijoz - server texnologiyasi yotadi va bu tarmoqda foydalanuvchilarni ikki asosiy kategoriyalarga ajratish mumkin: jismoniy shaxslar va tashkilotlar. Mijoz sifatida qatnashuvchi tarmoqlar va tashkilotlar bevosita Internetda mijoz – server qismini, ularni axborot to'ldirishini tashkil etib, shuni sotish bilan shug'ullanadilar.

Internet realizatsiyasining asosini Internet texnologiyalari tashkil qiladi. Ulardan quyidagi baza darajalarini ajratib ko'rsatish mumkin:

—tarmoq qurilmasi, ularning dasturiy ta'minoti, aloqa kanallaridarajasida tarmoq qurish texnologiyalari;

—tarmoq qurish protokollari, I navbatda TSR/IR irotokollar kompleksiva ularni kengaytirish;

—serverlarning va mijoz stansiyalarining dasturiy ta'minoti, yuqori darajadagi servisni bevosita qo'llab- quvvatlovchilar va sotuvchilar.

Internetga kirish Internet xizmatlari provayderi deyiluvchi tashkilotlar tomonidan (Internet Service Provider ISP) tashkil qildi va foydalanuvchi uyda yoki ofisda model ishlatib tashkilotning lokal tarmog'iga ulanishi mumkin. Internet xizmatlari provayderiga ulanish va elektron tijoratdan foydalanish uchun oddiy telefon liniyalari, raqamli aloqa liniyalari, televideniyei kabelli tarmoqlari, radio aloqa kanallari, yo'ldosh aloqasi va boshqalardan foydalanish mumkin. Odatda provayder bir yoki bir necha magistral kanallarga yoki Internet tarmog'ida asosiy axborot uzatish tizimini tashkil qiluvchi katta tarmoqlarga ulanadi.

Internet servisi deganda, Internetdan foydalanuvchiga ko'rsatiluvchi, Yuqorida aytib o'tilgan bazali texnologiyalarga asoslangan xizmatlar tushuniladi. Servisning axborot tashkil etuvchisi har xil manbalar, yangi bu kitob, moliyaviy bozorlardan axborot, Yangiliklar, rasmlar, kinolardan parchalar va h.k. bo'lishi mumkin. Informatsion foydalanuvchining Internetga ulanishidan asosiy maqsadin tashkil etadi.

Internet tomonidan ko'rsatiladigan servisini ikki asosiy kategoriyaga ajratish mumkin:

- ajratilgan servis - bu guruhning asosiy belgisi shuki, talab va olingan axborot orasida vaqt davomiyligi borligi.

- to'g'ri ulanadigan servis shu bilan xarakterlanadiki, talab qilingan axborot hozirgi aloqa seansida qaytib keladi. Agar ma'lumot oluvchiga tez reaksiya zarur bo'lsa, unda bu servis interaktiv xarakterga ega.

Internet servislariga misol qilib, elektron pochta, telekonferensiyalarni, FTR - fayllar uzatish, IRS, "Butun Dunyo O'rgimchak To'ri", WWWlarni aytish mumkin. Hozirgi vaqtda elektron tijoratda foydalanuvchi asosiy servis usullari elektron pochta va WWW hisoblanadi. Elektron pochta (E - Mail) hozirda eng ko'p tarqalgan internet servis turi ajratib qo'yilgan servis turiga kiradi. Foydalanuvchi ma'lumotni qabul qiluvchi kompyuter adresini ko'rsatib jo'natadi. Axborot almashinuv vaqti o'rtacha bir necha minutni tashkil etadi. Elektron pochta axborot almashinuvi arzimagan narxda turadi va u masofaga bog'liq emas. Elektron pochta asosiy afzalligi uning oddiyligi (soddaligi), arzonligi va universalligidir.

World Wide Web (WWW) to'g'ri ulanuvchi servis bo'lib, Web servis bilan interaktiv muloqotni ta'minlaydi. Bu Internetdagi eng zamonaviy, qulay va istiqbolli xizmat bo'lib, u mijoz - server arxitekturasining afzalliklarini to'liq amalga oshiradi. Bu servis giperspektor tushunchalariga asoslangan va axborot almashinuvida NTTR protokoli (Nureg Text Transfert Rgotosol)dan foydalaniladi.

WWW tarkibida ko'pgina serverlar mavjud bo'lib, mijoz talabiga qarab gipppermediya dokumentini qaytaradi, unda har bir element boshqa dokumentsga yuborilishi mumkin. WWW ning dasturiy vositalari turli xildagi Internet xizmatlari uchun universal bo'lishi mumkin, WWW axborot tizimning o'zi esa ularga nisbatan integratsiya funksiyasini bajaradi. Rivojlanish darajasi bo'yicha Internet texnologiyalari turli narsalarga mo'ljallangan tarmoqlar qurilishiga ishlatiladi. Jumladan, intranet va ekstranet keng tarqalmoqda.

Internet WWW va Internet texnologiyalari asosida qurilgan kompyuter tarmog'i, lekin intranetdan farqli o'laroq, u faqat tarmoq tashkil

qilingan tashkilotlardan foydalanuvchilarga tegishli. Haqiqatda bu alohida olingan tashkilot ichidagi Internet. Intranetning asosiy afzalligi Shundaki, u tashkilotning an'anaviy mijoz - server arxitekturasining lokal tarmog'i afzalligi bilan Internet texnologiyalari afzalliklarini birlashtirish imkonini beradi.

Ekstranet – Web - serverga begonalar kirishidan ximoyalangan holda korxona keltirib beruvchilar, iste'molchilar va axborotdan birgalikda foydalanuvchi hamkorlar bilan aloqa o'rnatadilar. Ekstranet aniq elektron tijorat muhiti tuzilishining umumiy tendensiyasini realizatsiya qiladi, bunda u geografik joylashishiga, vaqtga, muammo yechimining tadbirkorlik faoliyatig'a yo'naltirilganligiga bog'liq emas.

Internetda axborot xavfsizligi. Internet texnologiyalarining kerakli elementi bo'lib, ayniqsa, elektron tijorat tizimi qurish muhitidan foydalanish nuqtai nazaridan qarasak, ma'lumotni sanksiyalanmagan kirishdan himoyalash texnologiyalari hisoblanadi. Bu texnologiyalarning asosiy ko'rinishiga shifrlash, raqamli qo'l qo'yish va raqamli sertifikat kiradi.

Shifrlash. Qiyin texnik aniqliklarga berilmasdan, shuni aytish mumkinki shifrlash bu matnni shunday o'zgartirishki, undan keyin matnni faqat qayta o'zgartirish yoki shifr kalitini bilsagika ochnb bo'ladi. Shifrlashning simmetrik va nosimmetrik usullari bor. Birinchi bo'lib an'anaviy va tayyorlanmagan foydalanuvchiga tushunarli bo'lgan holat yagona kalit ishlatiladi, bunda kalit ham, yuboruvchi ham ma'lumot adresatida bo'ladi. Lekin Internetda ishlashda bu usul bir qator kamchiliklarga ega. Bugungi kunda Internetda shifrlashning asosiy usuli ochiq kalitli nosimmetrik shifrlash hisoblanadi. Bu usulda har bir foydalanuvchining ikkita kaliti bo'ladi – ochiq (ommaviy) va yopiq (shaxsiy). Ommaviy kalit bilan shifrlangan axborotni, faqat shaxsiy kalit bilan shifrnı ochish mumkin yoki aksincha. Ommaviy kalit axborot almashinuvchi hamma korrespondentlarga aytiladi, shaxsiy kod sir saqlanadi.

Yopiq kalit bilan shifrlash texnologiyasi yuqori darajali himoyani ta'minlab bersa ham, u ko'p qidiruv resurslarini talab qiladi, uzun axborotlarni uzatishda ancha sekin ishlaydi. Shuning uchun

ma'lumotlarning operativ almashinuvi zarur bo'lsa, shunday usul qo'llashadiki, unda simmetrik va nosimmetrik shifrlashlarning birgalikda ishlatish imkoniyatlaridan foydalaniladi.

Mijoz va server o'rtasida himoyalangan aloqa bo'lgan tashkilotda ko'pincha seansli kalit usuliga asoslangan SSL (Secure Socket Layer) protokolidan foydalaniladi. Bunda server tomonidan tasodifon shifrlanishining simmetrik kaliti generatsiya qiladi. U mijozga simmetrik bo'lmagan ochiq kalit yordamida uzatiladi.

Raqamli imzo. Shifrlash Internetdan uzatilayotgan ma'lumotlarni begonalardan himoyalashga yordam beradi. Lekin tranzaksiyada ikkinchi ishtirok etayotgan shaxs aynan o'sha ekanligiga amin bo'lishi kerak. Biznesda buyurtmachi shaxsining asosiy identifikatori bo'lib uni imzosi hisoblanadi. Elektron tijoratda an'anaviy imzoning elektron ekvivalenti raqamli imzo ishlatiladi. Uning yordamida oldi -sotdi shartnomasi o'sha konkret yuridik yoki jismoniy shaxs bilan tuzilganligini isbotlash mumkin. Oddiy misol keltiramiz. Ikki sherik Internet orqali shartnoma tuzishmoqchi, deb tasavvur qilaylik. Oldin ular ochiq kalitlar bilan almashinadi. Keyin tomonlardan biri shartnoma tuzadi, uning sherigining ochiq kaliti bilan shifrlaydi va o'zining yopiq kaliti bilan shifrlangan shaxsiy qo'lsini qo'yadi. Ikki tomon shartnoma matnini o'zining shaxsiy kaliti bilan shifrlab ochadi, imzoni esa sherigining ochiq kaliti bilan keyin o'zining yopiq kaliti bilan shifrlangan imzosini qo'yib sherigiga qaytarib yuboradi.

Raqamli imzo deganda faqat familiyasi yoki tashkilot nomini tushunish mumkin emas. Raqamli imzolarning maxsus generatsiya usullari bo'lib, ular faqatgina tranzaksiya aniq shaxs tomonidan o'tkazilganini emas, balki ma'lumot uzatish vaqtida unga ziyon yetkazilmagani, almashtirilmaganligini kafolatlaydi.

Elektron sertifikatlar. Bu Internetda ma'lumot saqlashni himoyalashni amalga oshirish usullaridan biri. Elektron sertifikatsiyaning ma'nosi shuki, ochiq kalit yoki elektron imzolar maxsus mas'ul shunga mo'ljallangan sertifikatsiya markazi tomonidan "tasdiqlanishi kerak". Sertifikatdan foydalana turib, shifrlash kaliti rostdan ham uning egasiga tegishli ekanligiga amin bo'lish mumkin.

Elektron tijorat muhitida Internetning afzalliklari. Elektron tijorat dunyosida nashr etilayotgan statistik ma'lumotlar sanoqli yillar ichida ko'pgina tashkilotlarniig tijorat faoliyatida muhim o'rin tutgan global Internet elektron bozorining o'rni ortib borayotganini ko'rsatmoqda. Albatta, bugungi kunda Internet orqali tuzilgan shartnomalar hajmi unchalik katta bo'lmasa ham, Internetda elektron tijorat umumjahon iqtisodiyotida asosiy omillardan biri hisoblanadi. Asosiy vazifasi ma'lumotni yetkazib berish bo'lgan an'anaviy telekommunikatsiya vositalariga teskari holda Internet faqatgina ma'lumot yetkazib berish emas, balki undan muximroq global virtual bozor hisoblanadi.

Internetda elektron bozorning mavjudligi Internetda tovar va xizmatlarga interaktiv to'lovni amalga oshiradigan to'lov tizimlarining realizatsiya qilish imkoniyatlari bilan bog'liq.

Istalgan tijorat shartnomalarining oxirgi bosqichi davlatda yuritilayotgan to'lov tizimlaridan biri asosida hisob - kitob qilish bilan yakunlanadi.

Bu to'lov tizimlarini to'lov tizimlar texnologiyasining tasnifi deyish to'g'riroq. Chunki, haqiqatda ishlayotgan tizimlar ko'pincha Yuqorida aytib o'tilgan mexanizmlarni xar xil kombinatsiyada ishlatishadi.

Kreditli sxemalar ishlatish bilan amalga oshiriladigan to'lov tizimlari. Kredit kartochkalarini to'lov vositasida ishlatadigan tizimlar hozirgi vaqtda dunyo miqyosidagi to'lov tizimlari orasida eng yuqori o'rinda turadi. Internetda hisob - kitobga plastik kartochkalar ishlatishning yutug'i ularning ko'p jihatdan an'anaviy to'lov tizimlari bilan o'xshashligidandir. Bunday holatda Internet ma'lumot uzatishning axborot xavfsizligini ta'minlash texnologiyalari bilan amalga oshirishda ishlatiladi. Bu tizimlarga Subeg Sash; Oren Magket; G'ist Virtual va boshqa bir qator to'lov tizimlari kiradi. SSL protokoli bilan bir qatorda shu kabi tizimlarda axborot almashinuvida ma'lumot uzatishning SET protokoli (Secure electronic Transaction) ishlatiladi va u kredit kartochkalari raqamlarini ishonchli himoyalashni ta'minlaydi.

L SET spetsifikatsiyasi (Masteg Sagd va Visa, Netssare, IVM, Verisign yordami bilan ishlab chiqarilgan) - kreditli karta ishlatishda tovarlarning narxini to'lashning eng xavfsiz yo'llaridan biri.

SET spetsifikatsiyasi asosida ommaviy kalit va raqamli sertifikatlar bilan ishlatish kriptografiyasi yotadi.

SET protokoli iste'molchining o'g'irlangan yoki soxta kartochkalar bilan bo'ladigan bezoriliklardan ximoya qiladi. SETning bugungi kunda kamchiligi, bu uning ishtirokchilari o'zlarida maxsus dasturiy ta'minot o'rnatishlari keragidir, bu esa ma'lum investitsiyalar talab qiladi. Bundan tashqari, oxirgi vaqtlarda o'tkazilgan testlarga muvofiq tranzaksiyalarning shifrlash operatsiyasi tufayli yetarlicha tez ishlatilayotgani haqida fikrlar yetkazildi. Shunga qaramasdan, SET protokoli Internetning elektron tijorat kelajagi sifatida qaralmoqda. SET protokoli haqida to'liq ma'lumotni quyidagi adres bilan olish mumkin: <http://www.emoney.ru/publish>.

Iste'molchi nuqtai nazaridan qaraganda kredit tizimining asosiy kamchiliklari quyidagilar:

- tranzaksiya o'tkazishga xarajatlarni ko'paytiruvchi mijozning to'lovqobiliyatini tekshirish va kartochkaning avtorizatsiyasini tekshirish zarurati. CHunki har bir tranzaksiyaga kartochka emitenti tranzaksiyasummasidan 1,5 - 3% oladi, lekin u 20% dan oshmaydi. Aks xolda esa, tovarlar to'lovini quyi diapazonda o'tkazish hech qanday samara bermaydi;

- anonimning yo'qligi, savdo tizimlari tomonidan majburiy servis;
- kredit, kartochkada ishlovchi elektron do'konlar sonining cheklanganligi;
- kredit hisobi ochishning kerakligi;
- "kartochka ma'lumotlarini tarmoqda uzatish" kompleksi.

Debit tizimi (Net Sash, Net Vill va boshqalar) chek yoki naqd pullarning raqamli ekvivalentini ishlatishga asoslangan. Debitli sxemalar ishlatish bilan amalga oshiriladigan to'lov tizimlari. Bunda raqamli naqd pulga asoslangan debit tizimi 3-shaxs tomonidan tasdiqlashni talab qilmaydi, ularni ishlatish baxosi (narxi) "0" ga intiladi, yangi buni mikra to'lovlarda ishlatish qulay.

Misol sifatida Net Sash ni ko'rib chiqamiz. Bu tizim 1994 yildan beri faoliyat ko'rsatib kelmoqda va ishlatishga juda qulay. Potensial xaridor avval Net Vank da kupon sotib olishi kerak. Buning uchun u

pochta dasturi yordamida yoki to'g'ridan - to'g'ri Net Sash Web - saytida so'rovnomaga orqali o'n beshtali kupon oladi va uni sotuvchiga tovar yoki xizmatga almashish uchun jo'natadi. Net Sash shifrlashni ishlatmaydi va Web - brauzerlarning qurilgan imkoniyatlari va xatlarni shifrlashning boshqa tizimlariga tayanadi. Nazariy jihatdan olib qaraganda, kupon boshqa odamlarning imzosiga tushib qolishi va undan asl mijozgacha foydalanishi mumkin.

Mijoz sotuvchiga hamisha noma'lum bo'lib qolaveradi. Shuning uchun bunday tizimni anonim deyish mumkin. Net Sash tizimi to'lov havfsizligi yetarlicha darajada bo'lmasa ham, oddiy va keng tarqalgan. Net Sash da boshlang'ich to'lov 19,95 \$ miqdorida belgilanib, Net Vank da hisob raqami ochilishi kerak.

Mijoz kupon olayotganida 2% to'laydi (minimum 2 \$), sotuvchi Net Vank ga qaytarib berayotganda 2% (minimum 4 \$) miqdorida to'laydi. Bu haqda to'liq ma'lumotni quyidagi manzil bo'yicha olish mumkin: <http://www.netcash.ru/>, <http://netbill.ru/>.

Raqamli naqd pullar bilan amalga oshiriladigan to'lov tizimi

Raqamli naqd pullar Internetda hisob - kitobning Yangi turi hisoblanadi.

"Raqamli naqd pul" termini elektron to'lov tizimi kategoriyasini aniqlaydi. Ular naqd pullarni real hayotdan Internet hayotiga o'tkazishga harakat qiladilar.

Raqamli naqd pullar –bu juda katta sonlar yoki fayllar bo'lib, ular belgilar funksiyasini bajarishadi va boshqa to'lov tizimlaridan farqli o'laroq, bu fayllar shu pullarning o'zi hisoblanadi.

An'anaviy jismoniy naqd pullarga qaraganda raqamli naqd pullar bir qancha afzalliklarga ega. Masalan, uni ishlatish xo'jayiniga anonim darajasida boshqarishni ta'minlab beradi, bu kompyuter jinoyatlariga qarshi kurashda muhim ahamiyatga ega.

Elektron naqd pullar oqimini real vaqt rejimida qidirib topish mumkin, jismoniy naqd pullarda esa buni umuman amalga oshirib bo'lmaydi. Raqamli naqd pullar tizimini ishonchli tarzda ishlatishni zamonaviy kriptografiya usullari ta'minlab beradi. Bunday tizimlar faoliyat ko'rsatishi uchun bo'lgan xarajatlar minimaldir.

Undan tashqari, sxemalarda kredit kartalari hisob - kitobining yo'qligi ularni mikro to'lovlarda ishlatishga imkon beradi. Raqamli naqd pullar ma'nosiga ko'ra debit tizimlariga kiradi. Raqamli naqd pullarda ishlashni rivojlantirgan kompaniyalarga Citu Vank, Digi Cash, Rossiya Rou Sash, Web Moneu kiradi. Bugungi kunda raqamli pullar ishlatishda 2 ta asosiy to'lov konstruksiyalari bor:

- (Digi Sash) professor D.Chaum tomonidan ishlab chiqarilgan to'lovlarga qatilgan;

- Mondex korporatsiyasining elektron pullari, to'lov avtonomga ega va avtorizatsiyaga muhtoj emas.

Internet- banking. To'lov tizimlari orasida alohida guruh Internet - banking funksiyasini bajaruvchi tizimi, yangi Internet orqali bank operatsiyani amalga oshishi hisoblanadi.

Ularini o'tkazishga imkon beradigan operatsiyalar o'ziga bank hisoblarini boshqarish bo'yicha hamma xizmatlarni qamrab oladi. Rossiyada hozir Internet bankiga "Avtobank ", "Guta -bank" va KB "Grado Bank" banklar tizimi va boshqalar kiradi.

Umuman olganda, raqamli naqd pullar bilan ishlashga mo'ljallangan to'lov tizimlari hozirgi vaqtda SET - qo'shma tizimlar bilan raqobatlashadilar va elektron tijoratga va to'lov tizimiga jalb etilgan ko'pgina kompaniyalar ikkilanib qoladilar. SET sxemasi bo'yicha to'lovmi yoki elektron naqd pullar to'lovi yaxshimi?

Bir muncha vaqt oldin hamma elektron naqd pullar afzalligiga ishongan bo'lsa, hozir aksincha, konservativ kreditlar ularni siqib chiqarmoqda.

Rossiyada elektron tijorat to'lov tizimlari.

Rossiyada elektron tijoratning rivojlanishini ta'minlayotgan elektron to'lovlarni amalga oshirishda real ishtirok etayotgan asosiy to'lov tizimlarini ko'rib chiqamiz.

Subeg Rlat. Bu tizim (<http://www.cyberplat.ru>) Rossiyadagi to'lov tizimlaridan biri bo'lib, (Subeg Rlat konsepsiyasi asosida debitlash sxemasi yotadi va kelajakda Internet -banking imkoniyatlari paydo bo'ladi). Internet -tijoratning korporativ sektorida hisob vositasi sifatida rivojlanyapti (V2V elektron tijorat modeli). Lekin bu tizim jismoniy

shaxslarni jalb qilishga ham imkoniyat yaratyapti. Bu tizim Internetda real pullar bilan bir vaqtda naqd pulsiz hisobni ham amalga oshiradi, Internet - do'konlarda oldi - sotdi hisob - kitobi mijozlarning "Platina" bankidagi hisob varaqasida ham, ixtiyoriy bankning kredit kartochkalarida ham amalga oshirilishi mumkin. Hamma ma'lumot almashinuvlar Internet tarmog'ida amalga oshiriladi.

Assist. Assist tizimi (<http://www.assist.ru>) 1999 yil aprelda ishga tushgan bo'lib, u Internetga ulangan ixtiyoriy komp'yutyerda Internet provayderlari mijozlarning shaxsiy hisob varaqalaridan yoki kredit kartochkalaridan "Oline" rejimida avtorizatsiya o'tkazish va to'lovlarni qayta ishlash imkonini yaratadi.

Assist tizimi orqali Internet do'konda oldi - sotdini hisob - kitob qilish uchun "Visa, euro, Sard, Masteg Sagd, Dinners Club, 7SV, American Exrgess lardan kredit kartochkaga ega bo'lish yoki yirik Internet provayderlardan birining mijozi bo'lish kerak. Shunday qilib, Assist asosan kredit kartochkalari orqali ishlovchi tizim bo'lib, o'zida debit sxemasining ba'zi elementlarini ham mujassamlashtirgan. Assist web - sayti ma'lumotlariga qaraganda 60 dan ortiq korxonalar bu tizimdan foydalanadilar.

Web Money (<http://www.webmoney.ru>). Web Money tizimi ixtiyoriy Internetdan foydalanuvchiga xavfsiz naqd pulli to'lovlarni amalga oshirishga, "On - line" rejimida Web -topish deyiluvchi elektron naqd pullar bilan hisob -kitob qilishga imkon beradi. Rossiyada tizimni ishlab chiqish va texnik qo'llash bilan "Vm - ssentr" tashkiloti shug'ullanadi va u Web Money dan foydalanuvchilarni birlashtiradi. Tizimning mijozlari Internet - do'konlar va ularning iste'molchilari hisoblanadilar. Bir tomondan qaraganda bular Internet - do'konlar, boshqa tomondan esa, hisob -kitob qilishning an'anaviy usulidan foydalanilmaydigan yoki imkoniyati yo'q, ixtiyoriy Internetdan foydalanuvchilar hisoblanadi.

Uy banki. Avtobankning Internet banking tizimi "Uy banki" deyiladi va u shaxsiy korxonalarning bankdagi real hisob raqamlarini Internet orqali boshqarish hisoblanadi. "Uy banki" o'z foydalanuvchilariga 24 soat

davomida, real vaqt rejimida yer yuzining ixtiyoriy nuqtasidan to'liq bank xizmatini yaratib beradi.

"Uy banki" Internet orqali real vaqt rejimida quyidagi operatsiyalarni bajarish imkonini beradi:

- dollar \$ olish va sotish;
- kommunal xizmatlarni to'lash;
- ichki va banklararo pul o'tkazishni amalga oshirish;
- Internet - provayderlar hisoblarini to'lash;
- depozitlar ochish;
- kartochkali hisoblarni to'ldirish.

Telebank. (<http://www.telebank.ru>) Yana bir Internet banking funksiyalarni amalga oshiruvchi - "Telebank" tizimi bo'lib, u KB "Guta-bank" tomonidan ishlab chiqarilgan. Tizim shaxsiy korxonalariga masofaviy (distansion) bank xizmati ko'rsatish imkonini beradi. Bu operatsiyalar dunyoning ixtiyoriy nuqtasidan Internet yoki telefon orqali bajariladi. Tizim har xil to'lov yoki informatsion xizmatlarni boshqarish imkonini yaratib beradi. "Telebank-onlayn" orqali kommunal to'lovlar va telekommunikatsion xizmatlarni to'lash mumkin (Masalan, "Bilayn", "Mobil Telekom", MSS, MTS, "NTV Plyus").

Grado (<http://www.grado.ru>) KB "Krado bank" tomonidan ishlab chiqarilgan va naqd pulsiz elektron hisob - kitob qilishga mo'ljallangan. "Grado" Internet bankning tizimida ishlaydi va foydalanuvchiga "Grado bank" dagi hisob varaqasidan Rossiyaning ixtiyoriy bankiga pul o'tkazish imkonini beradi.

2008 yilga kelib O'zbekistonda PayNet, FastPay, UniPay, e-pay, ekarmon kabi to'lov tizimlari faoliyat yuritmoqdalar. Ular orasida faqat ekarmon orqali naqd pulsiz to'lovlarni amalga oshirish imkoniyati bor. Unda boshqa tizimlar o'z punktlariga ega bo'lib, ular orqali ma'lum bir hisob raqamiga pul o'tkazishingiz mumkin. Masalan, PayNet tizimi keng tarqalgan bo'lib, hozirda uning O'zbekiston bo'yicha barcha viloyat va shaharlarida 9000 ga yaqin to'lov punktlari mavjud. Bu punktlar orqali mijoz mobil telefon va xo'jalik xizmatlari uchun (gaz, elektr, suv v.h.) to'lovlarni amalga oshirishi mumkin.

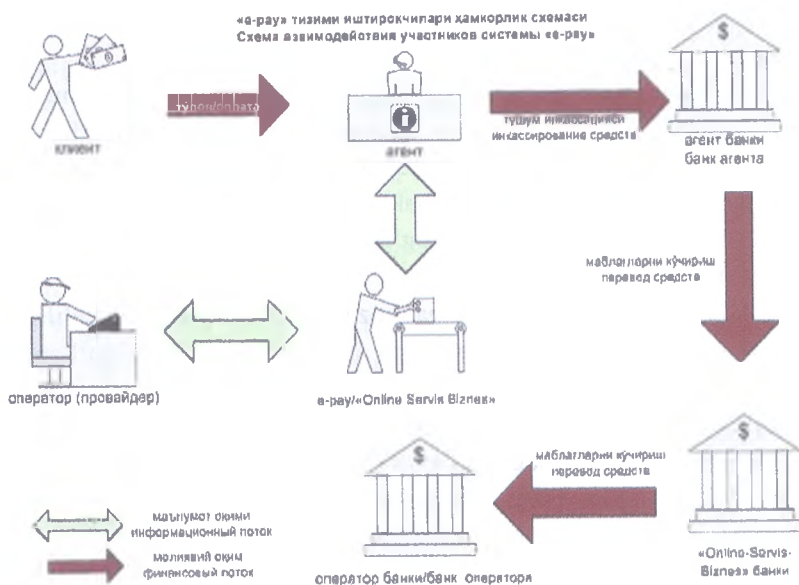


PAYNET

Mijoz PayNet bilan ishlaganda uning ixtiyoriy punktiga kirib, operator yoki provayder nomini, provayder tomonidan o'rnatilgan xizmat nominali yoki telefon raqamini aytadi va naqd pul berish bilan amalga oshiradi. Mijozdan qabul qilingan to'lov haqidagi ma'lumot PayNet tizimiga uzatiladi. Bu tizimda mos keluvchi provayderga ma'lumotlar marshrutizatsiyasi yuz beradi. PayNet tizimining tranzaksiyasi yakunida mijozga mo'ljallangan axborot cheki bosmadan chiqariladi. Agent pul mablag'larini PayNet hisobiga mijozdan qabul qilgan to'lovlari asosida o'tkazadi. Qabul qilingan to'lovlar operator yoki provayder billingida ham yozib qo'yiladi. Agent qabul qilingan to'lovlar asosida operator yoki provayder hisobiga pul o'tkazadi. Shundan so'ng provayder yoki telefon operatori mijoz uchun xizmatni amalga oshiradi. Agar mijoz mobil telefon uchun pul to'lagan bo'lsa, operator tomonidan unga hisob to'ldirilganligi haqida SMS xabarini yuboradi.

E-pay elektron to'lov tizimi 2007 yil iyun oyidan boshlab faoliyat ko'rsatib kelmoqda. To'lovlar hozirda **Perfectum Mobile**, **Beeline** va **COSCOM** uyali aloqa xizmatlari uchun qabul qilinmoqda. Yaqin vaqt ichida boshqa uyali aloqa operatorlari xizmatlari uchun ham to'lovlarni amalga oshirish rejalashtirilmoqda. To'lovlar agentlar tarmog'i orqali amalga oshiriladi. Tizimning afzalligi ulanish osonligi va depozit 50 ming so'm ekanligidir. Bundan tashqari, tizim sayti **TAS-IX** tarmog'ida joylashgan. Bu esa agentlarning Internet trafiginı tejashga yordam beradi.

E-pay to'lov tizimi "Online-Servis-Biznes" (OSB) mas'uliyati cheklangan jamiyat tomonidan ishlab chiqilgan va OSB kompaniyasining xizmatidir. To'lov tizimi bilan bog'liq barcha shartnomalar, huquqiy va moliyaviy masalalar OSB tomonidan hal qilinadi. Kompaniya o'z faoliyatini 2006 yildan boshlagan. Shu vaqt ichida OSB mutaxassisleri e-pay tizimini ishlab chiqib, 2007 yil iyun oyidan boshlab ishga tushirdilar. Bu tizim qulayligi va xavfsizligi bo'yicha barcha jahon standartlariga javob beradi. Kompaniya falsafasi mijozlarga, kompaniya xizmatchilariga hurmat bilan muomala qilish va sifatli xizmat ko'rsatishdir. Quyida tizim ishtirokchilarining hamkorligini ko'rsatuvchi tasvirni ko'rishingiz mumkin (117-rasm).



117-rasm. «E-rau» tizimi ishtirokchilarining o'zaro munosabatlari sxemasi.

Yaqin kunlarda O'zbekiston Respublikasi aholisi oziq ovqat mahsulotlaridan maishiy va kompyuter texnologiyalarigacha bo'lgan tovarlarni xarid qilish, mobil aloqa, Internet, telefoniya va kommunal xizmatlari uchun haq to'lash, shuningdek, kino, teatrlarga chiptalarni uy yoki ofislardan chiqmagan holda xarid qilish imkoniyatiga ega bo'ladi. Endilikda qimmatli vaqt va asablarni sarflab do'kondan dukonga borib, u yoki bu tovarni qidirish hojati qolmaydi. Ushbu masalalarni yaqin kelajakda ishga tushuvchi va bir kunda 24 soat, haftasiga 7 kun uzluksiz xizmat qiluvchi «eKarmon» elektron to'lovlar tizimi hal etadi.

Axborot-kommunikatsiya, mobil va internet-texnologiyalari sohasida dasturiy yechimlar ishlab chiqaruvchi «Multisoft Solutions» mahalliy kompaniyasi 2005 yil 16 dekabrda qabul qilingan «Elektron to'lovlar to'g'risida»gi Qonunga hamda Vazirlar Mahkamasining 2007 yil 12 iyundagi 120-sonli «Elektron tijoratni amalga oshirishda to'lovlarni o'tkazishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qaroriga muvofiq «eKarmon» elektron to'lovlar tizimini ishlab chiqdi. Ayni vaqtda mazkur tizim internet-do'konlar yordamida elektron

to'lovlarni o'tkazish bo'yicha «boshlang'ich loyiha» sifatida taqdim etilmoqda.

«Ekarmon» tizimi Internet tarmog'i orqali aholiga tovarlarni xarid qilish, xizmatlar uchun to'lovlarni amalga oshirish, Shu jumladan uyali aloqa operatorlari, internet provayderlar, xalqaro va shaxar telefonlari, hamda kommunal xizmatlar uchun hak to'lash imkonini bermoqda. Ushbu tizim milliy valyuta - so'mga bog'langan bo'lib, faqat O'zbekiston Respublikasi hududida amal qiladi.

Uchinchi shaxslarning tizimga ijozatsiz kirishidan ishonchliligi va himoyasining garovi, Elektron raqamli imzolanining (ERI) qo'llanilishi sanaladi. ERI 2003 yil 11 dekabrda qabul qilingan O'zbekiston Respublikasining «Elektron raqamli imzo to'g'risida»gi Qonunga muvofik, elektron hxujjatdagi ERI ayni bir vaktning o'zida kog'oz xujjatga qo'lda o'zi qo'ygan imzo bilan bir hil ahamiyatga ega. ERIdan «Ekarmon» tizimiga kirishda, xamda real vaqt rejimida to'lovlarni amalga oshirishda foydalaniladi. Buning uchun tizim foydalanuvchilariga «Multisoft Solutions» kompaniyasining ERI kalitlarini ro'yxatga oluvchi markazi (ROM) tomonidan ERI kalitining sertifikati beriladi.

Eslatib o'tish joizki, yaqinda kompaniya ROMi, O'zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligida davlat ro'yxatidan o'tdi. ERIni qo'llanilishi, an'anaviy «parol va login»lardan foydalanish metodlariga nisbatan, nazariya va amaliyotda ustun deb isbotlangan. «Ekarmon» tizimida qo'llaniluvchi ERIning sirli kalitining uzunligi 2048 bitni tashkil qiladi; demak, bugungi kunda ERI kalitlarining xar qanday komprometatsiyasi oldi olinadi. «eKarmon» tizimining a'zosi bo'lish uchun, ushbu tizimning www.ekarmon.uz Internet saytida ro'yxatdan o'tib, «eKarmon» Agentlari shaxobchalarda identifikatsiyadan o'tish va tizim tomonidan berilgan o'z elektron hisobini to'ldirishi lozim. Tizimda elektron raqamli imzolarni to'ldirish qo'yidagi usullar bilan amalga oshiriladi:

- tizim Agentlari kassalariga naqd pul mablag'larini kiritish yo'li bilan (faqat jismoniy shaxslar uchun). Foydalanuvchining ism-sharifi, elektron hisob raqami tekshiruvdan o'tkazilagnadan so'ng, kiritilgan summa haqida chek topshiriladi;

- o'zining bank hisobidan «eKarmon» tizimining bank hisob raqamiga pul mablag'larini o'tkazish yo'li bilan amalga oshiriladi. Bunda pul mablag'lari tizim foydalanuvchilarining elektron hisoblarida avtomatik tarzda aks ettiriladi. Aynan ushbu mablag'lardan, foydalanuvchilar uy yoki ofislardan tashqariga chiqmay butun respublika bo'yicha tovar va xizmatlar (kino, teatr, havo va temir yo'l transporti uchun chiptalar, kiyim-kechak, oziq-ovqat, kredit va hokazo) uchun haq to'lash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Real vaqt rejimida tovar va xizmatlarini taklif etishis tagida bo'lgan xo'jalik sub'ektlar ham «EKarmon» tizimida alohida ro'yxatda no'tishlari lozim. Ularga «EKarmon» tizimi orqali elektron savdoni amalga oshirishlarida foydalanish uchun ERI kalitlarining sertifikatlari ROM tomonidan topshiriladi.

Tadbirkorlik bilan shug'ullanuvchi sub'ektlarning ulanishi, ularning internet-saytlari, internet-do'konlari yoki savdo maydonlarining «EKarmon» internet-to'lovlari tizimiga ulanishi orqali amalga oshiriladi. «EKarmon» tizimida tovar va xizmatlarni «onlayn» rejimida sotilishda O'zbekiston Respublikasining amaldagi qonunchiligiga muvofiq elektron hujjat shaklida tuzilgan kelishuv nazarda tutilgan. «EKarmon» tizimining qo'shimcha funksiyalari qatorida, bitta foydalanuvchining elektron hisobidan ikkinchi foydalanuvchining elektron hisobiga mablag'larni o'tkazish, tizim a'zolarini baholash (attestatsiya) hamda foydalanuvchilarning pul mablag'larini bank hisob raqamlariga chiqarish kabi imkoniyatlar ham mavjud.

Aholiga ishonchli, xavfsiz va maksimal darajada qulay tizim taqdim etish maqsadida, ishga tushish arafasida turgan «EKarmon» tizimi, O'zbekiston Respublikasining tegishli vazirlik va idoralariga ko'rib chiqish uchun taklif etilgan edi. Bildirilgan tavsiyalarni inobaga olgan holda, tizimni qo'shimcha modular bilan yanada takomillashtirish qarori qabul qilindi. Undan tashqari, kompaniya vakillari O'zbekiston hududida yetakchi innovatsion texnologiyalarini tatbiq etish va rivojlantirish sohasida me'yoriy-huquqiy hujjatlarni ishlab chiqish, takomillashtirish va ijro etilishiga bag'ishlangan tadbirlarda faol qatnashmokka.

«Multisoft Solutions» Kompaniyasi «EKarmon» elektron to'lovlar tizimini joriy etib, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida yangi dasturiy yechimni taklif etibgina qolmay, o'z oldiga, O'zbekiston Respublikasi hududida elektron raqamli imzoni qo'llash, elektron hujjat almashish va elektron tijoratni joriy etish infratuzilmasini rivojlantirishda o'z hissasini qo'shishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan.

Nazorat savollari.

1. Mijoz server arxitekturasi afzalliklari, o'ziga xos xususiyatlari.
2. Internet, Ekstranet, WWW va Intranet ishlatish sohalari.
3. Internetda axborot xafvsizligini ta'minlash usullari.
4. Elektron tijorat tizimida ximoyalash asosiy texnologiyalari.
5. Elektron to'lov tizimlari guruhlari, o'ziga xos xususiyatlari.
6. Rossiya va O'zbekiston elektron to'lov tizimlari. Afzallik va kamchiliklar.

Mustaqil o'rganish uchun savollar.

1. Mavjud keng tarqalgan tarmoq arxitekturalari, ularning afzallik va kamchiliklari.
2. Internet. Internet servisi. Servis kategoriyalari.
3. Internet protokollari turlari, xususiyatlari va farqlari.
4. To'lov tizimlarining sinflanishi: apparat vositalari, funksional xususiyatlari, amalga oshish usuli bo'yicha.
5. On-layn shopping. Plastik kartochkalar turlari. Elektron cheklar. Elektron pullarni ishlatish usullari, bankomatlar.

12.7. Elektron tijoratda elektron to'lov texnologiyalari

1. Elektron tijoratni yaratilishi va bank tizimini takomillashuv bosqichlari.

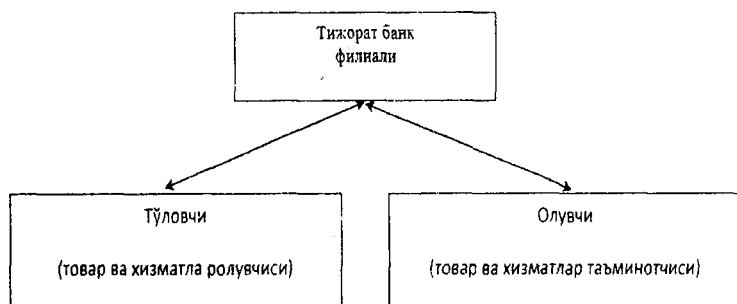
1. O'zbekiston Respublikasida 1994 yil 1 oktyabriga qadar xo'jalik yurituvchi sub'ektlar o'rtasida to'lovlar tijorat banklar bo'linmalari orqali mablag' oluvchining bankiga to'lov xujjatlari ilova qilingan pochta arizasining birinchi nusxasini yuborish yo'li bilan amalga oshiriladi. A'zoning ikkinchi nusxasi esa xududiy Markaziy bankiga yuborilgan. MB bo'limi olingan arizalar asosida tabulyagrammalar xozirlagan va u asosida

tijorat banklar bo'linmalariga arizalarning to'liq kelib tushganligini solishtirganlar. Solishtirish natijasiga ko'ra hisob-kitoblar yakunlanganligi xaqida xulosa qilish mumkin edi. arizalar kelmaganligi ma'lum bo'lganida esa, to'lovchining bankiga ariza va to'lov xujjatlarining dublikatini jo'natish xaqida so'rovnoma yuborilgan. Shu sababli oddiy xolatda pochta aylanmalari 3 kundan 35 kungacha, yo'lda yo'qolgan arizalar bo'yicha mablag'lar oluvchining hisob varag'iga 90 kun ichida kirim qilingan.

Xar bir to'lov xujjatini qayta ishlash jarayonida kelib tushgan to'lov turiga bog'liq ravishda RBB XKMning hisobvaraqlari bo'yicha o'tkazmalar amalga oshiriladi.

Filiallardan kelgan xamda RBB XKMd kiritilgan banklararo elektron to'lov xujjatlarini ABMga jo'natish uchun RBB XKM buxgalteri o'z «Elektron imzo»si yordamida reys xozirlaydi va XM ushbu reyslarni ABMga yuboradi.

Ichki bank to'lovlari. Ichki bank operatsiyalarini amalga oshirishda bank kodiga alohida e'tibor qaratiladi. Agar to'lov hujjatlarini kiritish chog'ida tashabbuskor bank (to'lovni jo'natuvchi) va benefitsiar bank (to'lovni oluvchi) kodlari mos kelsa, u holda quyidagi buxgalteriya o'tkazmasi bilan ichki filial operatsiyalari amalga oshiriladi:



118-rasm. To'lovlarni amalga oshirish sxemasi.

Filiallararo to'lovlar. Filiallararo to'lovlarni amalga oshirishda bankning turi va kodiga alohida e'tibor beriladi. To'lov xujjatlarini kiritish chog'ida tashabbuskor bank xamda benefitsiar bank kodlari mos kelmagan taqdirda banklar ma'lumotnomasidan bank turi tekshiriladi va agar ular bir

tijorat bankiga tegishli, yangi bank turi bir xil (masalan 04) bo'lsa, bu xolda quyidagi buxgalteriya o'tkazmasi bilan filiallararo operatsiyalar amalga oshiriladi:

Kredit vakilning hisob raqami Bank kodi «B» Bank turi 04
RBB XKMdagi filiallar o'rtasida mablag'larni o'tkazish yuzasidan buxgalteriya o'tkazmalari dasturiy tarzda shakllantiriladi:

Kredit operatsiyalari bo'yicha

Debet 22204 filial «A»

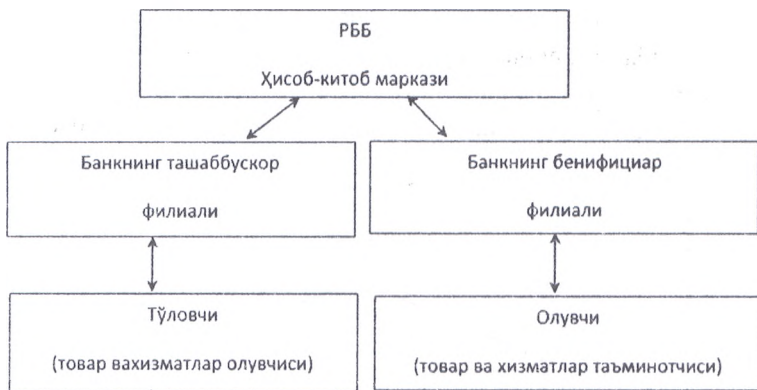
Kredit 22204 filial «B»

Debet operatsiyalari bo'yicha

Debet 22204 filial «B»

Kredit 22204 filial «A»

Benefitsiar bankda filiallararo hisob-kitoblar bo'yicha to'lovlarni qabul qilib olishda quyidagi buxgalteriya o'tkazmalari dasturiy tarzda amalga oshiriladi (119-rasm):

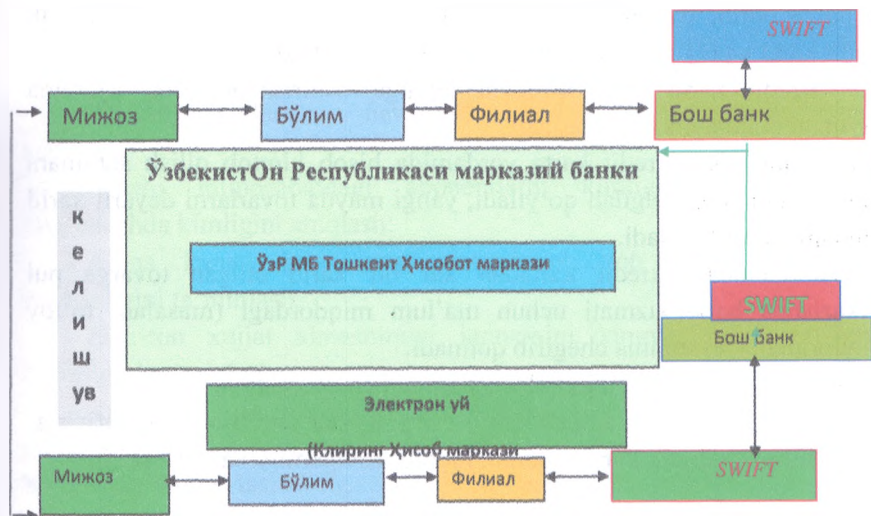


119-rasm. To'lovlarning o'tishi sxemasi.

RBB XKMdagi to'lovlar qayta ishlovdan o'tadi va benefitsiar bankka yoki bankning vakillik hisobvarag'i orqali jo'natiladi.

Filialda banklararo operatsiyalar bo'yicha elektron to'lov xujjatlari kelib tushganda quyidagi buxgalteriya o'tkazmalari dasturiy tarzda amalga oshiriladi:

***O'zbekiston Respublikasida xo'jalik sub'ektlari o'rtasidagi
to'lovlarni amalga oshirish texnologiyasi***



120-rasm

Banklarning elektron to'lovlar tizimiga qo'shilish tartibi.

1. Bankni elektron to'lovlar tizimiga qo'shish uchun, u O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankida, qonunchilikda o'rnatilgan tartibda, ro'yxatga olingan va Bank depozitorlarining milliy axborot bazasi (BDMAB) bo'yicha bank unikal kodiga xamda elektron to'lovlar tizimiga chiqish imkoniyatini beradigan tegishli dasturiy majmuaga ega bo'lishi kerak.

2. Bank Markaziy bankdan bank faoliyatini amalga oshirishga litsenziya olganidan keyin, unga BDMAB bo'yicha unikal kod berish to'g'risida Markaziy bankning To'lov tizimi va axborotlashtirish departamentiga xat bilan murojaat qilishi kerak.

3. Bank elektron to'lovlar tizimiga ulanguncha Axborotlashtirish Bosh markazi xodimlari yordamida ma'lumotlarni qabul qilish-nazorat qilish-uzatish bo'yicha bir qancha sinov tekshiruvlarini o'tkazish yo'li bilan bank tayyorligining tajriba(sinov)-tekshiruvi o'tkaziladi.

Qiymatini belgilovchi pulning yaratilishi bilan turli to'lov tizimi yuzaga keldi. Vaqt o'tishi bilan qimmatini belgilovchi usullar xam ko'payib bordi. Barter usulidan boshlab, bankomatga, chek, keyinchalik kredit karta va nixoyat elektron to'lov tizimiga kelindi.

Kredit karta bilan to'lovni amalga oshirish elektron tijoratda quyidagi noqulayliklar kuzatiladi.

Birinchidan, kredit karta yordamida hisob kimtob qilish summani eng kam miqdori belgilab qo'yiladi, yangi mayda tovarlarni deyarli xarid qilish muammo bo'ladi.

Ikkinchidan, kredit kartadan xar bir xarid etilgan tovarga pul o'tkazishda bank xizmati uchun ma'lum miqdordagi (masalan: to'lov miqdoridan 3%) summa chegirib qolinadi.

Uchinchidan, kredit kartalar tez ishdan chiqadigan va ximoyalanganligi past darajada edi. Xozirgi kunda xam tijorat saytlarining buzilganligi va kredit karta raqamining o'g'irlanganligi xaqida eshitib turamiz.

Bunday tizim hisob kitobni debet sxemasida amalga oshirilishi va yuqori darajadagi kristal mikroprotsessor bilan ximoyalanganligi to'liq xavfsizlikni ta'minlaydi. Bundan tashqari mikroprotsessorli karta oddiy kartaga nisbatan qimmat bo'lsada to'lov tizimi arzonga tushadi, chunki of layn rejimida telekommunikatsiya tarmog'iga og'irlik tushmaydi.

Elektron to'lov tizimida axborot xavfsizligi nuqtai nazaridan quyidagi kamchiliklar mavjud:

- Banklararo, mijoz-bank orasidagi axborot almashinuvi va to'lovni uzatish;

- Tashkilot ichidagi axborot uzatuvchi va qabul qiluvchi ma'lumotlarini qayta ishlash;

- Mijozning hisob raqamidagi yig'ilgan summaga murojaatining mavjudligi.

Elektron to'lov tizimida asosiy xavf tug'ilishi mumkin bo'lgan xolat to'lovni banklararo, bank va bankomat, bank va mijoz orasida uzatilishida yuz beradi.

To'lovlarni uzatish va boshqa ma'lumotlarni uzatishda quyidagi xususiyatlarga e'tibor qaratish lozim:

- Tashkilot ichki tizimda uzatuvchi va qabul qiluvchi elektron xujjatlarni uzatish va qabul qilishda, tashkilot ichida ma'lumotlarni qayta ishlashda ximoyani ta'minlash zarur.

- Elektron xujjat yuboruvchi va qabul qiluvchi – aloqa kanali bilan o'zaro bog'lanadi.

- Bu xususiyatlar o'z navbatida quyidagi muammolarni yuzaga keltiradi:

- O'zaro munosabatdagi abonentlarni kimligini bilish o'zaro bog'lanishda kimligini aniqlash;

- Aloqa kanali bilan uzatilayotgan elektron xujjat materialini xavfsizligini ta'minlash;

- Elektron xujjat almashinuvi jarayonini ximoya qilish; xujjatni to'liqligini ta'minlash;

- Xujjatlarni rasmiylashtirish va keliShuvni ta'minlash; xujjat yuborilganligi va yetkazib berilganligini isbotlash; o'zaro bog'liq bo'lmagan va turi tashkilotga tegishli bo'lgani uchun yuboruvchi va qabul qiluvchi o'rtasida ishonchsizlikni bartaraf etish.

- Debet kartasiga ega bo'lganlar o'zining hisob raqamiga bank-emitentda ma'lum miqdordagi summani qo'yishlari kerak. Ushbu summa miqdori olinishi mumkin bo'lgan vositani belgilaydi. Hisob kitobni ushbu kartadan foydalanib amalga oshirilishi jamg'arma kamayishiga olib keladi. Bankdagi jamg'arma debet kartasidan foydalanishda avtor kimligini anglashda albatta tekshiriladi. Karta egasi o'zining jamg'armasini oshirishi uchun o'z hisob raqamiga yana mablag' kiritishi mumkin. To'lov jarayoni kechayotgan vaqt oralig'ida bank tomonidan kerakli ma'lumot olingunga qadar mijoz hisob raqamida ma'lum miqdorida qoldiq summa bo'lishi lozim.

Kredit va debet kartalar yakka shaxsga tegishli bo'libgina qolmay balki korporativ(yangi ko'pchilikniki) bo'lishi mumkin. Korporativ kartalar kompaniya tomonidan xodimlariga safar va xizmat xarajatlarini sarf hisob raqami bilan bog'liq xolda ishlashi mumkin. Bu kartalar aloxida yoki umumiy jamg'armaga ega bo'lishlari mumkin.

So'ngi yillarda elektron to'lov tizimida mikroprotsessor kartalaridan foydalanish keng qo'llanilmoqda, bunda mijozning hisob raqamidagi xolat

doimiy ravishda kuzatilib boriladi. Hisob raqami orqali hisob kitoblari oflayn jarayonida karta terminal yoki mijoz kartasi sotuvchi kartasi.

To'lovning vazifasi pul summasini to'lovchidan qabul qiluvchiga uzatishdan iborat. Elektron tizimda pulning bunday uzatilishi elektron to'lov protokoli bilan amalga oshiriladi. Bu jarayon moliyaviy xarakatni amalga oshirishni talab etadi, yangi tomonlar to'lov protokollari bilan almashinadi, pul vositasi xaqiqatdan xarakatda bo'ladi. Moliyaviy xarakatni ta'minlovchi sifatida bank, yoki alohida tashkilot bo'lishi mumkin.

To'lov tizimi buyurtmalarni, magazin elektron vitrinalarni o'rganib chiqishni ta'minlaydi. Sotuvchining tovar yoki xizmatini sotuvchi saytidan tanlashi va komp'yuter yonidan ketmagan xolda to'lovni amalga oshirishi mumkin.

Elektron tijorat tizimida to'lov quyidagi shartlar bajarilganda amalga oshiriladi:

- maxfiylikka rioya etish. Xoridor Internet orqali to'lovni amalga oshirishida (kredit kartasi raqamini) uning ma'lumotlarini faqat qonuniy xuquqi bo'lgan korxonagina bilishini istaydi. To'lov tizimi xoridorning ma'lumotlarini keng doirada oshkor bo'lishiga yo'l qo'ymasligi kerak. Shunday qilib, maxfiylikni ta'minlash talabi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- A) tomonlarning kuzatuvchilari tomonidan foydalanuvchilar xarakati xaqidagi ma'lumotlarni olish imkonini bekor qilish;

- B) to'lov qabul qiluvchi uchun xoridorning kimligini sir saqlash darajasini ta'minlash;

- V) Emitentdan nima uchun to'lov amalga oshirilganligi xaqidagi ma'lumotni sir tutish;

- G) Emitentdan xoridorning (to'lovchining) qabul qiluvchi o'rtasidagi o'zaro bog'liqligi xaqidagi sirdan bexabar qoldirishni ta'minlash.

- xavfsizlikni ta'minlash. Internet keng imkoniyatli va samarali muxit va vosita bo'lishiga qaramay foydalanuvchida ishonchsizlikni uyg'otadi. Shuning uchun undan foydalanganda ximoyalanmagan joyi qolmasligi kerak.

Ma'lumot to'liqligini saqlash. Xarid qilinganlik xaqidagi ma'lumot xech kim tomonidan o'zgartira olinmaydi.

Autentifikatsiya. Sotuvchi va xoridor keliShuda tomonlardan ishtirok etuvchilar kimligiga ishonch xosil qilish.

To'lov vositasi. Xoridorga ma'qul bo'lgan to'lov vositasidan foydalanish imkoniyati avtorlashtirish. To'lov tizimi tomonidan pulni uzatish jarayoni qo'llab quvvatlanadi yoki bekor qilinadi.

Sotuvchining tavakalchilik kafolati. Internetda savdo qilib, sotuvchi ko'p tавvakalchilikka yo'l qo'yadi, xoridorning ma'suliyatsizligi va tovardan voz kechishi. Tavvakalchilik darajasi to'lov tizimi provayderi bilan kelishilgan bo'ladi, savdoning bog'lovchi boshqa keliShuvlarga bog'liq.

Maxsulot yetkazib berishga kam haq to'lash. Buyurmani yetkazib berish va tovarga pul to'lash, tovar tan narxiga kiradi. Tovarni tez va kam narxda yetkazib berish raqobatni oshiradi. Yo'l xaqi, tovarni yetkazib berish uchun sarf xarajat xoridorning tovardan voz kechganida xam to'lanadi.

Internet to'lov tizimining funksional ko'rsatkichlariga qarab tanlovni amalga oshirish quyidagilarga qaratilgan:

Universallik – bir necha uskuna va vositalar bilan ishlash;

Aktivlik – to'lov tizimining ishlashi xaqidagi turli manbalardan olingan ma'lumotlarni baxolash. Aktivlikning bir necha darajasini ko'rsatish mumkin: tizim umuman ishlamydi, tizim bir qancha Internet-magazinlar bilan faoliyat yuritadi, tizim doimiy ravishda to'lovni amalga oshiradi va bir necha elektron savdo manbalari bilan ishlaydi.

Tezlik-xaridor tomonidan tovar uchun hisob-kitobda va magazin tomonidan pulni qabul qilishda kechikishning bor yoki yo'qligi.

Mikroto'lov – bir dollordan kam summadagi to'lovlar uchun kichik to'lovlar samara bermaydi.

Maxsus dasturiy ta'minot-aytim xollarda to'lovni amalga oshirishda maxsus dastur ta'minotini o'rgatish talab etiladi (masalan: web Money Keeper) yoki standartlarni takomillashtirish (M: Pay Cash).

On-laynda ro'yxatga olish – Internet orqali to'lov tizimida ro'yxatga olish imkoniyati.

Pulni qaytarish – xoridorning kelishuvdan voz kechishi yuz berganda pulni qaytarishda to'lov tizimining imkoniyatlari. Bu xolat umuman

ko'zda tutilmagan bo'lishi mumkin yoki uni amalga oshirish qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi.

Xarajat – tizimda ishtirok etish bilan bog'liq sarf xarajat miqdori. (Aloxida Internet – magazin va xoridor uchun). Ro'yxatga olish narxi, abonent to'lovi va kelishuvni amalga oshirish uchun to'lov.

Sertifikat va litsenziyaga ega bo'lish – ma'suliyatni tashkilot tomonidan sertifikat (litsenziya berilishi, to'lov tizimini ekspertizadan o'tkazish, bank yoki protsessing kompaniyasi xar qanday to'lov tizimiga biron bir bank yoki ixtisoslashgan moliyaviy tashkilot tomonidan xizmat ko'rsatadi.

Elektron tijorat maxsulot yetkazib beruvchi va xoridorga (buyurtmachiga) yangi imkoniyatlar yaratib beradi(9-Jadval).

9-Jadval.

Maxsulot yetkazib beruvchining imkoniyati	Xaridorning imkoniyatlari	Qisqa ta'rif
Global ishtirok etish	Global tanlov	Internet global tarmoq bo'lgani uchun tijorat xattoki oddiy maxsulot yetkazuvchiga global tarmoqqa ulanish dunyo miqyosida tijorat bilan Shug'ullanish imkonini beradi. Xarid qiluvchilar xam ko'p miqdordagi maxsulot etkazuvchilar tarkibidan unga ma'qul bo'luvchi maxsulot taqdim etuvchini va xizmat ko'rsatuvchini geografik jixatdan qayerda joylashishidan qat'iy nazar tanlashi mumkin.
Raqo-batni oshishi	Yuqori darajadagi sifatli xizmatga ega bo'lish	Elektron tijorat maxsulot erkazuvchiga raqobatni oshiradi va buyurtmachiga yaqinlashtiradi. Ko'p korxonalar elektron tijoratdan sotuvgacha va sotuvdan keyingi xolatga moslashish. Xoridorga maxsulot to'g'risida to'liq ma'lumot berish va buyurtmachi talabiga qarab tezkor xulosa chiqarish imkonini beradi. Xoridor yuqori saviyadagi sifatli xizmat ko'rsatuvchiga ega bo'ladi.
Xori-dorning talabi to'g'risida to'liq ma'lumotga ega bo'lishi	Maxsulot yetkazib berish va xizmatni yakka tartibda aniq shaxsga qaratilishi	Elektron o'zaro munosabat vositasidan foydalanib, tashkilotlar xar bir aloxida xaridordan buyurtmasi bo'yicha ma'lumot olishi mumkin, xamda avtomatik ravishda maxsulotni yetkazishi va xizmatni ko'rsatishi mumkin. Albatta buyurtmachining talabiga binoan. Oddiy misol sifatida elektron jurnal bo'lishi mumkin, bu xar bir o'quvchiga mo'ljallangan bo'lib,

		navbatdagi ehtiyojida unga kerak bo'lgan maqolaga murojaat etish imkonini beradi. Bunda o'qilgan materiallar aloxida chertib qo'yiladi.
Maxsulotni xaridorga yetkazib berish yo'lini qisqartirish	Buyurtma va talabga qarab tezda chora ishlab chiqish	Elektron tijorat maxsulotni yetkazib beruvchidan buyurtmachiga bo'lgan masofani qisqartirishiga erishiladi. Maxsulot to'g'ridan to'g'ri xaridorga yetkazib beriladi. Odatdagi oraliq punktlarni. Yangi ulgurji va chakana savdo tashkilotlarini chetlab o'tadi. Elektron tijoratning afzalligi, odatdagidan moliyalashtirish va vaqt sarfi ancha kam
Sarf xarajatni kamaytirish	Tan narxning kamayishi	Elektron tijoratning eng afzallik tomoni sarf xarajatni savdo jarayonida kamaytirish. Elektron keliShuvda sarf xarajat ancha kamayadi, bu o'z navbatida tan narxning pasayishiga olib keladi.
Yangi tijorat modeli	Yangi maxsulot va xizmat	Yangi tijorat modeli virtual (aylanma) tashkilot virtual(aylanma) agent, autsorsing va ko'rsatuv namoyish etish ishlari texnologiyasi, tijorat ishlari samaradorligini yanada oshiradi. Maxsulot va xizmat bozorining yangicha tus olishi, yangi turdagi maxsulot ishlab chiqarish va xizmat o'tash imkoniyatlarini yaratadi. Misol tarzida uzoq masofadagi bank xizmati, sug'urta, brokerlik xizmati, elektron usulda yetkazib berish xizmati.

Faoliyat ko'rsatayotgan xar qanday bank debet va kredit kartalardan foydalanish orqali katta miqdorda iqtisod va samara ko'rishini yaxshi biladi. Shuning uchun emitent tomonidan mijozlar uchun yaratilgan plastik kartalarni keng ommaga tarqatish borasidan tinmay faoliyat yuritib kelmoqdalar. Muammo shunda-ki, xududlar bo'yicha banklarning notekis joylashishi va tushumlarning tarqoqligidadir. Ushbu holatni inobatga olgan xar bir bank o'zining ekvayerini yaqin va ishonchli xolda tanlashga xarakatini qaratadi.

Xizmat ko'rsatuvchi bankning asosiy funksiyalari. To'lov tizimiga kirish bosqichida xizmat ko'rsatuvchi bank protsessing kompaniyasi bilan o'zi tomonidan tuzilayotgan terminallar tizimi orqali kartochka egalari xizmat ko'rsatishga litsenziya olish uchun shartnoma tuzadi. Tizimning hisob-kitob bankida vakillik hisobraqamini ochadi. Protssessing markazi bilan faoliyat yuritish (взаимодействия) usulini tanlaydi.

Bank filiallarida orqali kartochka egalariga xizmat ko'rsatish o'rinlarini tashkil etadi, protsessing kompaniyasi tasdig'i bilan sado yoki xizmat ko'rsatish korxonalari bilan shartnomalar tuzadi, ularni lozim uskuna va butlovchi materiallar bilan ta'minlaydi.

Kartochka egalariga xizmat ko'rsatish bosqichida quyidagi funksiyalarni bajaradi:

- terminal tizimin (uskunalar tizimi, misol uchun: bank avtomatlari va elektron terminallar) ishchi holatini ta'minlash;

- uskunalaridan tranzaksiyalarni olish (zaxvat) va ularni protsessing markaziga yetkazish;

- stop-listlar tayyorlash va tarqatish;

- xizmat ko'rsatish joylarining savdo cheklarini hisobini yuritish va ularning hisob raqamlariga pullarini ko'chirish (slip processing);

- to'lov tizimi qatnashchi banklari bilan hisob-kitob qilish.

Xizmat ko'rsatuvchi bank terminal tizimini boshqarish huquqini boshqa tashkilotga (misol uchun, protsessing markaziga) berishi mumkin.

Protsessing markazining asosiy funksiyalari.

Protsessing markazi – bu to'lov tizimi qatnashchi banklari bilan shartnomaviy munosabatga ega bo'lgan va xizmat ko'rsatuvchi bankdan bank-emitentga atorizatsiyalash uchun tranzaksiyalarni marshrutizatsiyalashni xamda boshqa to'lov tizimlarining tranzaksiyalarini qabul qilish va yuborishni ta'minlaydigan tashkilotdir.

Protsessing markazi xizmat ko'rsatuvchi bank tomonidan uning terminal tizimini boshqarishga avtorizatsiya qilinishi mumkin.

Protsessing markazi emitent-bank tomonidan ushbu bank kartochka egalarini avtorizatsiya o'tkazishga avtorizatsiya qilinishi mumkin. Bu holda protsessing markazida avtorizatsiya qilish va kartochkalar, hisob raqamlar xamda ulardagi qoldiqlar bo'yicha ma'lumotlar bazasini yuritish xizmatini tashkil qilinadi.

Protsessing markazi emitent-banklar kartochkalarini shaxsiylashtirish (personalizatsiya) xizmatini taklif etishi mumkin.

Protsessing markazi emitent-banklar ishida yoki ma'lumotlar yuborish tarmoqlarida uzilishlar bo'lgan hollarda (rejim stand-in) emitent banklar tranzaksiyalarini avtorizatsiyalash. xizmatini taklif etishi mumkin.

Emitent– bankning asosiy funksiyalari.

To'lov tizimiga kirish bosqichida kartochlarni emissiya qilish xuquqi uchun shartnoma tuzadi. Kartochka dizaynini to'lov tizimi unga qo'yilgan talablar asosida ishlab chiqadi. Balkim cheklangan kartochkalar emissiyasiga litsenziya oladi. Tarif siyosatini tanlaydi. Tizimning hisob kitob bankida vakillik hisob raqamini ochadi. Protssessing markazi bilan hamkorlik turini tanlaydi.

Emissiya bosqichida:

– o'z mijozlari uchun zarur miqdorda kartochkalarga buyurtma beradi;

- kredit siyosatini tanlaydi;

- mijozlarning karochka bilan bog'liq (assotsiyalangan) hisob raqamlariga xizmat ko'rsatadi;

- kartochka egalari (derjatellari) schet beradi;

- o'z mijozlarini avtorizatsiyalashni mustaqil amalga oshiradi yoki boshqa tashkilotga beradi;

- protssessing markazidan mijozlarning tranzaksiyalari bo'yicha hisobotni oladi va qayta ishlaydi;

- kartochkalar, kartochka bilan bog'liq hisob raqamlari, hisob raqam qoldiqlari va boshqa ma'lumotlar bazasini mustaqil boshqa rad iyoki boshqa tashkilotga (misoluchun, protssessingmarkaziga) boshqarish uchun topshiriq beradi;

- ma'lumotlar bazasini boshqarish, saqlash va kartochkalani hamda shaxsiy identifikatsiya raqamlarini berish jarayonlari xavfsizligini ta'minlaydi.

Tizim hisob – kitob bankining asosiy funksiyalari.

Tizim hisob – kitob bankida barcha emitentga banklar va xizmat ko'rsatuvchi banklar vakillik hisob raqami ochadilar. Ushbu hisob raqamlari bo'yicha to'lov tizimining ishtirokchilari o'rtasida hisob-kitob amalga oshiriladi. Hisob kitob bankivakillik hisobraqamlariga xizmat ko'rsatishni va banklar bilan tuzilgan shartnomada ko'rsatilgan muddat xamda shartlar asosan mablag'larniko'chirishnita'minlaydi.

Savdo tashkilotlarining asosiy funksiyalari.

Savdo tashkilotlari (ROS) – ushbu tizimning plasti kkartochkalariga xizmat ko'rsatuvchi joyi (tochkasi): magazinlar, restoranlar, klublar, mexmonxonalar, benzokolonkalar va boshqalar. Ular xizmat ko'rsatuvchi bank yoki xizmat ko'rsatuvchi bank ushbu huquqni bergan boshqa tashkilot bilan kartochka egalariga (derjatellari) xizmat ko'rsatish bo'yicha shartnoma tuzadi. Korxonaning hisob raqami xizmat ko'rsatuvchi bankda bo'lishi mumkin.

Xizmat ko'rsatish davrida majburlar:

- maxsulot yoki xizmat uchun to'lovni plastik kartochkadan naqd pul bilan bir qatorda qabul qilishi;
- to'lovtizimio'rnatgan tartibda kartochkalarniavtorizatsiyalash;
- savdo cheklarini inkassatsiyasiga buyurtma berish va ularni uning hisob raqamiga shartnomada ko'rsatilgan muddatda o'tkazuvchi xizmat ko'rsatuvchi bank (yoki boshqa tashkilot)ga taqdim etish.

O'zaro faoliyat rejimlari.

Emitent bank va protsessing markazining o'zaro faoliyati paketli rejimi

Emitent bank uchun protsessing markaziga ulanishning paketli rejimi eng oddiy va arzonidir.

Bank protsessing markaziga shu bankning mijozlari kartochkalari bo'yicha tranzaksiyalarni avtorizatsiyalashga ruxsat beradi. Bank protsessingmarkazigamijozlarikartochkalari, hisobraqamlarivaqoldiqlari (limitlari) bo'yichama'lumotlarbazasiniyuritishnitopshiradi.

Banko'zimustaqilyaratgan, buyurtma asosida yaratilgan yoki tayyor xolda sotib olingan, protsessing markazi EXMiga joylashtirilgan bankning ma'lumotlar bazasiga o'zgartirish kiritish uchun to'lov tizimida qabul qilingan formatdagi topshiriq nomalar shakillantish imkonini beradigan dasturiyta'minotdanfoydalanadi.

Kelishuvga ko'ra o'rnatilgan aloqa seanslarda bank protsessing markaziga protsessing markazi EHMida joylashtirilgan bankning ma'lumotlar bazasiga o'zgartirish kiritish uchun to'lov tizimida qabul

qilingan formatdagi topshiriqnomani fayl ko'rinishida (elektron pochta yoki kur'yerdan disketada) yoki qog'ozda yuboradi.

Protsessing markazi bilan kelishuvga ko'ra o'rnatilgan muddatlarda bank to'lov tizimi tasdiqlagankorinishda bank mijozlarining kartochkalar bo'yicha operatsiyalari xaqidagi hisobotni oladi.

Bank mijozlarining limitlari bo'yicha avtorizatsiyalash javobgarligi protsessing markazidadir.

Bu rejimning sodda va arzonligiga qaramay bank mijozlar hisob raqamlarni tezkor (operativ) boshqarish richagini va ularga bankda egiluvchan (muvofig) xizmat ko'rsatish imkoniyatini yo'qotadi:

- mijoz hisob raqamiga faqat kartochka yordamida kirish mumkin, aks holda suiste'mollikdan qochib bo'lmaydi;

- mijoz hisob raqamiga pul qo'yilgan vaqtdan ularni protsessing markazi ma'lumotlar bazasiga tushgan vaqtgacha o'tgan vaqt – bir necha soat bo'ladi.

- bank mijozlarining kun mobaynidagi barcha to'lovlar xaqida faqat u yakunlanganidan so'ng biladi va mijoz hisob raqamini u tomoni kun davomida amalga oshirilgan barcha yakunlangan tranzaksiyalardan so'ng debetlaydi..

Emitent bank va protsessing markazining o'zaro faoliyati real vaqt rejimi

Bank maxsus jihoz va dasturiy ta'minot bilan ta'minlangan, ma'lumotlar uzatish tizimiga misol uchun Sprint tizimi, Infotel (X.25)ga ulangan yoki protsessing markazi bilan ajratilgan (vqdelennqy)kanal bilan bog'langan. Bunda bank kartochkalar, hisob raqamlar va qoldiqlar ma'lumotlar bazasini mustaqil tarzdayuritadixam protsessing markazi (yoki boshqa tashkilot)dan kelayotgan tranzaksiyalarni avtorizatsiyalaydi. Bunday holda bank mijozlari hisob raqamlarini to'liq boshqarish imkoniyatiga eg bo'ladi, ulargahisob raqamlariga dostup uchun turlimoliyaviy instrumentlardan foydalanish imkoniyatini byerdadivauni real va qtrejimida debetlash imkonin. Bundantashqari bank tezkor (operativ) kartochka va hisob raqamlarini blokirovka qilishi mumkin.

Xizmat ko'rsatuvchi bank va protsessing markazining o'zaro faoliyatining real vaqt rejimi.

Bank maxsus jixoz va FRONT-OFFICE funksiyasi (yangi real vaqtda uskunalarni mustaqil boshqarish) imkoniyatiga ega dasturiy ta'minot bilan ta'minlangan, ma'lumotlar uzatish tizimiga misol uchun Sprint tizimi, Infotel (X.25)ga ulangan yoki protsessing markazi bilan ajratilgan kanal bilan bog'langan.

Bu xolda bank avtomatlarining va elektron terminallarning ishlashini ta'minlash uchun o'z korporativ ma'lumotlar yuborish tizimini rivojlantirish yoki mavjud tizimlarga ulanish lozim(10-jadval).

Kliring xabarlar tasnifi. xabarlar fayli tashqi hisob-kitob tizimining to'lov xujjatlari turi atributiga qarab xarakterlanadi.

10-jadval.

To'lov xujjati turi	Nomi
0	To'lov tranzaksiyalari
1	Kvitansiyalar
2	To'lov xaqida xabarnoma (kredit/debet)
3	To'lov topshiriqnomasi
4	Administrativ xabarlar

Xabarlar fayli sertifikatlardan foydalanish qoidalari va mijoz hisob raqmiga ta'sir xarakterini aniqlovchi "Qayta ishlash turi" atributiga qarab xarakterlanadi.

11-jadval.

Xabarlarni qayta ishlash turlari	Xarakteristika
223	Mijoz hisob raqamidan sertifikatlarni tekshirib mablag' yechish
224	Mijozhisobraqamidanoperatsiyaamalgaoshirilmaydi (provodkavakillikhisobraqamidan)
225	Mijoz hisob raqamidan sertifikatlarni tekshirmay mablag' yechish
226	To'lov topshiriqnomalarni qayta ishlash

Xabarlarni shakllantirish qoidalari. chiquvchi xabarlar.

Chiquvchi xabarlar uchun "Xujjat turi" va "Qayta ishlash turi" atributlari quyidagi qoidalarga ko'ra beriladi(12-jadval).

12-jadval.

Operatsiya	To'lov xu jjatituri	Qayta ishlash turi
21 – Hisob raqam ochmay boshqabankgao'tkazish	3	226
31 – Boshqaqatnashchi MK sidan xarajat	2	223
33 - Boshqaqatnashchi MK sidan kassirterminalidannaqdpulberish	2	223
71 - Boshqaqatnashchi MK sidan jismoniyshaxshisobraqamigamablag' ko'chirish	2	223
73 - Boshqaqatnashchi MK sidan yuridikshaxshisobraqamigamablag' ko'chirish	2	223
93 – Magazindaboshqaqatnashchi MK sidan to'lash	2	223
111 – Bankomatdanboshqaqatnashchi MK sidan naqdpulberish	2	223
113 – Buzilgan(sboy)da boshqaqatnashchi MK sidan naqdpulberish	2	223
116 - Buzilgan(sboy)da boshqaqatnashchi MK sidan pulo'tkazish	2	223
121 – Boshqaqatnashchiga kirim qilish	2	224

Kiruvchi xabarlar

Qatnashchi tizimida kiruvchi xabarlarni qayta ishlash natijasida tayyorlanadigan operatsiyalar kodi “Qayta ishlash turi” va “Xujjat turi” atributlariga qarab aniqlanadi(13-jadval).

13-jadval.

To'lov hujjati turi	Qayta ishlash turi	Operatsiya
4	223	94 – Boshqaqatnashida echish 115 – Debet xabarnoma
4	225	94 – Boshqaqatnashchida echish 115 - Debetxabarnoma
5	224	103 - Kreditxabarnoma
2	226	115 – Debet ARIZA
3	226	122 – To'lovtopshiriqnoma asosidagi o'tkazmani kirim qilish 103 – Kredit ARIZA

O'zaro hisob-kitob qilish asosiy tamoyillari.

O'zaro hisob-kitoblar quyidagi sxemalarning biri bilan amalga oshirilish mumkin:

Ierarxik sxema bo'yicha hisob-kitob quyidagi tartibda amalga oshiriladi(14-jadval):

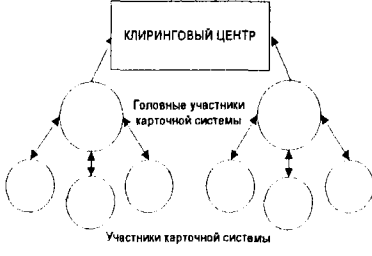
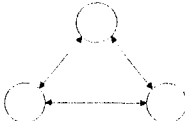
- Ekvayer bankida qatnashchilar – emitetlar manziliga yuboriladigan xabarnoma shaklida tayyorlangan “begona” tranzaksiyalar paketi shakllantiriladi;

- Xabarnoma o‘zaro hisob-kitob qatnashchisining yuqori tashkilotiga yuborildi;

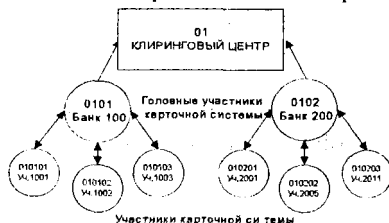
- Qabul qilingan xabarnomalar qatnashchining yuqori tashkiloti ma’lumotlar ombori (bazasi)ga kiritiladi va marshrutizatsiya sxemasiga asosan emitentga jo’natiladi;

- Emitent bankida qabul qilingan tranzatsiyalar qayta ishlanadi, bunda tranzaksiyalarning elektron sertifikatleri to’g’riligi tekshiriladi, mijoz hisob raqamidan tranzaksiya miqdori echiladi, emitent ma’lumotlar omboriga 94 “Boshqa qatnashchida yechish” operatsiya yoziladi;

14-jadval.

O‘zaro hisob-kitobning ierarxik sxemasi Kartochka to‘lov tizimini qatnashchilari – bosh banklari o‘rtasidagi o‘zaro hisob-kitoblarning barchasi hisob-kitob bankida ochilgan vakillik hisob raqamlardan foydalanilgan xolda markazlashgan tarzda, banklarning filiallari o‘rtasidagi hisob-kitob esa ularning bosh banki orqali amalga oshiriladi.	
O‘zaro hisob-kitobning bir pog‘onali sxemasi Xar bir emitent to‘lov topshiriq-nomadan foydalanib xar bir ekvayer bilan mustaqil hisob-kitob qiladi (“xar biri xar biri bilan” sxemasi).	

Tizim quyidagi keltirilgan o‘zaro hisob-kitob sxemalaridan biridan foydalaniladi. Hisob-kitob banki orqali hisob-kitob qilish.



- Kliring markazida o'ratilgan vaqtda banklar (ekvayer va emitentlarning bosh qatnashchilari) o'rtasida o'zaro hisob-kitob qilish sessiyasi amalga oshiriladi, natijada tashqi to'lov tizimiga yuboriladigan to'lov xujjati shakllanadi. Kliring hujjatlarini shakllantirish faqat tasdiqlangan to'lov amallari asosida amalga oshiradi;

- Bu hujjatlar bajarilib va ularning o'tkazilgani haqida ma'lumot olingandan keyin kliring markazida ikkita xabarnoma tayyorlanadi: birinchisi ekvayerga, ikkinchisi esa emitentga;

- Qabul qilingan xabarnomalar qayta ishlanadi, natijada **журнал опереционного дня эквайера**ning amaliyot kuni jurnaliga kreditli Ariza, emitenta jurnaliga esa – debetli Ariza yoziladi;

- Kreditli xabarnomani qabul qilinganidan so'ng ekvayerda to'lov uchun yuborilgan "begona" tranzaksiyalar "To'langan" holatini oladi;

- Debetovli xabarnomani qabul qilganidan so'ng emitentda qabul qilingan avtorlashtirilgan tranzaksiyalar "To'langan" holatini oladi.

Banklararo hisob-kitob tizimi xabarlashuv fayllaridan iborat. DUET tizimida banklararo hisob-kitob uch xil rejimda amalga oshirilishi mumkin:

- Tashqi tizimlar orqali hisob-kitob;
- DUET kliring orqali hisob-kitob;
- Bir pog'onali hisob-kitob.

Tashqitizimlar orqali hisob-kitobda banklararo hisob-kitobningikki tur fayllaridan foydalaniladi:

- Mamlakat Sberbanki hisob-kitob tizimida xujjatlar yuborish uchun foydalaniladigan dbf-fayllari;

- Mamlakat Sberbanki filiallararo hisob-kitob tizimida elektron hujjat aylanishi va elektron to'lov xujjatlari hamda xizmat-ma'lumot hujjatlari bilan almashinish tizimining transport fayllari. Transport fayllari formati "SBRF3" nom bilan nomlanadi. DUET kliring va bir pog'onali hisob-kitoblar uch usul bilan amalga oshirilishi mumkin:

- Ma'lumotlarni DUET tizimi formati fayllari ko'rinishda yuborish;

- Ma'lumotlarni DUET tizimi formatida e-mail orqali yuborish;

▪ Ma'lumotlarni Qozog'istonda qabul qilingan banklararo to'lov tizimida foydalaniladigan fayl ko'rinishida yuborish.

DUET tizimining fayl almashinuv formati.

Fayl almashinuvning uch turi mavjud:

- tranzaksiyalar fayli,
- to'lov topshiriqnomasi,
- kvitansiyalar,
- xabarnomalar.

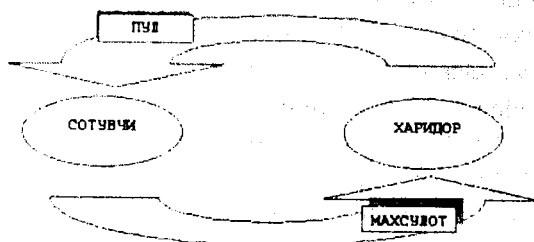
Faylda parametrlar orasida ajratuvchi belgi tabulyasiya belgisidir.

To'lovning tuli usullarini, ananaviydan boshlab ko'rib chiqaylik. Bunda pul xaridordan to'g'ridan to'g'ri sotuvchiga tushadi, maxsulot esa sotuvchidan xaridorga o'tadi.

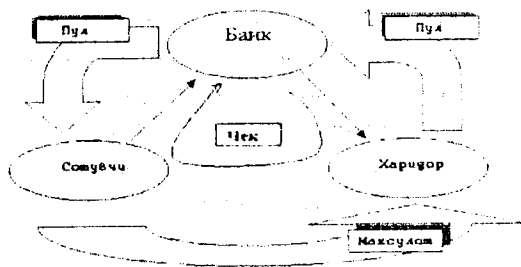
Bu sxemada pul bo'lib, oldi-sottida miqdor o'lchovi bo'lgan metall va qog'oz znaklar xizmat qiladi. Bunday sxemaga biz ko'nikganmiz va undan xar yerda foydalanamiz va u bizda xech qanday Shubxa tug'dirmaydi. Misol uchun, biz nega sotuvchi "qandaydir qog'ozga" maxsulot almashishi xaqida o'ylab xam o'tirmaymiz. Boshqacha qilib aytganda, nega pullar (metall va qog'oz) o'z funksiyasini bajarayapti?

Chunki, pullarning ikkinchi xususiyati, yangi ishlab chiqarish mumkin emas (qalbaki). Xaqiqatdan xam ushbu ta'kid nisbiy tushunchadir, metall va qog'oz pullar yetarli darajada ximoyalangan va uni qalbakilashtirish qonun tomonidan taqiqlangan.

Endi kredit karta asosidagi to'lovlarning birinchi qaldirg'och sxemasini ko'rib chiqamiz. Bu sxema (121-rasm) uch qatnashchini o'z ichiga oladi va to'lovning yangi usuli (122-rasm) cheklardan foydalanadi.



121-rasm. Ananaviy to'lov sxemasi.



122-рasm. Чек yordamidagi to'lovlar

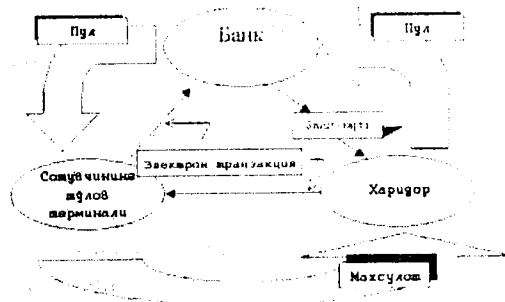
Bunday sxemada to'lov tizimining barcha qatnashchilari o'rtasida, cheklar oddiy pul bilan bir qatorda to'lov vositasi ekanligi xaqida "shartnoma" (kelishuv) mavjud.

Shu bilan bir qatorda chekning xaqiqiyiligin tasdiqlash uchun maxsus ximoya vositalari: maxsus muxr, suvli belgi, raqam, seriya va boshqalar, xamda eng asosiysi yuridik kuchga ega bo'lgan va chek egasining tshlovdan bosh tortmasligini kafolatlovchi shaxsiy imzosi mavjud.

Cheklar biron bir bank tomonida muomalaga chiqariladi va shu sababli taqdim etuvchiga mablag'ni to'lanishi kafolatlanadi.

Ushbu sxemaning ananaviysidan avfzalligi, u naqd pul aylanishini kamaytiradi va bu bilan ularning aylanishining umumiy xarajatlarini kamaytiradi.

Quyida to'lovlarning smart-kart yordamidagi soddalashtirilgan sxemasini ko'rib chiqamiz (123-rasm).



123-рasm. Smart – kart asosi to'lovning soddalashtirilgan sxemasi.

Bu sxemada yana bir to'lov vositasi smart – karta ishtirok etadi. Smart – karta bank tomonidan muomalaga chiqariladi (emmissiya qilinadi) va unga xaridor o'z bankiga joylashtirgan pul mablag'i qiymati yoziladi. Bundan tashqari kartaemitent va xaridorning identifikatorlari, xaridorning hisob raqami va boshqa xizmat ma'umotlarni o'z ichiga oladi.

Bu sxemada savdo-sotiqda pul o'rniga ekvivalent sifatida ximoyalangan va raqamli imzo bilan imzolangan elektron ma'lumotnoma (tranzaksiya)dan foydalaniladi. Tranzaksiya sotuvchi terminalidan protsessing markazi orqali bankga yuboriladi va uning asosida xaridorning kart hisob raqamidan mablah sotuvchining hisob raqamiga o'tkaziladi. Tranzaksiya to'lov miqdori, to'lovni amalga oshirganlarning identifikatori, emitentbankidentifikatori va sotuvchi identifikatorini o'z ichiga oldai.

Bank bu tranzaksiyadan bo'y tovlamaydi, chunki u bankning o'zi muomalaga chiqargan (emmisiya qilgan) smart – karta yordamida imzolangan.

Shunday qilib xaridorning pullari bankda, karta hisob raqamida saqlanadi va uning egasi tomonidan sarflanganda bank tomonidan kamaytirib boriladi. Savdo-sotiq vaqtida smart – kartda xam mos kamaytirish amalga oshiriladi.

Karta emitent bankda to'ldirilishi (kreditlanishi) mumkin, bunda karta egasining kart hisob raqamiga uning bankdagi boshqa hisob raqamidan echilgan yoki naqd ko'rinishda topshirgan pul mablag'i kirim qilinadi.

Bu sxemaning muxum eri elektrontranzaksiyalarni shakillantirish va ximoyalashdir. Bir tomondan yomon niyatli shaxslar tomonidan tranzaksiyalarni qalbakilashtirilmasiligini ta'minlashi, ikkinchi tomondan smart – kartning qonuniy egasi tomonidan shakllantirilgan tranzaksiya qobul qilinib mos ravishda xizmat ko'rsatilishi kafolatlanishi lozim.

Bu yerda ximoya smart – texnologiyaning to'liq xavfsizligini ta'minlovchi bir qator "g'ishchalar" dan quriladi. Smart – texnologiyalarda foydalaniladigan ximoya tizimining uchta asosiy qismini ko'rsatish joiz:

1. Emitet, kart egasi va sotuvchining to'lov terminalini identifikatsiyasi.

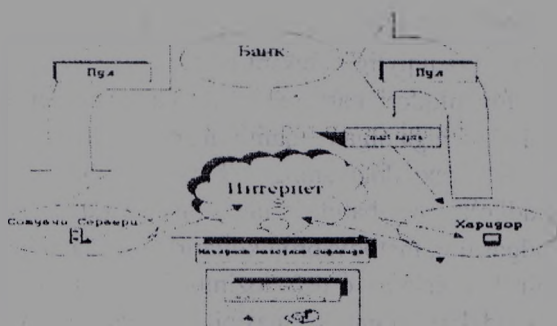
2. Smart – kart, uning egasi va sotuvchi terminalini autentifikatsiyasi (xaqiqiyligini tekshirish).

3. To'lov miqdori, karta, emitent va sotuvchi terminali identifikatori o'z ichiga olgan raqamli imzo.

Smart – texnologiyaning butun binosi ushbu “uchta kitlar”ga quriladi, o'z navbatida ularning o'zlari eng zamonaviy kriptografiya algoritmi, metod va protokollaridan foydalanishga asoslangan.

Yana bir bor eslatib o'tish lozimki biz to'lovlarning smart-kart yordamidagi soddalashtirilgan sxemasini ko'rib chiqdik. Bu soddalashtirish ataydan amalga oshirildi, chunki bizning asosiy maqsadimiz – smart – texnologiyalarning o'zini emas balki qanday qilib smart – texnologiya Internet orqali to'lovni amalga oshiruvchi tizimni yaratishda yordam berishidir.

Internetdan foydalangan holda hisob-kitobni amalga oshirish sxemasi quyidagi tartibda amalga oshiriladi. Internet sotuvchi va xaridor Yer sharining ixtiyoriy nuqtasida bo'lishiga qaramay on – line rejimda aloqa bog'lash imkonini beradi. Boshqacha qilib aytganda xaridor o'z kompyuteridan (o'z uyidan chiqmay) maxsulot yoki uning reklamasini, narxini ko'radi va Internet navigatsiya imkoniyatlaridan foydalanib o'zi uchun eng maqbul variantni tanlash mumkin. So'ngra u yana navigatsiya imkoniyatlaridan foydalanib maxsulotga buyurtma berishi xamda o'z smart – karti yordamida tranzaksiyani imzolab sotuvchiga yuborishi mumkin. Sotuvchi o'z serveridagi to'lovlarni qayta ishlash dasturi yordamida xaridorning imzosini tekshiradi, agar u to'g'ri bo'lsa maxsulot xaridorga yuboriladi. Bunda agar maxsulot biror ma'lumot bo'lsa u holda sotuvchi xaridorga internet orqali bu ma'lumot bilan ishlash imkonini (dostup) ochib beradi. Maxsulot biror bir moddiy narsa bo'lsa, u holda u xaridorga biror bir boshqa yo'l bilan, misol uchun pochta orqali yuboriladi. Smart – texnologiya asosida internet orqali to'lovlarning soddalashtirilgan ko'rinishi 124-rasmda keltirilgan.



124-rasm. Internet orqali to'lovlarning soddalashtirilgan ko'rinishi

Internet orqali to'lovlarni amalga oshirishni ta'minlash uchun sotuvchining Web – serveriva xaridorning Web – navigatoriga HTTPS (HyperText Transport Protocol Secure) va SSL (Secure Sockets Laer) protokollarini ta'minlovchi maxsus dasturiy ta'minot o'rnatiladi.

Internet orqali taklif etilayotgan maxsulot va xizmatlar to'lovi sxemasini to'liqroq ko'rib chiqamiz. Xaridor o'z Web – navigatori yordamida sotuvchining Web – serveriga himoyalangan HTTPS protocol bilan ulanadi va autentifikatsiya uchun mikroprotessor kartochkasida o'z ma'lumotlarini jo'natadi. Prikladnaya programma sotuvchining Web – serveridagi dasturiy ta'minot ularni tekshiradi va agar kartochka mos to'lov tizimiga tegishli bo'lsa, hamda stop - listga kiritilmagan bo'lsa, u holda sotuvchining Web – serveri mijoz kartasidan kerakli mablag'ni echishga so'rovnoma yuboradi. Kartochkadagi mablag' yetarli bo'lsa so'ralgan miqdor yechilib bu xaqda sotuvchi serveriga axborot keladi va operatsiyatugatiladi. To'lovlarni qayta ishlash dasturiy ta'minoti to'plagan ma'lumotlar biror bir usul bilan (misol uchun, yopiq kanallar orqali yokishifrlangan xolda Internet orqali) to'lov tizimining tranzaksiyalarning qayta ishlash markaziga kelib tushadi, so'ngra kerak mablag' sotuvchining hisob raqamiga tushadi.

Smart – kart asosida hisob-kitob qilish sxemasiInternet orqali hisob-kitob qilish texnologiyasini naqd pul bilan hisob-kitob qilishga maksimal yaqinlashtiradi, tizimning yuqori xavfsizligini ta'minlaydi va firibgarlik imkoniyatlarini juda qisqartiradi.

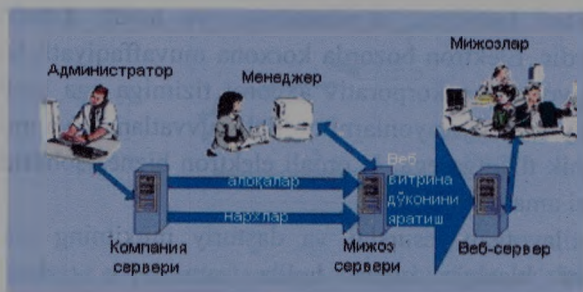
12.8. Tashkilot elektron bozor ishtirokchisi

An'anaviy bozorda bo'lganidek, elektron bozorning asosiy ishtirokchilari tashkilot, ta'minotchilar va tovar, xizmatlarni iste'mol qiluvchilardir. Elektron bozorda korxona muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun u rivojlangan korporativ axborot tizimiga ega bo'lishi kerak. Bu tizim asosiy biznes jarayonlarni qo'llab-quvvatlanadi va internetga chiqish uchun kichik tizimga ega. U orqali elektron biznes sohasida tashkilot o'z vazifalarini amalga oshiriladi.

Ishlatilayotgan resurslar va dasturiy muxitning yuqori tezlikdagi o'zgarishini hisobga olgan holda zamonaviy tashkilotni samarali boshqarish ancha murakkab vazifa hisoblanadi. Bu vazifaning yechimi korporativ axborot tizimlari tomonidan amalga oshiriladi. Bunday tizimlar mavjud biznes jarayonlarni qo'llab-quvvatlanishi, hamda boshqaruvning strukturasi va usullariga mos kelishi kerak. Elektron biznes nuqtai nazaridan zamonaviy axborot tizimlarini ma'lumotlar bazasini boshqarishning zamonaviy tizimlarini qo'llash imkoniyati bilan server-mijoz arxitekturasida asosida amalga oshirish maqsadga muvofiqdir. Bundan tashqari ular har xil nazrat usullari va axborot resurslaridan foydalanishni cheklash yordamida xavfsizlikni ta'minlashi, taqsimlangan axborotni qayta ishlashni qo'llab-quvvatlashni, ochiq standartlar evaziga turli xil operativ mustaqil funksional bloklardan qurilishning modul prinsipi, Shuningdek, internet va internet texnologiyalarni qo'llab-quvvatlashni ta'minlashi zarur. Korporativ axborot tizimlarida tashqi iqtisodiy muxit bilan aloqa elektron biznes qarorlari – interaktiv veb-vakolatxonalar va portallari bilan integratsiya hisobiga ta'minlanadi. Veb-vakolatxonalar (korporativ vakolatxona) deb, birinchi navbatda reklama - marketing vazifalarini xal qiluvchi internet tarmog'idagi korxona sayti tushuniladi.

Veb-vakolatxona odatda korxona haqida axborotga ega bo'ladi: uning rivojlanish tarixi, Yangiliklar va press-revizlar, korxona tomonidan taklif qilinadigan tovar va xizmatlarning asosiy ko'rinishlari haqida ma'lumot, vohadagi faoliyati haqida axborot, distribyutor va diler tarmoqlari v.h. Masalan, integrashtirilgan korporativ axborot tizimlarida ta'minot tizimi (B2B distribution) mahsulot ishlab chiqaruvchisi va tarqatuvchisi o'rtasida o'zgaruvchan aloqani ta'minlaydi. Bu elektron

do'konlarda tovarlar haqidagi axborotni operativ yangilashga imkon beradi (125-rasm).



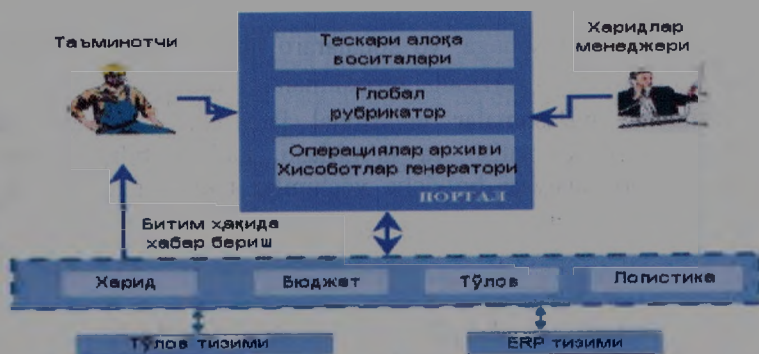
125-rasm. Elektron biznes texnologiyalari (sotish/Sbqt)

Tashkilot to'liqligicha elektron biznes vazifalarini amalga oshirish uchun korporativ portallar (EIP - enterprise Information Portal – dasturiy apparat kompleksi) yaratadilar. Ular ishchilar, mijozlar, hamkorlarga tashkilotning turli axborot resurslaridan erkin foydalanishga imkon yaratadi. Bu axborot resurslari: dasturlar, korporativ va boshqa ma'lumotlar, tashkilot va korxonalar vazifalari va maqsadlari bilan mos keluvchi, taklif qilinuvchi xizmatlar (qidiruv tizimlari, elektron pochta yoki e'lonlar elektron taxtachasi, buyurtmani bajarish jarayoni olib boruvchi buyurtma tizimi yoki nazorat tizimi). Ish mazmuniga ko'ra portal nafaqat tashqi iqtisodiy muxit bilan aloqani amalga oshiradi, balki ishlab chiqaruvchi va iste'molchilar, ta'minotchilar o'rtasida o'zaro munosabatlar muxitini yaratadi. Masalan, xaridlar yoki ta'minot tizimlari texnik-material resurslarga ehtiyojlari haqida axborot joylashtirishga, ta'minotchilar qidirish va ulardan tijorat takliflarini olish, tenderlar takiloti va boshqalar uchun imkon yaratadi (126-rasm). Barcha ma'lumot tizimda standartlashtirilgan katalogga mos ravishda sinflashtiriladi va saqlanadi.

Bozor ishtirokchilarining o'zaro munosabatlarining shakllari:

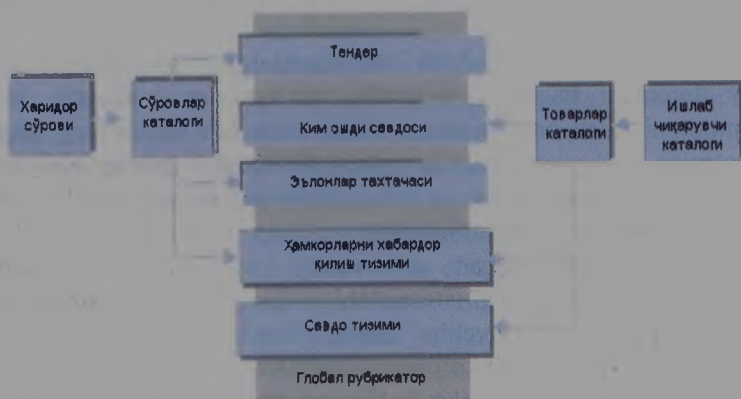
Elektron savdo maydonchalari.

Elektron biznes tizimlarida o'ziga xos rolni elektron savdo maydonchalari (*e-marketplaces*) o'ynaydi. Biznesning B2B modelida savdo maydonchalari ishtirokchilarga bir nechta asosiy vazifalarni ta'minlaydilar. Birinchi vazifa – bu umumiy apparat va dasturiy asos(platforma)da ta'minotchi va iste'molchilarga ma'lumotlar etkazish.



126-rasm. Elektron biznes texnologiyalari (ta'minot)

Bu orqali savdo kompaniyalari zaruriy axborotlarni ta'minlaydigan tranzaksiyalarni bajaradi. Boshqa bir vazifa – on-layn to'lov, logistika va dinamik savdo imkoniyati kabi xizmatlar taklifi. Savdo maydonchalarining yana bir vazifasi – limitlash, byudjetlash, kreditlash va yig'ma chegirmalar mexanizmlarini taqdim etish (127-rasm).



127-rasm. Elektron biznes texnologiyalari (ta'minot)

Hozirgi kunda elektron savdo maydonchalari jo'shqin rivojlanish bosqichidadir. Elektron savdo maydonchalari turlarini, tashkillashtirish modellarini, boshqaruv xususiyatlarini va misollarni kengroq ko'rib chiqamiz. Elektron savdo maydonchalari ikki asosiy yo'nalish bo'yicha

rivojlanadi. Yoki tor sohaga, yo sohalararo jarayonlarga yo'nalib, mos ravishda yo vertikal, yo gorizontal birlashmalarni hosil qiladi.

Gorizontal birlashmalar funksional jarayonlar moliyaviy hisob, logistika, xizmat ko'rsatish va ta'mirlash, kadrlar bilan ishlash va boshqalar avtomizatsiyasi bo'yicha yechimlar taklif qilgan holda turli sohalarini qamrab oladi.

XIII-BOB. ELEKTRON TIJORATDA AYRIM TIZIMLARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLAR

13.1.Internetda marketing

U yoki bu korxonaning inqirozi yoki muvaffaqiyatining har xil sabablari bor, lekin ko'pchiligining oxirgi natijasi shu kompaniya boshqaruv zvenolarining potensial mijoz kim va uning ehtiyojlari qandayligini ko'ra olishlariga bog'liq. Marketing tadqiqotlaridan shu ma'lum bo'ldiki, odatda ular kim va nima xarid qilayotganligi haqida ma'lumotlar yig'ishar ekan, lekin nega degan savolga faqat mijozlargina javob bera olishadi.

Bozorni o'rganishda odatda iste'molchining yoshi, ijtimoiy guruhi, oilaviy daromadi haqida demografik ma'lumotlar keltiriladi, bunday ma'lumotlarni olish ham nisbatan oson, lekin iste'molchining nega bir tovar o'rniga boshqasini afzal ko'rishini, bu bilan u qanday ehtiyojlarini qondirishini aniqlash uchun u bilan bevosita aloqada bo'lish kerak. Umuman olganda ,bu iste'molchining psixologiyasiga murojaat qilishdir. Bunday yo'l bilan olingan ma'lumotlar psixografiya va ularning tushunchalari deyiladi, yangi iste'molchi xulqining reaksiyalari taxlili shu bilan qiyinlashadiki, izlanuvchiga faktlar bilan ishlash emas, balki qabul qilish xususiyatlari bilan ish ko'rishga to'g'ri keladi.

Interaktiv marketing elektron tijoratni samarali yuritish asoslaridan biri bo'lib, uning maqsadi auditoriyaning ehtiyojlarini aniqlash va ularni qondirish uchun korxona mavjud resurslarini mobilizatsiyalashdir. Marketing xizmatlari masalasi ularni namoyon qilish va mijozni unga taklif etilgan variant eng yaxshisi ekanligiga ishontrish.

Marketing siyosatini aniqlashda hisobga olinadigan Internet xususiyatlari orasidan quyidagilarni hisobga olish kerak:

- auditoriya kengligining deyarli chegaralanmaganligi;
- mijozlarning territoriya joylanishiga bog'liq emasligi;
- 24 soatning alohida vaqtlariga bog'liq emasligi.
- o'zaro munosabatdagi operativlik.

Elektron tijoratda marketing strategiyasining asosiy xususiyati - bu faqat mijozga yo'naltirilgan xizmat. Internetdan foydalana turib, mijozga to'liq "yaqinlashish" mumkin, boshqacha aytganda individual xizmat ko'rsatishni sifatli tashkil etish mumkin.

13.2. Internetda reklama

Internet aholining alohida guruhlariga murojaat etish shaxsiylashtirilishining keng imkoniyatlarini taklif etadi. Bundan ham oldin, Internetning boshqa reklama tarqatuvchilari bilan solishtirganda asosiy afzalligi unda reklama axboroti iste'molchisi bilan qayta aloqa qilish imkoniyati borligidir. Bunda reklama kompaniyasi strategiyasiga o'z vaqtida o'zgartirishlar kiritishga yordam beradi. Natijada reklama byudjetidan foydalanish samaradorligini oshirishga olib keladi.

An'anaviy reklamadan farqli ravishda Internetda reklama tadbirlarini o'tkazishning alohida hususiyatlari bor. Bu yerda shuni hisobga olish kerakki, Internet bir vaqtning o'zida:

- ommaviy axborot vositasi
- kommunikatsiya vositasi (elektron pochta, kommunikatsiya

dasturlari,

Internet -telefoniya, video konferensiya va b.)

- interaktiv muhit (elektron konferensiya, mehmon kitobi orqali mijozlar bilan qayta aloqa va b.) bo'lib hisoblanadi.

Shaxsiy Web -sayt reklamasi bilan elektron tijorat vositasi sifatida Internetdagi reklamani ajrata bilish kerak. Shaxsiy Web -saytda reklama qilish uchun odatda qidiruv tizimida ro'yxatdan o'tish, ssilkalar bilan almashuv, matnlarga kalit so'zlarni kiritish, hamma reklama e'lonlarida elektron pochta adresini, Web - sayt adresini ko'rsatish kiradi. Tijorat faoliyati ko'rinishidagi reklama tashkilot Web - sayti sahifalarida buyurtmachi Web - saytiga pulli ssilkalar joylashtirish uchun joy ajratilganligiga asoslanadi.

Bugungi Internetdagi reklama faoliyati tendensiyalari iste'molchiga doimiy ta'sir etishini ko'zda tutadi. Bunda har xil kommunikatsiya turlari ishlatiladi va maqsadiy guruhlarni doimo kuzatib boriladi. Elektron

tijoratda Internet reklama auditoriyaga ta'sir etish usullaridan biri bo'lib, unda ma'lumotni to'liq yetkazib berishning yangi imkoniyatlari mavjud. Internet reklama to'lovini erishilgan natijalariga qarab to'g'ridan - to'g'ri amalga oshirish imkoniyatlarini yaratadi va bu bilan reklama bozorining asosiy tendensiyalaridan birini ishlatadi. Internetga reklama kompaniyasini samarali kiritish uchun uning oraliq va yakuniy maqsadlarini aniq tashkil toptirish zarur. Bu nuqtai nazardan birinchi qo'yiladigan qadam potensial mijozlarni ma'lumot bilan ta'minlashni amalga oshirish tadbirlari bo'lishi kerak. Chunki foydalanuvchi korxona Web - saytiga kirish, anketani to'ldirish va xarid qilishning shunday imkoniyati borligini bilmasdan turib qila olmaydi. Reklama uchun Internet maydoncha tanlashda (u yoki bu server) shu maydonchaning nomi va mashhurligi kabi foydalanuvchilarning ma'lumot bilan ta'minlanishini tashkil etish omillarini hisobga olish zarur.

Shuni ham hisobga olish kerakki faqatgina foydalanuvchilarning ma'lumot bilan ta'minlanishining o'zi yetarli emas. Bir tomondan, potensial mijoz saytning faoliyati haqida bilishi, biroq unga biror marta ham kirmasligi mumkin. Ikkinchi tarafdin, sayt haqida hech qanday ma'lumotga ega bo'lmasdan turib ham unga kirish mumkin emas.

Reklamadan ogoh bo'lgan foydalanuvchilar quyidagi imkoniyatlarga ega bo'ladilar:

- unga ahamiyat bermaslik yoki uni umuman sezmaslik;
- uni eslab qolish va undan foydalanish;
- uni qabul qilmaslik.

Reklamaga jalb etilganlarning barchasi ham Web -saytiga mijoz bo'lavermaydi. Yo'qotishlarni bartaraf qilish uchun kamida quyidagi shartlar bilan ta'minlash zarur:

- Internet bilan reklama beruvchi serverning ishonchli aloqasi;
- reklama beruvchi saytlari sahifalarida grafiklarning kamroq bo'lishi;
- Internet bilan foydalanuvchi o'rtasida ishonchli aloqa;
- foydalanuvchi ishonchining oqlanishi;
- banner bilan Web - sayt sifatida raqobati.

Reklamanning samaradorligini baholashda faqatgina ishtirokchilar soni emas, balki ularning reklama beruvchi uchun ahamiyatligi muhimroqdir. Internetda reklamani tashkil qilishda uning ishtirokchi xatti - harakatini aniqlovchi xarakterligini hisobga olish lozim.

Qiziqishning chuqurligi. Reklama beruvchi foydalanuvchi uning saytida qancha vaqt bo'lganligiga asosan qaysi saxifa, bo'limni qancha vaqt ko'rib chiqqani, (prays) narx-navo bilan qiziqqan yoki yo'qligini aniqlashi mumkin. Agar qiziquvchanlik qanchalik chuqurligini aniqlashning yuqori ko'rsatkichi kuzatilsa, aytish mumkinki, reklama o'zi uchun maqsadli guruhni uchrata oladi. Agar reklama kompaniyasining birlamchi vazifasi savdo markasini ilgari surish bo'lsa, saytga qiziqish reklama sifatiga bo'lgan asosiy bahoni belgilaydi.

Web - saytning bir necha sahifasini diqqat bilan o'rganib chiqqan odam banner ko'rgan yoki bosh sahifani ko'rish bilan chegaralangan ishtirokchiga nisbatan uni va u yerdagi taklif etilgan fikrlarni ancha uzoqroq yodida saqlab qoladi. Elektron tijorat ko'pincha elektron to'lovlar tizimining nosozligi yoki har bir konkret mijozning talabiga ko'ra o'zgartirish kiritish zarurligi tufayli tormozlanib qoladi. Bunday hollarda Web -sayt potensial mijozni "tayyorlab" qo'yishi lozimki, toki u buyurtmani biroz kechroq berishi mumkin bo'lsin.

Shu tufayli Web - saytning hozirgi vaqtdagi mavjud tovarlar va xizmatlar haqida ma'lumot beruvchi reklamalar sahifasi bilan qiziquvchi ishtirokchilarga alohida e'tibor qaratmoq lozim.

Qayta aloqa. Web - saytda maxsus Web - formulyar, ovoz berish, so'rovnomalar, konferensiyalarni tayyorlash, mavjud va potensial mijozlar bilan qayta aloqani tashkil qilishda ishonarli vosita bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bu vositalar yordamida reklama beruvchi qaysi reklama yo'nalishi ko'plab ishtirokchilar e'tiborini qozonganligi, faqatgina Web - saytni loqaydlik bilan ko'rib chiqish bilangina chegaralanib qolmay, balki taklif qilinayotgan tovar va xizmatlar yuzasidan o'z fikr va mulohazalarini bildirganligini aniqlashi va ular bilan muzokaraga kirishishi mumkin.

Auditoriya hatti -harakati. Gap "on- line" rejimida talabnomalarni to'ldirish va oldi-sotdi qilish ustida borayapti. Talabnomalar ishtirokchi o'z oldiga qo'ygan vazifaga qarab turlicha bo'lishi mumkin:

- dilerlik qilish;
- mahsulot namunasini bepul olish;
- taklif qilingan uskunaga buyurtma berish;
- Web -sayt yangiliklariga obuna bo'lish va h.k.

Biroq bunda faqat talabnomalar soni bilan cheklanib qolmay, qaysi va qancha buyurtma foyda keltirganini tahlil qilish lozim. Ishtirokchilarning qayta murojaat qilishi ko'p jihatdan Web - saytning

sifatiga, taklif qilinayotgan xizmatning sifatiga bog'liq. Reklama kompaniyasining asosiy vazifasi faqatgina ishtirokchilarni jalb qilish emas, balki doimiy mijozlar guruhini tashkil etishdan ham iborat. Reklama faoliyatida Web-sayt auditoriyasini doimiy ravishda kengaytirib borish tushunchasi mavjud.

Web - saytga mijozlarning qayta murojaat qilishga Web - serverning ham roli katta.

Rossiyada elektron tijorat bozorining rivojlanishi va o'sib borishi asosida marketing izlanishlari va reklama kompaniyalari faoliyatiga va ularni boshqarishdagi ayrim qonunlarga bo'lgan talabni oshirdi.

Savol tug'iladi: Bunday qonunlar jahon standart talablariga qay darajada javob berishi kerak? Bu sohada xalqaro darajadagi tajribadan kelib chiqib, misol tariqasida xalqaro savdo palatasi tomonidan chop etilgan "Internetda reklama standartlari"ni keltirish mumkin. Bu hujjatda reklama va marketing bilan shug'ullanuvchi shaxs identifikatsiyasi, reklama beruvchilarning ma'lumotlar va xizmatlar narxi mijozlar uchun qoniqarli bo'lishiga javobgarligi, bolalar reklamasi va h.k. ko'rib chiqiladi. Internetda reklama ishlari bilan shug'ullanuvchi korxonalar monopoliyasi kabi qo'shimcha savollar Rossiyadagi mavjud antimonopoliya qonunchiligi asosida ko'rib chiqiladi. Standartlarni nazorat qilish tamoyillari va boshqa umumiy axborot sohasidagi reklama aniqligi Internetdagi reklamalar uchun ham tegishlidir.

13.3. Internet savdo

Elektron do'konning "ideal" sxemasi. Elektron do'kon tashkil etish Elektron tijoratning "klassik yondashish"i sifatida qaraladi. Elektron do'konning "ideal" varianti qanday? Uning xususiyatlari qanaqa? Tadbirkorlik faoliyati nuqtai nazaridan qaraganda, "ideal" elektron do'kon ochish oddiy do'kon ochish yoki tashkilot filiali ochish bilan ekvivalent "ideal" model afzalligi uning ikki tomon uchun ham qulayligida, yangi sxemaning shaffofligi, ish tezligi, boshqarish osonligi va ishlatish osonligidir. Kamchiligi "on-line" rejimida to'lovni amalga oshirish muammolari va elektron do'konning tashkilot ichki hisobot tizimi bilan birga integratsiya to'liq kiritilishining qimmat turi hisoblanadi. "Ideal" modelni soddalashtirish harakatlari tabiiy xulosa hisoblanib, elektron tijoratga kiritishda harajatlarni kamaytirish maqsadi qo'yilgan, bu tadbirkorlikda ko'pincha kritik parametr bo'ladi.

"On -line" rejimida to'lovni amalga oshirishdan voz kechish "ideal" sxemani soddalashtirishda birinchi qadam lekin bunda to'lovni bevosita tovar yetkazib berganda amalga oshirish, naqd pullar bilan ishlash kerak bo'ladi. Lekin sheriklarga tushunarli to'lov usuli bo'ladi va mijozlarning potentsial soni oshadi.

Tashkilotni axborot bazasi bilan integratsiya qilishdan voz kechish "ideal" sxemani ancha jiddiy soddalashtirish hisoblanadi. Bunda elektron tijorat vitrinasi sinxronizatsiyasini qo'lda yoki yarim avtomat tarzda bajarish kerak. Bunda elektron tijoratga alohida boshqaruvchi zarur bo'ladi. Bu variant ichki kompyuter tizimi hisobi bo'lmagan tashkilotlarda qo'llanilishi mumkin.

Elektron do'kon tashkil qilish tamoyillari.

Yuqorida aytib o'tilganidek, to'laqonli elektron do'kon tashkil etish uchun quyidagi 2 ta funksional qism bo'lishi shart:

1. korxona ishlab chiqarish jarayonini integrallagan holda tijoratoperatsiyalarini amalga oshiruvchi tizimni kiritish;
2. tijorat operatsiyalari integrallangan, Internetga avtomatik tarzda kirish imkoniga ega bo'lgan Internet - vitrinalar bo'lishi.

Afsuski, Internet - vitrinalar va tijorat jarayonlari o'rtasidagi integratsiya ko'p xollarda uchramaydi va oqibatda barcha tijorat operatsiyalari qo'lda bajariladi, yangi tijorat tizimi va Internet - vitrinalar orasida yana menejer paydo bo'ladi. Rossiyada aynan Shu variant juda rivojlangan. O'z mijozlariga Shu kabi yechim taklif etayotgan Web - dizaynerlar esa, butun tizimning kichik bir qisminigina elektron do'konlar deb atashadi. Ular esa haqiqiy elektron do'konlarning Internet - vitrinalari, xolos. Bunday xollarda tijorat operatsiyalarini, yangi Internet-do'konning barcha funksiyalarini menejer o'z zimmasiga olishga majburdir.

Shunday qilib, Web - vitrinani to'la qonli elektron do'kon deb hisoblab bo'lmaydi, biroq u Internet orqali savdo qilishda menejerning elektron asbobi rolini to'la uddalay oladi.

Elektron do'kon tashkil qilishning keng tarqalgan usuliga quyidagicha yondashish mumkin: asosiy komponentlar Web-vitrina va Web-kataloglar hisoblanadi; savdo hisob tizimi yo'qligi, savdo moliya operatsiyalarining qo'lda bajarilishi, korxona ichki tijorat tizimi integratsiyasi yo'qligi bilan xarakterlidir.

Bu tizimning afzalligi uning arzonligidir, asosiy kamchiligi esa samaradorlik va rentabellikning pastligidir.

Bunday yondashishning asosiy xususiyatlari deb quyidagilarni olish mumkin:

- elektron do'konni ta'minlovchi tayyor dasturlardan foydalanish;
- Web - vitrina va Web - kataloglarni to'ldirish odatiy Web - dizayn usulida amalga oshiriladi.

Elektron do'kon front-ofis va bek-ofisidan iborat tijorat tizimidan iborat va uning zaruriy bosqichi korxonada qabul qilingan konkret tijorat jarayoniga elektron do'konni moslashtirish hisoblanadi.

Elektron tijoratni rivojlantirishni xoxlovchi korxona rahbarlari elektron do'konni tashkil etishda kerakli funksiyalar ishini to'laligicha realizatsiya qilish masalasiga e'tibor qaratmoqlari lozim.

Elektron do'kon uchun bunday tizimni mustaqil tuzishdan ko'ra tayyor dasturdan foydalangan ma'qul. Elektron do'kon tashkil qilishda Web - dizaynerlarni faqat tashqi Web - vitrinani bezash uchun taklif qilish, do'konning o'zini tashkil qilishni esa to'la funksiyali elektron do'konlar tashkil etish sohasidagi mutaxassislariga topshirmoq zarur.

Bundan tashqari, elektron do'konning samarali ishlashi elektron tijorat yuritish modelining to'g'ri tanlanishiga, korxona va elektron do'kon o'rtasida tashkilot masalalar yechimi to'g'ri yo'naltirilganligiga bog'liqdir.

Elektron tijorat yuritishda masalaga to'g'ri yondashishga misol qilib elektron do'konlarni ijaraga berishni ko'rishimiz mumkin. Holat kichik va o'rta biznes yurituvchilarga elektron tijoratdan unumli foydalanish mumkinligini o'z tajribalarida sinab ko'rish imkonini beradi. Ijaraga berilgan elektron do'kon keyinchalik mijoz tomonidan takomillashtirilishi yoki o'zlashtirib olinishi mumkin.

Elektron do'konlarining qisqacha tavsifi.

Elektron tijoratning savdo sxemalari.

Bugungi kunda elektron tijorat sxemalarining asosiy 3 turi mavjud:

Birinchi sxema - haqiqiy tovar zahiralari ega bo'lgan, ulgurji va chakana savdo bilan Shug'ullanuvchi tijoratchilar Web-tashkilotiga asoslanadi. Bu elektron tijorat tashkilotlari eng ko'p tarqalgan sxemadir. Uning afzalliklariga quyidagilarni keltirish mumkin:

- Egiluvchan tizim (ham assortiment, ham narx-navo bo'yicha);
- Elektron tijorat afzalliklarining tarqatishi;
- Moliyaviy oqimning elektron do'kon orqali o'tkazilishi.

Ekspertlarning fikricha, bugungi kunda bu sxemadan foydalanish eng optimal variant hamda kelajagi porloq yechimlardandir.

Ikkinchi sxema bo'yicha ishlovchi elektron do'konlarda shaxsiy tovarlar zaxirasi yo'q.

Biznes potentsial mol beruvchilar bilan shartnomalar tuzish asosida yuzaga keladi. Bunda Internet faqatgina vitrina vazifasini bajaradi. Tovarga haq to'lash faqat naqd pul bilan amalga oshiriladi, mavjud elektron to'lov tizimlaridan foydalanilmaydi. Internet qarorlar o'rtasida ikkinchi sxema bo'yicha bosh vazifani elektron do'konlar bajaradi, ular kompyuter va uni komplektlovchilar bilan savdo qilishadi. Bu sxemaning afzalligi uning arzonligidir. Uning afzalligidan nuqsonlari ko'proq. Ekspertlar quyidagi nuqsonlarni sanab o'tishgan:

- biznesni "savdogar" (olib sotar) kabi tashkil qilinishi;
- bunda u yuqori tabaqa hamkorlari bilan hamkorlikka yaramaydi;
- xaridor uchun tovarni ko'proq kutib qolishga to'g'ri keladi;
- savdo -sotiq tezkorlik bilan amalga oshirilmaydi;
- buyurtmaning to'liq komplektda bo'lmisligi yoki qo'shimcha xizmatlar ko'rsatila olinmasligi;
- ko'p hollarda esa iste'molchi huquqlari buzilishi hollari ham uchraydi.

Uchinchi sxema Web-sayt ko'rinishida tashkil etilgan - bu savdo maydonchalari bo'lib, ularning ko'plab tovar sotuvchilar va ma'lumot hamda qidirish uchun keng imkoniyatlar beruvchilar bilan shartnomalari mavjuddir. Bu savdo maydonchasi ishtirokchilari bo'lmish do'konlardan Internet joy uchun ijara to'lovlari undiriladi, undan tashqari, sotilgan tovar narxidan ma'lum fond miqdorida komission to'lov undiriladi.

Uchinchi sxema afzalliklari: nisbatan va unchalik murakkab bo'lmagan Internet - yechimlar; ma'lumotlar va qidirish funksiyalarining sifatli tashkil etilishi. Bu jihatlar mijozlar sonining oshishida katta ahamiyat kasb etadi.

Uchinchi sxemaning nuqsonlariga quyidagilarni keltirish mumkin: material texnik ta'minot tashkillashtirishning chegaralanganligi va shu tufayli tovarni komplektlash va egasiga yetkazish muddati cho'zilib ketishi (3 - 5 kungacha). Agar xaridor turli xil firmalardan mol olsa, yetkazib berish muddati orta boradi va bu sxemaning ma'lumot qidirish xizmati qoniqarsizligi ma'lum bo'ladi.

Internet - auksionlar. Elektron tijoratning Internet ishtirokida rivojlanishining muhim yo'nalishlaridan biri - elektron auksionlar hisoblanadi. Auksionda ishtirok etish uchun sotuvchi yoki xaridor biror bir auksion Web - serverga mijoz bo'lishi kifoya va u Internetga o'z tovarini sotish uchun qo'yishi yoki sotib olishi uchun buyurtma berishi lozim. Internet bir odamga bir vaqtning o'zida bir necha elektron savdolarda ishtirok etish imkoniyatini beradi. Uning ro'yxatdan o'tishi uchun bankda elektron hisobi bo'lsa bas. Elektron auksion Shunday joyki, siz u yerda istagan narsangizni sotishingiz yoki sotib olishingiz mumkin. Siz sotuvchiga o'z mahsulotingizni o'zingiz istagan narxda taklif etishingiz, u esa, o'z navbatida, shu tovar yuzasidan sizni qiziqtirgan barcha ma'lumotlarni elektron pochta orqali sizga yuborishi mumkin. Web - serverga ma'lumot kiritish bepul yo'lga qo'yilgan.

Elektron auksionlar bir necha xil bo'ladi:

To'xtovsiz doimiy yauksion. Bu auksion bilan siz muttasil to'qnash kelishingiz mumkin. Bu auksion qoidolari juda oddiy. Sotuvchi tovar uchun minimal narx belgilaydi va savdo eng oxirgi (yuqori) narx taklif etilishi bilan tugaydi.

Rezerv (zaxira) narxli auksion. Bu auksionning xarakteri shundan iboratki, sotuvchi tovar uchun maksimal - eng yuqori narx belgilaydi. Shu narx taklif etilishi bilan savdolashuvchi shu tovarga ega bo'lishi mumkin. Agar belgilangan narx taklif etilmasa, sotuvchi bu tovarni sotmasligi mumkin yoki taklif etilgan eng yuqori narx egasiga sotilishi mumkin. Belgilangan maksimal narx auksion ishtirokchilaridan to savdo tugagunicha sir tutiladi.

Bir tipdagi do'konlar auksioni. Bu tipdagi auksionlar ma'lum tovarlarni ko'proq miqdorda sotish uchun mo'ljallangan. Bu savdoni tashkil etish uchun bir necha auksionlarni ishga tushirish va ularning har biriga shu tovardan bir nusxadan kiritish lozim. Savdo barcha tovarlar sotilib bo'lguncha qadar davom etadi. Sotuvchi tovarini auksiondan qaytarib olsa, savdo to'xtatiladi. Tovarining birinchi nusxasi qaysi narxda sotilsa, boshqalari uchun u maksimal narx bo'lib hisoblanadi va shundan kam bo'lmagan narxda sotiladi. Ba'zi hollarda sotuvchi tovar narxini pasaytirish huquqiga ega, bunda u savdo ishtirokchilarini bu xaqda ogohlantirishi lozim.

Har bir auksionda bo'lgani kabi elektron auksionning ham o'z qonun - qoidalari bor:

—har bir ishtirokchi ro'yxatdan o'tishi lozim;

—auksionning barcha ishtirokchilari balog'at yoshiga etgan bo'lishlari kerak va ular tovarga haq to'lashligi uchun kerak bo'ladigan bank hisoblari raqamlarini ko'rsatishlari shart;

—barcha xaridorlar tovar sotib olgach, pulini to'lashga majburlar, aks holda sotuvchi sudga murojaat qilish huquqiga ega;

—sotuvchi tovarini auksion savdosidan to' savdo tugamaguncha olib tashlash huquqiga ega emas.

Elektron auksionlarda barcha turdagi tovar va xizmatlar savdosi amalga oshiriladi (avtomobillar, antikvariat, kompyuterlar, qimmatbaho buyumlar, musiqa tovarlari, pochta markalari, dam olish yo'llanmalari va h.k.).

Axborot xizmatlari. Axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya infratuzilmalari rivojlanishi bilan axborot beruvchi yoki axborot resurslari bilan ta'minlovchi tarmoqlar muammosi ko'paya boradi. Rossiya Federatsiyasida fuqarolarning o'zaro munosabatlarini, yuridik shaxslar va davlatning o'zaro munosabatlarini hal etuvchi asosiy hujjat 1995 yil 20 fevraldagi 24-FZ sonli "Axborotlar, axborotlashtirish va axborot muxofazasi haqida"gi federal qonun hisoblanadi.

Rossiya segmentidagi global tarmoqda kontenta realizatsiya bilan shug'ullanishga asoslangan elektron tijorat sxemasi oddiy tovarlar bilan savdo qiluvchi tarmoqdan keskin farq qiladi va uning o'ziga xosligi quyidagicha nomayon bo'ladi:

—axborot resurslarini me'yoriy huquqiy qonunlarga tayanib tashkil qilish va tarqatish;

— axborot ma'nosi, o'ziga xosligi, aniqligi va iste'molchiga tezkorlik bilan u istagan ma'lumotning yetkazilishi;

— oxirgi iste'molchiga axborotni taqdim etish tartibi va h.z.

Iste'molchi uchun axborot resurslari "ma'nosi" ma'no aspekti ma'lum ta'sir o'tkazadi. Axborot resurslarini qayta ishlashni ta'minlovchi va uni Internetga uzatuvchi tizim quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lishi lozim:

— qidirish, tanlash va tarqoq birlamchi ma'lumotlardan axborot tuzish;

— birlamchi hujjatlarni birlashtirib, bir-biriga bog'liq axborotlarini to'plash;

— birinchi analitik operatsiyalarni o'tkazish, yangi tovarlarning birlamchi to'lovlarini to'lab, ularni tasniflarga bo'lish, geografik va vaqt koordinatalarini aniqlash;

- alohida ma'lumotlarni to'plab sintez qilish;
- tasniflarga ajratilgan axborotlarni ular birinchi taxlil bosqichidan o'tgach, ma'lumotlar bankiga tizimli saqlash uchun jo'natish;
- Shu ma'lumotlar bankidan iste'molchiga axborotlar yetkazib bera olishi.

Internetdagi axborot va konsalting ish yuritishni avtomatlashtirish muammolaridan biri quyidagi tarzda shakllanadi: tanlangan predmet uchun Shunday axborotni qayta ishlash mexanizmini ishlab chiqish kerakki, u axborotlarni solishtirish, birlashtirish va ularni taxlil qilish hisobiga Yangi ma'lumotlar bera olsin va u shu soxaga qiziquvchi keng iste'molchilar doirasiga xizmat qilsin.

Bu borada zamonaviy tajribalar o'tkaziladi. Buni iste'molchilarga telekommunikatsiya bozori haqida ma'lumot beruvchi axborot analitik "telekommunikatsiyalar" Web -sayti (www.anitel.ru) misolida ko'ramiz.

"Telekommunikatsiyalar" axborot analitik resursi ma'lumotlarsiz va Web - serversiz tashkil etilgan bo'lib, ularni aloqa moduli bog'lab turadi. Internet texnologiyalar rivojlanishi bilan ma'lumotlarga erkin egalik qilishga ehtiyoj ko'payib bormoqda. Shu sababli mijozlarga pulli ma'lumot berishni rivojlantirish maqsadga muvofiqdir. Bugungi kunda Web - axborotning bir necha moliyaviy turlari bor:

Kundalik ma'lumotlar bir qancha vaqtdan so'ng o'z kuchini yo'qotuvchi axborotlar: bular moliyaviy, tarmoq, makroiqtisodiy yangiliklar, birjadagi savdo - sotiq maydonchalari yangiliklari va h.k.

Strukturalashtirilgan axborot – tor doiradagi mijozlarni qiziqtiruvchi axborot. Bunga ma'lumotlar bazasi, arxivlari, maxsuslashtirilgan axborot tizimlar, masalan: qonun to'plamlari, mavzuli bibliografiya kabilarni kiritish mumkin.

Multimedik axborot. Professional dizayn uchun tasvirlar, suratlar, video va audiofayllar, qayta ishlash, taxlil va eksport uchun ma'lumotlar berish va h.k.

Hozirgi bozor iqtisodiyotining iqtisodiy taqchilligi nuqtai nazaridan qaraganda, axborot berishning moliyaviy usuli mijozlar uchun quyidagi qulayliklarni yaratib berishi shart:

- tezkorlik (kundalik axborot "on -line" rejimida taqdim etiladi).
- kafolatlangan sifat;
- integratsiya (muxofazalanganlik) va ma'lumotlarni maxsus dastur baytiga qayta ishlash imkoniyati (masalan, barcha yangiliklar

tasmasi tematik qidiruv filtratsiya, turlarga ajratish funksiyalari bilan ta'minlangan bo'lishi lozim);

— qayta aloqa (mijozning so'roviga tezkorlik bilan javob).

13.4. Elektron tijorat rivojlanishining istiqbol yo'nalishlari

Bugungi kunda chet ellik va mamlakatimiz ekspertlari axborot texnologiyasi konvergentsiyasiga hozirgi davrda eng dolzarb hisoblangan turli mahsulot sotish kanallari, distribyutsiya tizimlari va turli tovarlar hamda xizmatlar kategoriyasi sinonimi deb qarashmoqda.

Shu tufayli yaqin kelajakda elektron tijoratdan keng ko'lamda mahsulot sotish bilan birga axborot texnologiyalari bo'yicha ham mijozlar ehtiyojini to'la qondirilishini tashkillashtirish ko'zda tutilmoqda.

Internet telefoniya. Mavjud elektron tijorat yuritishning muvaffaqiyatli yechimlaridan biriga misol qilib, bir qaraganda, butunlay boshqa -boshqa texnologiyalar - kompyuter va telefon aloqalarimizni keltirishimiz mumkin - bu kompyuterlashgan telefoniya - STI(Computer Telephony Integration)dir. Bunda faqatgina Elektron tijorat tizimi emas, balki har ikki texnologiya bazalari ham foyda ko'radilar. Elektron tijorat butun tijorat jarayonining (ko'tarilishi avtomatlashtirishni yuksaltirish imkoniyatiga ega bo'ladi, chunki kompyuterli telefoniya unga barcha asosiy qulayliklardan: standartlar, egiluvchanlik, telefon tarmoqlari va mijozlar bilan bevosita ishlash uchun qulay va ko'nikilgan interfeyslardan foydalanish imkoniyatini yaratadi).

Komp'yuter telefoniya faksimil va tovush orqali berilgan ma'lumotlarni to'plash va qayta ishlash vositasi deb ham qarash mumkin. Uning asosiy qismini narxi arzon bo'lgani tufayli ham ko'proq shaxsiy kompyuterlar kichik va o'rta biznes yaratuvchi korxonalar tashkil etadi va elektron tijoratning kichik moliyaviy daromadlar tarmog'ida uchraydi.

AQSH da komp'yuter telefoniya eng ko'p tarqalgan telekommunikatsiya texnologiyalaridan biri hisoblanadi.

Kompyuter texnologiyasining doimiy rivojlanib borishi uining elektron tijoratda har bir sohada ishlatilishiga olib kelmoqda va uning kelajagi porloqligi namoyon bo'lmoqda. Har qanday korxona, o'z mijozlariga keng ko'lamda mahsulotlar assortimenti taklif qilar ekan, tabiiyki, u turli xil savollar va ba'zi ma'lumotlarga duch keladi. Kompyuter telefoniya foydalanadigan elektron tijorat tarmoqlarda bir necha filiallarga ega bo'lgan korxonalar bu tarmoq orqali o'z vazifalarini

jamlab, ularni bir sxemaga joylashtirib, Shu mahsulotlar haqidagi ma'lumotlarni bir baza orqali boshqara olish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Kompyuter telefoniya avia va temir yo'l biletlarini band qilish va sotishda ham juda qo'l keladi va keng ko'lamda foydalaniladi.

Avtomatlashtirilgan bank tizimiga ega bo'lgan korxonalar elektron tijorati kompyuter telefoniya tarmog'i ularga quyidagi qulayliklar yaratadi:

—mijozlarga avvaldan tayyorlab qo'yilgan ovozli ma'lumotni yetkazish yoki ma'lumotlar bazasidan tezkorlik bilan ma'lumotlar tayyorlab berish;

—operator orqali yoki avtomatik rejim bo'yicha telefon orqali to'liq yoki chegaralangan holda mijoz hisob raqamini boshqarish;

—mijozlarga ma'lumot, reklama axboroti va hisob raqamlari bo'yicha ma'lumotlar berishni avtomatlashtirish;

—pul o'tkazish operatsiyalari tannarxini pasaytirish;

—ma'lumot va reklama axborotlari parametrlarini tezkorlik bilan o'zgartirish.

Kompyuter telefoniya Internetga kiritilishi korxona xizmatchilarini turli xil savollardan iborat sinovlardan osonlik bilan o'tkazish imkonini beradi. Bu esa vaqtinchalik ishga yollanuvchi ishchilarga instruktaj berish uchun vaqt ketkazmaslik imkonini beradi. So'rovlar statistikasi esa avvaldan tayyorlangan mezonlar bo'yicha avtomatik tarzda yig'ib olinadi.

Kompyuter telefoniya texnologiyasi Shimoliy Amerika va G'arbiy Yevropada shiddat bilan rivojlanib bormoqda. Data monitor bergan ma'lumotga qaraganda, AQSH da bu sohada mijozlar chaqiriqlari bo'yicha ishlash bugungi kunda 34%, G'arbiy Yevropada esa undan ham ko'proq yiliga 44% ga oshib bormoqda.

Uyali aloqa. Elektron tijorat tarmoqlariga uyali aloqaning kirib kelishi (yoki harakatli aloqa) unda ishbilarmonlik yoki tijoratning ikki tomonlama harakatli va samarali yuritilishini ta'minlaydi. Bu aloqaning elektron tijoratda texnik jihatdan amalga oshirilishi Internet aloqalarida protokollar va harakatli aloqani birlashtirish orqali amalga oshiriladi.

Hatto hozirgi kunda uyali telefonlar, shunchaki, 2 kishi o'rtasida simsiz aloqa vazifasinigina o'tamaydi. Apparat eslash qobiliyati, turli operatsiyalarni bajaruvchi mo'jazgina ekrani bilan kompyuterlarning eng birinchi kashf qilingan turlariga yaqinlashib qolgan. Bulardan tashqari, uyali aloqaning qisqa ma'lumotlar, tasvirlar uzatuvchi turlari ham mavjud.

Rossiyalik mutaxassislar fikricha, harakatli aloqa orqali beriladigan ma'lumotlarning ortib borishi SMS, WAR, GRPS texnologiyalarining keng tarqalishiga olib keladi. Bugungi kunda ma'lumotlarni uyali aloqa orqali uzatishda eng qulay texnologiya WAR dir. Elektron tijoratning uyali ma'lumotlar uzatishining eng qulay loyihalaridan biri bo'lib OAO «Mobil teletizim» ("Mobilnaya telesistema") va WAR - bank tuzish uchun "Guta - bank" hisoblanadi.

Elektron tijoratning uyali aloqa sektori shiddat bilan rivojlanib bormoqda. AQSH, Yaponiya va G'arbiy Yevropada Internetning uyali xizmatidan foydalanuvchilari soni boshqalaridan son jihatidan ancha ustun.

Barcha uyali aloqadan foydalanuvchi mijozlar elektron pochtalardan foydalanishni rejalashtirmoqdalar. Elektron tijorat tezkorlik bilan rivojlanmoqda va unga uyali tijoratning kirib kelishi undan foydalanuvchilar sonini va imkoniyatini tobora oshirib bormoqda.

Axborot texnologiyasi rivojlanishi jarayoni, 2004 yilga quyidagi taxminni bermoqda:

- ma'lumotlarning 1/4 qismi uyali moslamalar orqali uzatiladi;
- elektron tijorat orqali bajariladigan bitimlarning 5-10% aloqamoslamalari ishtirokida bajariladi;
- barcha uyali aloqalarning 60 - 90%i WAR protokoli asosida ishlaydi;
- butun dunyo bo'yicha 600 - 700 mln. uyali telefonlar ishlatilish kutilmoqda. Shulardan 240 mln. Yevropaga to'g'ri keladi;
- elektron tijoratdan foydalanuvchilar - 500 mln.;
- potensial ishtirokchilar 200 mlrd. dollar hajmidagi bozornitashkil etadilar.

Yuqoridagi (faktlardan) keltirilgan dalillardan ko'rinib turibdiki, elektron tijoratning tizimiga harakatli uyali aloqaning kiritilishi katta potentsialga ega. Biroq bu boradagi asosiy sifatli o'zgarish 2004 yildan boshlab kutilmoqda.

Interaktiv televideniye. Hozirgi davrda elektron tijoratda interaktiv raqamli televideniye dan foydalanish (1-kommersiya deb nomlanadi) Shimoliy mutaxassislarning fikricha 1 -tijorat (kommersiya) V2S modeli yakka tartibdagi iste'molchilar o'rtasida elektron tijoratning boshqa segmentlariga nisbatan ancha ko'proq urf bo'ladi.

Tabiiyki, iste'molchining televideniye ega bo'lganligi uning "on-layn" rejimida ishlovchi xizmatdan foydalanish uchun yetarli emas. Chunki, hozirgi kunda hamma provayderlar ham 1 - tijorat bozoriga kirish imkonini bera olmaydi. Biroq elektron tijorat bozorida bir vaqtning o'zida 3 ta yirik segmentning (kompyuter yordamidagi elektron tijorat, uyali aloqa vositasi va raqamli televideniye) shakllanishi va ravnaqi iste'molchi va potensial mijoz foydasiga ishlaydi. Buning natijasida ular mahsulot sotib olish yoki turli xizmatlardan foydalanish uchun turli kanallardan istaganini tanlash uchun keng imkoniyatga ega bo'ladilar.

Bundan kelib chiqadiki, yuqoridagi segmentlardan birining rivojlana borishi elektron tijoratning boshqa segmentlarini ham tezkorlik bilan rivojlantirish uchun operator va provayderlarni bosh qotirishga majbur qiladi.

Biroq bank va moliya xizmatlari interaktiv televideniye egalarini qiziqtiruvchi birdan bir xizmat vositasi emas. Amerikalik analitiklar 1 - tijorat kelajagi maishiy tovarlar sotib olish, maishiy xizmatlar bilan bog'liq va shuningdek, qiziqarli bozor bilan bog'liq ekanini ta'kidlashmoqda. Amerikalik xizmat ko'rsatish provayderlari fikricha, interaktiv televideniye yana bir afzalligi shundan iboratki, u iste'molchiga katta miqdorda vizual reklama axborotini yetkazib beradi.

Yetarlicha uzoq muddatlarda uyali telefoniya yoki interaktiv televidenie kabi porloq kelajakli yangiliklar Internet - texnologiyalar soyasida ko'rinmay turgan edi.

Hozirgi elektron tijoratning umumiy tarmog'idan o'zining munosib o'rnini egallab bormoqda. Bu degan gap ular yangi tarmoqlar elektron tijoratni butunlay egallab oladi yoki global tarmoqdan uni siqib chiqaradi, degani emas.

Nazorat savollari.

1. Internet reklama elektron tijorat faoliyati ko'rinishi sifatida.
2. Internet reklama tashkil qilishda ishtirokchi xatti-harakatini o'rganish.
3. Internetda reklama standartlari, nazorat qilish tamoyillari, antimonopoliya haqida.
4. Reklamani internetdagi samaradorligini aniqlash
5. Elektron magazin tashkil qilish tamoyillari, yondashuvlari.
6. Internet savdoni olib borish, uning savdo sxemalari.

7. Elektron auktsion, ularning turlari va qonun-qoidalari
8. Elektron tijorat yuritishning texnologiyalari: internet telefoniya, uyali aloqa, interaktiv televideniye.

Mustaqil o'rganish uchun savollar.

1. Banner reklamasi, texnologiyalari, afzallik va kamchiliklari.
2. E-mail reklama, ustunliklari. Virus-marketing tushunchasi (Spam).
3. Hamkorlik dasturlari. Veb-xalqa tushunchasi.
4. Axborot xizmatlari, axborot va konsalting ishlarini yuritish, pulli veb-axborot turlari.
5. Internet xizmatlari: turizm kompaniyalari, internet sug'urta, internet treyding, xalqaro bozor.

XIV-bob. ELEKTRON TIJORATDA AXBOROT XAVFSIZLIGI VA RIVOJLANISH ME'YORIY XUJJATLARI

14.1. Axborot xavfsizligini ta'minlashning tashkiliy masalalari

Elektron tijoratni olib borish uchun axborot xavfsizligini o'z vaqtida shakllantirish murakkabligi komp'yuter tizim va tarmoqlari axborot xavfsizligini ta'minlash muammolarining o'zaro tartibot va xalqaro xarakterda ekanligiga asoslanadi. Bunday tizimning qurilishida talab qilinadigan axborot xavfsizligining kafolat darajasi, kompyuter tizim va tarmoqlarining texnologik axborot himoyasi, axborot himoyasida ishlatiladigan texnik vositalar va usullarning asoslanganligi, elektron tijorat xavfsizligini ta'minlashning qonunchiligi va me'yori sohasida o'zaro bog'langan masalalar majmuasi vujudga keladi.

Axborot himoyasi tizimi qurilishining asosiy tamoyillari. 2000 - 2010 yillar uchun elektron tijorat axborot xavfsizligi tizimining shakllanishi va rivojlanishi uchun ma'lumotlar o'tgan asrning 90 - yillarida shakllanib bo'lgan va mos ravishda oldinga siljish, o'tilgan yillarning kritik taxlilini, yutuqlarning aniq inobatga olinishi va yechilishi qabul qilinmagan savol va masalalarning yaqin va o'rta istiqbol uchun elektron tijorat axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy yo'nalishlariga turli xil

darajadagi javobgar boshqaruvchilarni yo'naltirish uchun shakllantirishni talab qiladi.

Hozirgi vaqtda axborot xavfsizligini umuman va xususan elektron tijoratda ta'minlashda "Axborot xavfsizligi Doktrinasi"ning mos ko'rsatmalarini amalga oshirish maqsadida ijro etuvchi hokimiyat va korxonalar boshqaruv organlari o'z kuchlarini quyidagilarda jamlashlari maqsadga muvofiq:

- butun elektron tijorat, shuningdek axborot texnologiyalari tizimining axborot zaxiralari jismoniy asosini tashkil etuvchi moddiy - texnik ob'ektlar himoyasi;

- ma'lumotlar ombori (bank) va telekommunikatsiya tizimlarining me'yorda va to'xtovsiz faoliyat yuritishini ta'minlash;

- axborotni texnik kanallar orqali noqonuniy kirish, mujmallashtirish yoki yo'q qilishdan himoyalash;

- axborotlashtirish, dasturiy mahsulotlar va axborotni himoya qilish vositalarini sertifikatlash tizimining rivojlanishi;

- axborotni himoya qilish va xalqaro axborot almashinuvi doirasidagi faoliyatni litsenziyalashtirish tizimining rivojlanishi;

- joylardagi litsenzion markazlarning shakllanishi;

- axborotni himoya qilish doirasidagi kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash xalqaro tizimi asosida yaxshilanishlar va rivojlanishlar.

Elektron tijoratni olib borishda, zamonaviy axborot xavfsizligi tizimini qurishda quyidagi fundamental tamoyillarni hisobga olgan holda axborot zahiralari, texnologiyalar va uzatish vositalari, ma'lumotlarni ishlash va saqlashni majmuaviy himoya qilish masalalarini bajarish lozimligidan kelib chiqmoq kerak.

Noaniqlik tamoyili. Ushbu tamoyil "inson omili" mavjudligi bilan tavsiflanadi, zero, kim, qachon, qayerda, nima maqsadda va qanday ahvolda elektron biznesni yoki elektron tijoratning alohida modelini olib borishning umumiy sxemasining axborot xavfsizligini buzishga harakat qilishi oldindan ma'lum emas.

Ideal himoya tizimini (HT) yaratish imkoniyati yo'qligi tamoyili. Ushbu tamoyil noaniqlik va HT zahiralari chegaralanganligi faktidan kelib chiqadi.

Eng kam xatar tamoyili. Ideal HT ni yaratish mumkin emasligidan kelib chiqadi. Shuning uchun vaqtning istalgan payti uchun havfsizlik va

elektron tijoratni amalga oshirish uchun aniq sharoitlardagi xavflar xususiyatlarini hisobga olgan holda xatarlar darajasini tiklash lozim.

Eng kam zarar tamoyili. Ideal HT ni yaratish mumkin emasligi va xatar tamoyillarini mantiqiy rivoji sanaladi.

Xavfsiz vaqt tamoyili. Vaqtning ikkita omillari hisobini nazarda tutadi: elektron tijoratni xavfsiz olib borishni saqlab qolish lozim bo'lgan absolyut vaqt; HT ga nisbatan qarshi harakatlarni aniqlashtirish paytidan to jinoyatchining o'z maqsadiga yetishguniga qadar bo'lgan nisbatan vaqt.

"Hammadan hammani himoya qilish" tamoyili. Himoya jarayoni aniqmasligi deb sanaluvchi elektron tijorat xavflarining barcha shakllariga qarshi himoya tadbirlarining yig'indisini nazarda tutadi.

Qonunchilik tamoyili. Elektron tijoratni axborot xavfsizligini ta'minlash sohasidagi amaldagi mavjud qonunchilikning keng miqyosda amal qilinishini talab qiladi.

Personalning javobgarlik tamoyili. Ushbu tamoyilga muvofiq korxona, muassasa va tashkilotning har bir xizmatchisiga o'z vakolatlari yoki mos qo'llanmalar doirasida rejimini saqlash uchun shaxsiy personal javobgarligi yuklanadi.

Vakolatlarni chegaralash tamoyili. Bu tamoyilga muvofiq elektron tijoratni olib borish bo'yicha o'z majburiyatlarini bajarishi buni talab qilmasa, konfidentsial axborotdan foydalanish ta'qiqlanadi. Personalning funksional majburiyatlari va mijozlar buyurtmalarining zaruriy harakatlari doirasidan chiquvchi barcha vositalar va imkoniyatlar minimallashtiriladi.

O'zaro aloqa va hamkorlik tamoyili. Ushbu tamoyil elektron tijoratni olib borishda axborot xavfsizligining qulay ichki va tashqi muxitini yaratishga qaratilgan.

14.2. Elektron tijorat olib borish xavfsizligini ta'minlashning strategik yo'nalishlari

Yangi axborot texnologiyalari va global axborot tarmoqlari yordamida xavfsiz elektron tijoratni xavfsiz olib borishni ta'minlash muammosi hozirda jahondagi eng muhim muammolardan biridir. Sanoati rivojlangan mamlakatlarda yangi axborot texnologiyalari bozori va elektron tijorat bozorining umumiy aylanishining ko'rsatkichi asta - sekin 1 trln. dollarga yaqinlashayotgan bir vaqtda turli xildagi huquqbuzarliklardan (qalloblik, o'g'rilik, saytlar blokirovkasi va b.) bo'ladigan yo'qotishlar bir necha o'n mlrd. dollarga baholanadi.

Kompyuter jinoyatchiligiga qarshi kurash muammosi jahonning yetakchi mamlakatlari yoki boshqacha qilib aytganda "sakkizlik" mamlakatlarining birlashib harakat qilishini talab etadi.

"Sakkizlik" mamlakatlarining Denvyerdagi (1997 yil) uchrashuvidagi davlatlar boshliqlari nutqida ikki yo'nalishdagi harakatlarni kuchaytirish lozimligi belgilab o'tilgan:

1. Transchegaraviy asosda kompyuter va telekommunikatsiya texnologiyalarini ishlatish yordamidagi tekshiruv va yuqori texnologik jinoyatlar.

2. Davlat strukturasi "yuqori texnologik" jinoyatlarning qayerda joylashuvidan qat'i nazar ularga qarshi tura olish uchun texnik va huquqiy imkoniyatlar bilan ta'minlash.

"Sakkizlik" mamlakatlari vazirlarining 1997 yil dekabrda Vashingtondagi yig'ilishida yuqori texnologiyalar sferasidagi jinoyatga qarshi kurashish bo'yicha harakterlar tamoyillari va rejasi qabul qilingan. "Sakkizlik" davlatlarining ularni amalga oshirish bo'yicha qarori mamlakat boshliqlarining Birmingdagi (1998 yil) va Kyolne (1999 yil) uchrashuvlarida tasdiqlangan. 1999 yil oxirida "sakkizlik" davlatlari vazirlarining uchrashuvini o'tkazish say' -harakatini Rossiya o'ziga oldi va oktyabrda Moskvada transchegaraviy tashkiliy jinoyatchilikka qarshi kurashish bo'yicha konferensiya bo'lib o'tdi.

"Sakkizlik" davlatlari vazirlarining nutqlarida yuqori texnologiyalar sferasidagi jinoyatchilikka qarshi kurashishning strategik yo'nalishlari aniqlab olingan:

1. Huquqiy tizimning takomillashuvi;
2. Saqlanadigan kompyuterma'lumotlarigakirishning transchegaraviy tamoyillarini ishlab chiqish;
3. Yuqori texnologiyalar doirasidagi imkoniyatlarni aniqlash va identifikatsiyalash mexanizmlarini takomillashtirish;
4. Muloqot markazlari tarmog'ini tashkil etish;
5. Yuqori texnologiyalar doirasidagi tadbirkorlar bilan hamkorlik aloqalarini rivojlantirish.

Ayniqsa, Internetdagi qalloblik xavfi ta'kidlab o'tildi. Nutqda ko'rsatiladiki, Internet qallobligi barcha shaklda elektron tijoratning rivojlanishiga va iste'molchilarning elektron tijorat tranzaksiyalarga bo'lgan ishonchlariga sezilarli xavf -xatar soladi. Vazirlar jinoyatchilar ishlatadigan jarayonlar sxemasi, ishlatiladigan usullar va texnikalar,

jinoyat qurbonlari va huquqni himoya qiluvchi organlar tomonidan olib boriladigan harakatlar bo'yicha axborot almashish ahamiyatini belgilab o'tishdi.

14.3. Elektron tijoratda kompyuter jinoyatchilari

Kompyuter jinoyatchilarining umumiy tavsiflari. Huquqiy amal qilish amaliyoti shuni ko'rsatadiki, elektron tijorat sohasida sodir etilgan jinoyat sodir etilishidagi qo'yilgan faktlar orasida dalillar yig'iminining murakkabligi isbotlashning va bunday ishning sudga oshirilishining qiyinligi bilan ajralib turadi.

Oxirgi yillarda elektron tijoratni olib borishda sodir etilgan jinoyatchilik muammosiga yetarli e'tibor ajratilgan. Ammo bularning asosiy qismi komp'yuter jinoyatchiligining huquqiy va kriminalogik aspektlarini o'rganib chiqishga bag'ishlangan va yetarli miqdordagi ilmiy ishlarning mavjudligiga qaramasdan elektron tijorat doirasidagi jinoyatchilikdan ogohlantirish muammosi yetarli o'rganilmagan. Shu qatorda boshqaruvchilarning ushbu guruhdagi jinoyatchilikning oldini olish, ilmiy asoslangan va amaliyotda sinab ko'rilgan maslahatlarni ishlab chiqish masalasi eng e'tiborli hisoblanmoqda.

"Kompyuter jinoyatchiligi" iborasining o'zi 60 - yillarning boshida ilk bor EHM ni ishlatish yo'li bilan sodir etilgan jinoyatchilik xodisasi aniqlanganda Amerika matbuotida paydo bo'lgan. Hozirgi vaqtda kompyuter jinoyatchiligi tushunchasiga turli xil nuqtai nazarlar mavjud. Ko'pchilik mutaxassislar nuqtai nazari bilan nisbatan asoslangan va bo'lishilgan tushuncha bo'lib, axborotni avtomatlashtirilgan qayta ishlash sohasidagi g'ayriqonuniy harakatlar hisoblanadi. Ko'pchilik mamlakatlar qonunchiligi, shuningdek, MDH mamlakatlaridagi qonunchilik aynan shu yondashuv doirasida rivojlana boshladi.

Birinchi bo'lib kompyuter jinoyatchilari tarkibi 1979 yil AQSH ning Dallas shtati Amerika davlatlari assotsiatsiyasi anjumanida shakllantirilgan. Ushbu davrda kompyuter jinoyatchiligi tarkibining quyidagi shakllari taklif etilgan:

1. Yolg'on taklif va so'z berishlar bilan berkingan holda yoki o'zini boshqa shaxs sifatida ko'rsatgan holda pul, xususiy mulk yoki xizmat olish maqsadida kompyuter hisoblash tizimi yoki kompyuterlar tarmog'idan foydalanish yoki foydalanishga harakat qilish;

2. Kompyuter, hisoblash tizimi, kompyuterlar tarmoqlari yoki ulardagi matematik ta'minot tizimlari, dasturlari yoki axborotlarini o'zgartirish, zarar yetkazish, yo'q qilish yoki o'g'irlash maqsadidagi bilib sodir etilgan harakatlar.

Z. Kompyuterlar, hisoblash tizimlari yoki kompyuterlar tizimlari aro aloqani qasddan buzish.

Milliy qonunchiliklarni birlashtirish maqsadida 1989 yil istalgan, shuningdek elektron tijorat sohasidagi kompyuter jinoyatchiligi bilan bog'liq qonunchilikni ishlab chiqarish bo'yicha umumiy strategiyasini keltirib chiqarish uchun Yevropa Ittifoqi qatnashuvi - mamlakatlariga tavsiya etilgan huquqlarni buzuvchi ro'yxat Yevropa Ittifoqining vazirlar maxkamasi tomonidan ma'qullangan va tasdiqlangan. Ushbu kompyuter jinoyatchiligining ro'yxati o'z ichiga eng kam va shartli bo'lmagan qonunbuzarliklarni oladi. Elektron tijorat axborot xavfsizligi tizimining xalqaro talablariga mos keluvchi xalqaro miqyosdagi elektron biznesni olib borish va amalga oshirishda minimal ro'yhatni (birinchi navbatda) va shartli bo'lmagan ro'yxatni (iloji boricha) inobatga olmoq lozim.

Aniq kompyuter jinoyatchilari tahlili asosida elektron tijoratga katta zarar etkazuvchi eng oddiy harakatlarni ajratish mumkin:

- hisob raqamlari va to'lov qog'ozlarini qalbakilashtirish;
- to'lov hujjatlarini qalbakilashtirish;
- naqd va naqd bo'lmagan pul vositalarini talon-taroj qilishi;
- to'langan to'lovlarning ikkinchi bor olinishi;
- qalbaki hisob raqamlariga pul vositalarining o'tkazilishi;
- yolg'on to'lov bilan xarid qilish (masalan, qalbakilashtirilgan yoki o'g'irlangan kredit kartochkasi bilan);
- g'ayriqonuniy valyuta operatsiyalari;
- g'ayriqonuniy kreditlarni olish;
- ko'chmas mulkni g'ayriqonuniy boshqarish;
- g'ayriqonuniy yo'l bilan imtiyozlar, xizmatlar va tovarlarni olish;
- maxfiy axborotni sotish.

Mavjud baholarga ko'ra sodir etilgan kompyuter jinoyatchiligining 52% i pul vositalarini talon -taroj qilish, 16% i kompyuter asbob - uskunalari vositalarini buzish va yo'q qilish, 12 % i dastlabki ma'lumotlarni almashtirish, 10 % i dasturlar va axborotlarni o'g'irlashni tashkil etadi.

Xo'jalik sub'ektining axborotlashtirish xususiyatlari jinoyatni sodir etish sharoitiga salmoqli ta'sir ko'rsatadi. Bunda quyidagi ko'rsatkichlar aniq rol o'ynaydi:

- Xo'jalik sub'ektidagi kompyuterlar miqdori va ularning turlari;
- Kompyuterlar tizimlarining topologiyasi;
- Axborotga kirishni hujjatlashtirish imkoniyatini mavjudligi yoki yo'qligi;
- Global tarmoqqa chiqishning mavjud yoki yo'qligi;
- Ishlatiladigan telekommunikatsiya uskunalari turi;
- Elektron pochta ishlatiladigan dasturiy ta'minot turi;
- Axborotning dasturiy yoki uskunaviy xavfsizligining ishlatilishi yoki ishlatilmasligi va uni amalga oshirish usuli;
- Ishlatiladigan tashqi, optik va boshqa axborot tashuvchilar turi.

Kompyuter buzg'unchilarining toifalari. Umumiy holda komp'yuter jinoyatchilarini sodir etuvchi shaxslarni "tashqi" va "ichki" kompyuter buzg'unchilariga ajratish mumkin.

Elektron tijorat amaliyoti shuni ko'rsatadiki, ko'pchilik holda eng katta xatar "tashqi tur" dagi komp'yuter bo'zg'unchilari hisoblanadi. Ommaviy axborot vositalarining mavjud tajribasiga asosan ularni xakerlar deb atashadi. Biroq hozirda xakerlarga qarshi muvaffaqiyatliroq kurashish maqsadida o'ziga xos xakerlar submadaniyatining shakllanishi to'g'risida so'zlash mumkin.

Huquqbuzarlik harakatlariga qarshi chiqish va elektron tijoratning axborot xavfsizligini ta'minlash maqsadida korxonalar rahbarlari uchun xakerlarning ular qiziqishi va mutaxassislashuv sohasini hisobga olgan holda sinfga bo'lib ko'rsatish lozim. Sinflarga bo'lish doirasi xaker tushunchasiga quyidagi darajalar kiradi: xususiy xakerlar, frikerlar, axborot brokerlari va metaxakerlar.

Ajratib ko'rsatilgan darajalarning xususiyatlarini ko'rib chiqamiz. Xususiy xakerlar asosan kompyuter va kompyuter atrofidagi buzg'unchiliklarda mutaxassislashadilar va ularni klassik xakerlarga, krakerlarga, tizim krakerlariga va xaker - karderlarga bo'lish mumkin.

Klassik xakerlar muammoga noan'anaviy, original yondashishib, dasturiy - uskunaviy ta'minotni to'ralicha biluvchi, yuqori darajali o'y - fikr yuritib natijalarga erishuvchi professionallar hisoblanadi. Ular uchun

faoliyatning asosiy sababi pul emas, aksincha, texnik to'siqlarni engib o'tish va o'zining barcha narsaga qodirligini sezish tuyg'usidir. Ular davlat boshqaruviga ehtiyotkorona qaraydilar, zero, ular fikricha huquqni himoya qilish organlarning har bir harakati Internetda yashovchilar o'z -o'ziga boshqaruvchi olamini buzishga olib keladi. Klassik xakerlar hech kimga zarar keltirmagan holda o'zlarining professional imkoniyatlarini ko'rsatish maqsadida kompyuter va dasturlarga kiradilar va bundan ruxiy qoniqish sezadilar. Klassik xakerlar harakatining asosiy g'oyasi: "Axborot tekin va barchaning kirish imkoniyati bo'lishi lozim". Albatta, bu shior bilan barcha rozi emas va ayniqsa, elektron tijorat olami a'zolari va aynan ularning axborot Web - zaxiralari eng ko'p klassik xakerlarning qurshovida qoladi. Klassik xakerlar juda katta qiziqish bilan kompyuterlar va dasturlar jarayonini o'rganadilar, Shuning uchun ko'pincha ta'qiqlangan joylarga va axborotning elektron saqlash joylariga kiradilar.

Krakerlar qoidaga ko'ra, axborotni olish, zarar yetkazish va boshqa salbiy maqsadlarda dasturlarni buzib yechish, kodlar generatsiyasini amalga oshirish, dasturiy darajadagi dasturiy -uskunaviy xavfsizlik vositalarini buzib kirishni amalga oshiradilar.

Tizim krakerlari (kiber krakerlar) lokal va global kompyuterlar tizimlarini buzib kirishga mutaxassislashadilar. Kiberkrakerlar jinoyatchiligining asosiy ko'rinishlari komp'yuter tizimlari va tarmoqlariga ruxsatsiz kirish, ma'lumotlarni modifikatsiyalash va yo'q qilish hisoblanadi. Bir hujumdan ikkinchi hujumga o'tganda kiber krakerlarning imzosi va manbai o'zgarsa-da, ularning harakat usuli, asosan, tizim va tarmoqlarning kuchsiz tomonlarini ishlatishga asoslanadi (himoya parollarining tanlovi, qonunga zid registratsiya va boshqalar).

Xaker - karderlar kredit kartalar, mavjud bo'lmagan kreditlar raqamlarining generatsiyasi, real kreditlar raqamlarining approksimatsiyasi va o'g'irlanishi bilan bog'liq qonunga hilof operatsiyalarni bajarishadi. Ularning shiori: "Mening o'rnimga boshqalar to'lasin". Kredit kartalarining raqamlari analoglari pirat dasturiy-kreditogeneratorlar asosida yotuvchi banklarning aniq sxemalarida joylashadi. Bunday dasturlarning butun - butun kolleksiyalarini hozirgi kunda Internetda yoki bemaol sotiladigan pirat komdakt - diskalarida topish mumkin.

Frikerlar elektron uskunalarda, asosan, oddiy o'tkazgichli telefoniyada, radiotelefoniyada, uyali telefonlarda, shuningdek avtomobil

va boshqalar signalizatsiyasida mutaxassislashadilar. Axborot brokerlari xakerlarga axborotni o'g'irlashga buyurtma beradilar, so'ngra uni chet el davlatlariga yoki raqobatlashuvchitijorat tashkilotlariga qayta sotadilar. Ular etkazadigan zarar faqat dollarlardagina o'lchanmaydi, zero, Internet-texnologiyalarni ishlatish yo'li bilan amalga oshradigan shpionaj oddiy holga aylanmoqda, bu bilan shug'ullanuvchi xakerlar soni esa tezlik bilan o'smoqda. Metaxakerlar o'z o'rnida parazitlardagi parazitlar hisoblanadi. Ular sezilmasdan qolgan holda oddiy xakerlar ishini kuzatib, so'ngra ular mehnatining natijalaridan foydalanishadi.

Elektron tijoratni axborot xavfsizligini ta'minlash bilan bog'liq, biz tomondan ko'rib chiqilayotgan muammolar majmui doirasida xakerlar va krakerlar o'rtasidagi farqlar tahlili qiziqish uyg'otadi. Ulardagi farq shundan iboratki, xakerlar kompyuter xavfsizligini o'rganib chiquvchilari, taxlilchilari hisoblansa, krakerlar oddiy o'g'rilar hisoblanadi. Isbot tariqasida Guy L.Steele lug'atidan xakerga ta'rif keltirish mumkin:

1.Faqat kerakli minimum axborotni bilmoqchi bo'lgan ko'pchilik kompyuter foydalanuvchilaridan farqli o'laroq, kompyuter tizimlari qismlarining faoliyatini o'rganishdan va ular imkoniyatlarini kengaytirishdan zavqlanuvchi individum.

2.Shu xususdagi nazariyalashuvidan emas, dasturlash jarayonining o'zidan zavqlanuvchi individum".

Xakerdan farqli ravishda, krakerning asosiy maqsadi begona axborotni o'g'irlash, almashtirib qo'yish va buzib kirish faktini e'lon qilish uchun ruxsatsiz kirish imkoniyatini qo'lga kiritish maqsadida bevosita buzib kirishni amalga oshirish hisoblanadi. U tizimlar va tarmoqlarni buzib kirib, begona axborotni, yangi intellektual xususiy mulkni o'g'irlaydi. "Tashqi buzg'unchilar" bilan bir qatorda axborot xavfsizligiga zararni "ichki buzg'unchilar" ham keltirishi mumkin. Ular elektron tijorat tizimi faoliyati jarayonini ta'minlovchi shtat personali sonidandir. Ushbu tizim personalining ro'yxati personal kategoriyasi bo'yicha xavf - xatar darajasining kamayishi tartibida tuzilgan va quyida keltirilgan:

Xatar guruhi. Foydalanuvchilar darajasi

1. Eng katta xatar. Tizim administratori. Xavfsizlik administratori.

2. Katta xatar. Tizim operatori.

Ma'lumotlarni kiritish va tayyorlash operatori.

Ma'lumotlarni qayta ishlash menejeri.

3. O'rta xatar.Tizim dasturchisi.

- Tizim muxandisi.
- Dasturiy ta'minot menejeri.
- 4. Chegaralangan xatar. Amaliy dasturchi.
- Aloqa bo'yicha muxandis yoki operator.
- Ma'lumotlar ombori administratori.
- Asbob uskuna muxandisi.
- Periferiya uskunolari operatori.
- Magnit tashuvchilari tizimining kutubxonachisi.
- Foydalanuvchi - dasturchi. Foydalanuvchi - operator.
- 5. Kam xatar. Periferiya uskunolari muxandisi.
- Magnit tashuvchilari foydalanuvchilari kutubxonachisi.
- Xo'jalik sub'ekti. Masalan, elektron tijoratni olib boruvchi korxonaning axborot xavfsizligini ta'minlash xususiyatlarini ko'rib chiqqan holda ushbu muammoning ko'p aspektlilikini nazarda tutish lozim.

Nazorat savollari.

1. Elektron tijoratda axborot xavfsizligi sakkizlik mamlakatlari konferensiyasi.
2. ET xavfsizligini ta'minlash masalalari
3. ET jinoyatchiligiga qarshi kurash usullari.
4. ET jinoyatchilik turlari. Xatar turlari.
5. Elektron tijoratda kompyuter jinoyatchilari, kompyuter buzg'unchilarining toifalari.
6. "Axborot xavfsizligi doktrinasi" ko'rsatmalariga ko'ra korxonalari e'tibor qaratishi zarur aspektlar.
7. Elektron tijoratda axborot xavfsizligini ta'minlash tamoyillari.

Mustaqil o'rganish uchun savollar.

1. Kiber jinoyat (qalloblik) tushunchasi.
2. Inernet tarmog'ida axborot maxsulotini himoya qilish usullari – kriptografiya va stenografiya.
3. O'zbekiston prezidentining "Axborotni kriptografiya vositalari orqali himoya qilishni tashkil qilish to'g'risida"gi qarori.
4. O'zbekistonda internet jinoyatchilikka qarshi ko'rilayotgan choralar

XV-bob. ELEKTRON TIJORAT TIZIMLARI VA ULARNING AHAMIYATI

15.1. Umumiy tushunchalar

Elektron tijorat tushunchasi. Elektron tijorat faoliyati O'zbekiston Respublikasining "Elektron tijorat to'g'risida"gi 2004 yil 29 apreldagi 613-II son Qonuni bilan belgilanadi va amalga oshiriladi.

Elektron tijorat Internet tarmog'idagi tijorat sohasiga oid faollikni, unda oldi-sotdini amalga oshirilishini ifodalash uchun qo'llaniladi. U kompyuter tarmog'idan foydalangan holda xarid qilish, sotish, servis xizmatini ko'rsatishni amalga oshirish, marketing tadbirlarini o'tkazish imkoniyatini ta'minlaydi.

Elektron tijoratning an'anaviy savdo turlaridan farqi. Elektron tijoratning an'anaviy savdo turidan quyidagi xarakterli xususiyatlari bilan farqlanadi:

- xaridor o'ziga qulay vaqt, joy va tezlikda mahsulotni tanlash va sotib olish imkoniyatiga ega;
- savdo-sotiq faoliyatini ish faoliyati bilan birga parallel ravishda, ya'ni ishlab chiqarishdan ajralmagan holda olib borish imkoniyati mavjud;
- ko'p sonli xaridorlarning bir vaqtning o'zida bir nechta firmalarga murojaat qila olishi. Bu ko'p sonli xaridorlarning aloqa vositalari yordamida sotuvchilar bilan muloqotda bo'lish imkoniyati;
- kerakli mahsulotlarni tezlikda izlab topish va shu mahsulotlari bor firmalarga murojaat qilishda texnika va transport vositalaridan samarali foydalanish, mahsulotlarni bir joyga yig'ish va ularni sotib olishda aniq manzillarga murojaat qilish. Ortiqcha vaqt va xarajatlarni kamaytiradi;
- xaridorning yashash joyi, sog'lig'i va moddiy ta'minlanish darajasidan qat'iy nazar hamma qatori teng huquqli mahsulot sotib olish imkoniyati;
- hozirgi kunda chiqqan jahon standartlariga javob beradigan mahsulotlarni tanlash va sotish imkoniyati;
- elektron tijorat sotuvchining mahsulotlarini (ish, xizmatlarini) sotish jarayonidagi imkoniyatini yanada kengaytiradi va yangilaydi. Endi sotuvchi mahsulotlarini sotish jarayonini tezlashtirishi, yangi va sifatli mahsulotlarni muntazam almashtirishi, mahsulotlarning aylanma harakatini tezlashtirishi kerak bo'ladi;

Elektron tijoratda savdoni tashkil qilish firmalarning raqobatini kuchaytiradi, monopoliyadan chiqaradi va mahsulotlarning sifatini oshirish imkoniyatini beradi. Xaridorlar kundalik xayotida kerakli mahsulotlar ichida sifatlarini tanlashi mumkin. CHet el firmalariga murojaat qiladi.

Elektron pullar tushunchasi. Elektron pul – bu pul birligiga tenglashtirilgan belgilar hamda kupyura va tanga rolini bajaruvchi juda katta son yoki fayllardir. Bunday tizimning faoliyat ko'rsatish harajatlari boshqalaridan ancha kam. Bundan tashqari, elektron pullar to'liq anonimlikni ta'minlashi mumkin, chunki uni ishlatgan mijoz haqida hech qanday ma'lumot berilmaydi.

Elektron pul birliklari.

WMY – O'zbekiston zonasida operatsiyalarni amalga oshirish uchun UZSning Y-hamyondagi ekvivalenti.

WMR – rubl zonasida operatsiyalarni amalga oshirish uchun RURning R-hamyondagi ekvivalenti, WMR operatsiyalarining kafili bo'lib WebMoney Transfer ning Rossiya hududidagi vakili "BMP" MCHJ xizmat qiladi.

WMZ – AQSH dollarida operatsiyalarni amalga oshirish uchun USD ning Z-hamyondagi ekvivalenti.

WME – EVRO da operatsiyalarni amalga oshirish uchun EURning E-hamyondagi ekvivalenti, WMZ va WME operatsiyalarining kafili bo'lib Amstar Holdings Limited, S.A. xizmat qiladi.

WMU – Ukraina zonasida operatsiyalarni amalga oshirish uchun UAHning U-hamyondagi ekvivalenti, WMU operatsiyalarining kafili bo'lib "Ukrainskoe Garantiynoe Agentstvo" MCHJ xizmat qiladi.

WMB – Bellorusiya zonasida operatsiyalarni amalga oshirish uchun BYRning V-hamyondagi ekvivalenti.

WMG – I gramm oltinning G-hamyondagi ekvivalenti.

WBC va WMD – WMZning S va D hamyonlardagi kredit operatsiyalari uchun ekvivalenti.

Internet to'lov tizimlari, ular orqali to'lovlar va xaridlarni amalga oshirish.

Texnika vositalaridan, axborot texnologiyalaridan va axborot tizimlari xizmatlaridan foydalangan holda elektron to'lov hujjatlari vositasida naqd pulsiz hisob-kitoblarni amalga oshirish elektron to'lovdir.

Elektron to'lovtizimida tovar/xizmatlar to'lovi xaridorning elektron hisobidan shaxsiy bank raqami hisobiga pul mablag'larini chiqarish

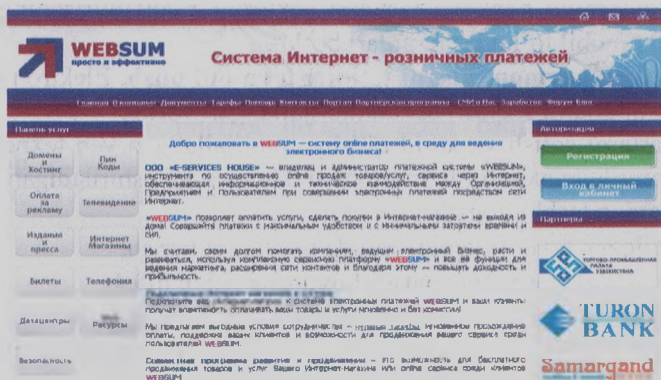
imkoniga ega bo'lgan sotuvchining elektron hisobiga pul mablag'larini o'tkazish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Quyidagi elektron to'lov tizimlari mavjud:

- WEBSUM;
- iPAY;
- PAYNET;
- WEBMONEY;
- IntellectMoney;
- Perfect Money;
- RBK Money;
- V-money.

Elektron to'lov tizimlari yordamida Internet va IP-telefoniyaga ulanish uchun «PIN» kodlar va internet do'konlardan tovarlarni harid qilish, uyali aloqa xizmati, shaxar telefoniyasi, kommunal xizmatlar, domen va xosting, reklama, televidenie, chiptalar, datatsentrlar, veb resurslar uchun haq to'lash mumkin.

iPAY – bu UzExdagi birja savdolarida, www.uzbex.com global savdo maydonchasida, hamda iPAY tizimiga qo'shilgan internet do'konlarda onlayn to'lovlarni amalga oshirish imkonini beruvchi, O'zbekiston Respublikasi tovar hom-ashyo birjasining to'lov tizimidir (128-rasm).



128-rasm.

15.2 WEBSUM elektron to'lov tizimi

Internet-banking. To'lov tizimlari orasida alohida guruh, bu Internet banking funksiyasini bajaruvchi tizim, ya'ni Internet orqali bank operatsiyani amalga oshirish hisoblanadi.

Internet-banking – bankdagi hisob raqamni Internet orqali boshqarish imkoniyatini beradigan xizmat. Internet banking tizimida samarali ishlash uchun Internetga ulangan va Internet brouzerga ega kompyuter bo'lishi etarli hisoblanadi.

Internet-banking imkoniyatlari quyidagilarni bajarishga imkon beradi:

- bankka barcha turdagi moliyaviy hujjatlarni yuborish;
- istalgan davr uchun bankdagi hisob raqamlardan ko'chirmalar va ularga tegishli boshqa hujjatlarni olish;
- haqiqiy vaqt tartibida to'lov hujjatlari bank ishlovidan o'tishining barcha bosqichlarini kuzatish;
- xatolar to'g'risida xabarlarni tezkor olish;
- kirim va chiqim to'lov hujjatlarini ko'rish va chop etish.

Internet-banking va bankdan tashqari elektron to'lovlar tizimlarining yanada rivojlanish jarayonida on-layn sotuvlar sektorida jadal o'sishni kutish lozim, bunda ulgurji va chakana savdo bilan shug'ullanuvchi barcha kompaniyalar Internet tarmog'i orqali tovarlarini bemalol sotishlari mumkin bo'ladi.

To'lovlarning bankdan tashqari sektorini rivojlantirishning keyingi bosqichi bu mobil to'lovlar tizimlari bo'ldi.

Elektron karmon, ularni to'ldirish va pul olish. Elektron karmon - bu elektron pullarni saqlash uchun mo'ljallangan vosita.

Tovarlarni sotish va xarid qilishga mo'ljallangan veb texnologiyalar asosida yaratilgan axborot tizimi tomonidan amalga oshiriladigan vazifalar quyidagilardan tashkil topadi:

- mijozga tovar (xizmat) haqida ma'lumot berish;
- mijozdan tovar (xizmat)ga buyurtma qabul qilish.

Ba'zan onlaynli to'lov tizimlaridan foydalanilganda uchinchi vazifa - to'lov haqini olish, tovarni sotishda esa yana to'rtinchi vazifa - haqi to'langan tovarni jo'natish qo'shiladi.

Elektron karmonni to'ldirish va ulardan pul echishni quyidagi usullar bilan amalga oshirish mumkin:

1. Tijorat banklarida naqd pul bilan;
2. Bank kartalari (VISA, MasterCard, UzCard) yordamida;
3. Pochta orqali;
4. Internet-banking yordamida;
5. Pul o'tqazmalar tizimlari yordamida;
6. Mobil aloqa yordamida.

15.3. Internet VISA va Master Card to'lov kartochkalari

Visa Inc. – to'lov operatsiyalarini amalga oshirish xizmatlarini ta'minlovchi amerika kompaniyasi. VISA International Service Association - jahonning etakchi to'lov tizimi hisoblanadi.

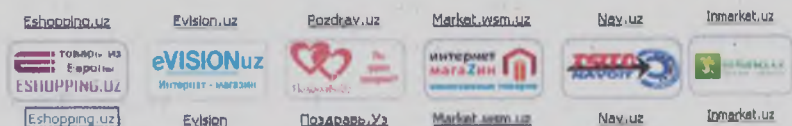
VISA kartalari bo'yicha yillik savdo aylanmasi 4,8 trillion AQSH dollarini tashkil qiladi. VISA kartalari dunyoning 200 dan ortiq mamlakatlarida qabul qilinadi. Dunyoda to'lov kartalarining 57% VISA kartalari tashkil qiladi, asosiy raqobatchilari MasterCard 26% va American Express 13% tashkil qiladi.

MasterCard Worldwide – dunyoning 210 mamlakatlaridagi 22 ming moliyaviy tashkilotlarni birlashtirgan xalqaro to'lov tizimi hisoblanadi. Bosh ofisi AQSHning Nyu-York shahrida joylashgan.

Hozirgi kunda internet to'lov tizimlari to'liqligicha yuqorida keltirilgan VISA va MasterCard bilan ishlash imkoniyatiga ega, ya'ni internet to'lov tizimlaridagi xamyonlarni to'ldirish yoki xamyonlardagi ishlatilmay qolgan mablag'larni qayta kartochkaga chiqarish mumkin.

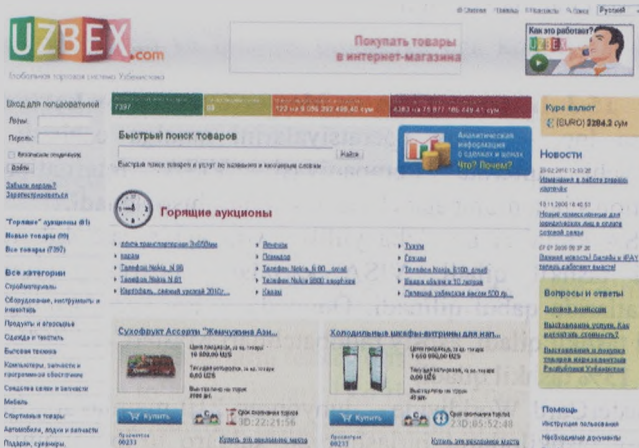
15.4. Internet do'konlar va internet birja

Bugungi kunda "Internet do'kon" nomi ostida turli ko'lam va maqsaddagi echimlarning keng spektri taklif qilinmoqda. WEBSUM elektron to'lov tizimidan foydalanadigan internet do'konlar quyida keltirilgan (129-rasin).



129-rasm

UzEx internet birja – bu shaxsiy kompyuter orqali UzEx savdo maydonchalarida savdo qilish imkoniyatini beruvchi global milliy savdo maydonchasi. Ushbu savdo tizimi, iPAY tizimi foydalanuvchilariga, maksimal qulayliklar bilan osongina o'z tovarlarini sotish va kerakli tovarlarni xarid qilish imkonini beradi (**130-rasm**).



130-rasm.

15.5. Elektron pullar. Elektron raqamli yozuv (imzo)

Ma'lumki, Internet tarmog'i jadal rivojlanib bormoqda va yil sayin bu tarmoqda ishlovchi insonlar ko'payib borib, tarmoqning ko'pgina imkoniyatlari bilan bir qatorda elektron to'lov tizimidan ham keng foydalanmoqdalar.

Elektron to'lov tizimi bir ishtirokchidan ikkinchisiga pul vositalarini o'tkazish uchun mo'ljallangan. Elektron savdo bozori asosiy ishtirokchilarini quyidagi sxema bo'yicha ajratish mumkin. Bir firma (yuridik shaxs) ikkinchisidan nimadir sotib oladi (**B2B**), firma fizik shaxsga nimadir sotadi (**V2S**), bir shaxs ikkinchisiga nimadir sotadi (**S2S**). Yana kamroq tarqalgan sxemalar ham bor, masalan, firma tovarni xaridorga sotadi, bunda xaridor davlat bo'lishi ham mumkin. Qisqartmadagi birinchi harf sotuvchi toifasini, ikkinchisi xaridor toifasini bildiradi.

Keng tarqalgan to'lov tizimlari ikkita – **Web Money Transfer** (<http://www.webmoney.ru/>) va **Yandeks.Dengi** (<http://money.yandex.ru/>). Ingliz tilini bilganlar esa **e-gold** (<http://www.e-gold.com/>) kabi xalqaro

elektron to'lov tizimlaridan foydalanishlari mumkin. Yuqorida qayd qilingan ikkita tizim **B2C** sxemasida muvaffaqiyatli ishlaydi (masalan, Internet-magazinning sotuvchi sifatidagi va tarmoq foydalanuvchisining xaridor sifatidagi o'zaro harakati). Tarmoqda hisob-kitob qilishda elektron pullar juda qulaydir. Chunki ular bir lahzada manzilga yetkazib beriladigan tovarlarga haq to'lashda juda qulay hisoblanadi. Umuman olganda, elektron pullarning oddiy qog'oz pullardan juda katta farqi yo'q, ularni elektron to'lov tizimidan chiqarib oddiy qog'oz pulga aylantirish mumkin. Lekin elektron pullarni ishlatganda turli moliyaviy yo'qotishlardan ehtiyot bo'lish kerak.

Elektron pullarni tarqatishning ikkixil varianti bor. Birinchisi elektron naqd pullar, ya'ni harf-raqamli kod bo'lib, ular elektron to'lov dasturiga ko'rsatilganda u yoki bu nominalning kupyuri sifatida qabul qilinadi. Ikkinchisi foydalanuvchining oldindan hisob raqamiga kiritgan pullari haqidagi ma'lumotlardan iborat yozuvdir. Ikkinchi variant yaqinroq va tushunarliroqdir, sababi bunda biz maxsus tizimda ishlovchi aniq bank hisobiga ega bo'lamiz (bu yo'l bilan tarqatishga Web Money Transfer misol bo'ladi). Bu variantning texnik kamchiligi hisob raqamining tizim ma'muriyati tomonidan ixtiyoriy vaqtda to'xtatib qo'yilishidir.

Elektron pullar fizik jihatdan yo'q bo'lgani bois, ular haqidagi axborotlarni (parollar, kirish elektron kaliti va boshqa identifikatsion nomerlar) yo'q bo'lib ketmasligini diqqat bilan kuzatib turish kerak. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish kerak (ehtiyot nusxalarini olish, virusga qarshi dasturlarni, brandmauerlar va himoyaning boshqa dasturiy-apparat vositalarini ishlatish kerak). Demak, katta miqdordagi pullarni elektron naqd pul ko'rinishida saqlash maqsadga muvofiq emas.

15.6. WEB MONEY TRANSFER TIZIMI

Web Money Transfer (<http://www.webmoney.ru/>) – ingliz va fransuz tilidan tashqari rus tilida so'zlashuvchi foydalanuvchilar uchun ham mo'ljallangan yirik elektron to'lov tizimidir. Bu tizim haqidagi ma'lumotlarni <http://www.webmoney.ru/systatistics.shtml> sahifasida ko'rish mumkin. Web Money Transferda ishlash uchun kompyuterga maxsus dasturiy ta'minot - **WM Keeper**ni o'rnatish, so'ngra dastur interfeysi orqali tizimda ro'yxatdan o'tish kerak. Shaxsiy ma'lumotlar kiritilib ro'yxatdan o'tish tugagandan so'ng, foydalanuvchiga 12 ta raqamli WM-identifikator beriladi. Shunga e'tibor berish kerak-ki, tizimda foydalanuvchi elektron pullar bilan emas, titul belgilar bilan ishlaydi. Rubllarga (RUR), dollarlarga (USD), yevro (EUR) va grivenlarga (UAH) ekvivalent to'rtta belgi bor. WM-hamyonlarning nomerini saytda e'lon qilish yoki hamkorlarga xabar berish natijasida boshqa foydalanuvchilardan Web Money qabul qilish mumkin. Tizimda maxsus hamyonlarning yana ikkita turi mavjud. Ulardan biri pul qarz olish kerak bo'lganda, ikkinchisi kimgadir foizga qarz bermoqchi bo'lganingizda ishlatiladi. Web Money Transfer tizimida ishlayotgan foydalanuvchi istaganicha hamyonlar yaratishi mumkin. Uning bir hamyonidan ikikinchisiga pul o'tkazishi tekin bo'ladi. Boshqa foydalanuvchining hamyoniga pul o'tkazishda esa tizim tomonidan o'tkazilayotgan pul miqdorining 0,8 foizi xizmat haqi sifatida bank tomonidan olib qolinadi. Tizim servislari hamda pul almashish punktlari haqidagi ma'lumotlarni <http://webmoney.ru/services.shtml> saytidan topish mumkin. Dasturiy ta'minotni o'rnatishdan oldin esa <http://www.webmoney.ru/start.shtml> sahifasi bilan tanishib chiqish maqsadga muvofiqdir.

Tizimda ro'yxatdan o'tish uchun **WM Keeper – Classic** yoki **Light** mijoz dasturlardan birini tanlash kerak. **WM Keeper Classic** mijozning kompyuteriga o'rnatiladi va bajariladi. Uning dasturiy ta'minoti juda qulay va keng imkoniyatlarga ega. **WM Keeper Classic** ning o'ziga xosligi u mijoz kompyuterida dasturiy ta'minotning yuklanishini talab qilmaydi. Tizim serverida brauzer orqali bajariladi. Bunda standart https – bog'lanish ishlatiladi (brauzer 128 razryadli SSL da ishlashi kerak). Dasturiy ta'minotni o'rnatish jarayonini tekinga <http://www.webmoney.ru/demo/player.htm?movie=/demo/classic/registrat ion.dmf> saytidan olish mumkin.

15.7. Elektron pullarni kiritish va chiqarish

Pullarni kiritish va chiqarishni amalga oshirish – ixtiyoriy elektron to'lov tizimining nozik tomonidir. Tizimning bir qatnashchisidan boshqasiga elektron vositalarni o'tkazish bir necha sekundlarda bajariladi. Oddiy pullarni elektron pullarga (va teskarisi) konvertatsiya qilish bir necha kun hatto haftalarga ham cho'zilishi mumkin. **Web Money Transfer** pullarni kiritish va chiqarishning bir necha variantlarini taklif qiladi. Ular bilan <http://www.webmoney.ru/operations.shtml> sahifasida tanishish mumkin. Variantlar pul o'tkazish qiymati va tezligi bilan farq qiladi. Masalan, o'tkaziladigan pul qiymati va tizimdagi sizning hamyoningiz nomeri ko'rsatilgan kvitantsiya bilan omonat kassa orqali o'tkazilgan pulni kelib tushishini haftalab kutishga to'g'ri keladi. Buning alternative varianti ham bor – tarqatuvchidan maxsus oldindan to'langan WM-karta orqali sotib olish. Bunda tarqatuvchi sizning shahringizda bo'lishi kerak. WM-kartalar haqida <http://www.webmoney.ru/cardmain.shtml> sahifasidan ma'lumot olish mumkin. Shunga e'tibor berish kerak-ki, omonat kassasi orqali faqat rublli ham yonga pul o'tkazish mumkin, agar elektron dollarlar kerak bo'lsa (titul belgilar), u holda almashtirish servisining xizmatlaridan foydalanish lozim. Bu holda konvertatsiya uchun komission pullar to'lanadi.

15.8 Rivojlangan mamlakatlarda elektron tijorat

AQSHning Texas shtati universiteti va "Cisco system Inc." kompaniyasi tomonidan o'tkazilgan keng miqyosdagi izlanishlar natijasiga ko'ra, 1999 yil Internet bilan bog'liq faoliyat doirasining aylanishlar(oborot) hajmi 50 mlrd. dollarni tashkil etdi. Bundan tashqari, u 2,3 mln. Amerika aholisini ish bilan ta'minlab berdi (Press -reliz -Cisco system Inc, oktyabr' 1999 y.). Bu izlanishlar natijasida qayd etildiki, AQSHda 1998 yilning I kvartalidan 1999 yilning I kvartaliga qadar Internet - Iqtisod 68% ga o'sgan bir paytda elektron tijorat ilg'or qadamlar bilan rivojlandi va elektron oldi - sotdilarining umumiy summasi bu davr ichida 127% ga o'sdi.

Aholining Internetdan foydalanish hajmining kengayishi hisobiga Shimoliy Amerikaning "korxona -iste'molchi" modeliga asoslangan elektron tijorat bozori aylanmasi 1999 yilda 33,1 mlrd. dollarga etdi (The Boston Consulting Group hisobotiga ko'ra, The State Of Online Retailing 3.0, "elektron tijorat holati 3.0", 2000 y.).

Elektron tijoratning "korxona -iste'molchi " modelidagi umumiy hajmi 1999 yil umumiy savdo aylanmasining 1,4% iga to'g'ri kelar edi va u 120 % ni tashkil qildi.

Bundan tashqari, har xil tashkilotlar tomonidan dasturiy tovar, ofis uskunalari va aviabiletlarni o'z ichiga olgan holda sayohat xarajatlari kabi tovarlarni elektron oldi -sotdisi vaqtida 13,1 mlrd. dollar ishlatildi.

Ishlab chiqaruvchilar kompaniyalari va "iste'molchi -iste'molchi" auksioni aylanmasi taxminan 6,8 mlrd. \$ ni tashkil qildi.

1999 - 2000 yillarda AQSHda auksionlarni, xaridorlar birlashmasi, ishlab chiqaruvchilar va o'z mahsulotlarini to'g'ridan - to'g'ri iste'molchilarga sotuvchi distribyutorni o'z tarkibiga oluvchi yangi turdagi kompaniyalarning umumiy aylanmasi o'zining elektron tijorat bozorining uchdan bir qismidan oshdi.

Shimoliy Amerikaning elektron tijorat doirasida eng mashhuri kompyuter jihozlari va dasturiy tovarlar, sayohat, kolleksion mahsulot va broker xizmatlari hisoblanadi. Ularning yig'indisi umumiy bozorning uchdan ikki qismidan ko'prog'ini tashkil qiladi.

Alohida kategoriyalarga kelsak, 1999 yil avtomobillar kategoriyasi eng yuqori darajada (2300%) bo'ldi, chunki alohida kompaniyalar Internet orqali avtomobillarni to'g'ridan - to'g'ri sota boshlaganlar.

O'yinchoqlar kategoriyasi 440% va Shu bilan birga 780% ni tashkil etgan sog'liqqa e'tibor berish, go'zallik va yoshlikni saqlash kategoriyalari ham o'sish bo'yicha namuna bo'ldi.

Shimoliy Amerikaning elektron tijorat bozori xaridor uchun kurashning jadal borishi bilan xarakterlanadi. Masalan, 2000 yil boshida bir mijozni jalb qilishning o'rtacha bahosi 15%ga o'sdi va taxminan 40 \$ ga etdi. Bu o'sish faqat bitta sotuv kanali, yangi Internetdan foydalanuvchi kompaniyalarning mijozlarni jalb qilish bahosi 80% dan tez o'sishi bilan tushuntiriladi; bir nechta kanallardan foydalanuvchi kompaniyalar esa bu ko'rsatkichni 10-11% gacha kamaytirishgan.

Shimoliy Amerika tajribasi shuni ko'rsatadiki, buyurtmani bajarib berishda tovar va xizmatlarni katalog bo'yicha sotadigan kompaniyalar raqobatbardosh hisoblanadi. Katalog bo'yicha tovarlarni sotuvchi kompaniyalar buyurtmasi narxi faqat bitta kanal - Internetni ishlatuvchi kompaniyalarga qaraganda taxminan 18%ga kam va an'anaviy kompaniyalarga nisbatan 43% ga kam. Katalog bo'yicha tovar sotuvchi kompaniyalar iste'molchiga tovarni birmuncha tez (taxminan 36 soat, 48

soatga nisbatan) va o'z vaqtida(86% emas, 91% buyurtmalar o'z vaqtida bajariladi) yetkazib berishni ta'minlaydilar.

Bizdagi bor ma'lumotlarga tayanib, shuni aytib o'tish kerakki, AQSHdagi Internet orqali biznes qiluvchi kichik korxonalar o'zlarining ishlab chiqarish faoliyatida Internetdan foydalanmaydigan kompaniyalarga nisbatan 46%ga tezroq o'sadi. Umuman olganda, Shimoliy Amerikada elektron tijorat hajmining o'sishi bu bozorga «an'anaviy kompaniyalarning» jadallik bilan chiquvchilar soni ko'payishi amaliyotda yangi elektron biznes, elektron tijorat modellari kiritilishi hisobiga amalga oshadi.

Ma'lumotlarga tayangan umumiy savdo oborotida elektron tijorat kelgusi yillarda o'sib boradi.

Rossiyada elektron tijorat

Endi Rossiya Federatsiyasining elektron tijorat bozori muammolari va rivojlanishini ko'rib chiqamiz. Bir taraflama yondashishda va keltirilgan baholashlarning sub'ektivligida kutilishi mumkin bo'lgan ta'nalarga yo'l qo'ymaslik maqsadida bu muammolarni faqat Rossiya nuqtai nazaridan emas, balki elektron tijorat sohasida izlanishlar olib boruvchi va loyihalarni sotuvchi chet el mamlakatlari va xalqaro tizim ekspertlari fikrlarini hisobga olgan holda tahlil qilamiz.

Rossiyada elektron tijorat bozorining rivojlanish xususiyatlari.

Rossiyaning elektron tijorat bozori jahon bozorlari bilan solishtirilganda yetarlicha katta emas. Masalan, 1999 yil Rossiyada Internet tijorati orqali bor yo'g'i 250 mln \$ olingan.

Rossiyadagi elektron tijoratning asosiy daromadi Internetdan foydalanish xizmatlarini ko'rsatish orqali keladi.

«Golden Telekom» kompaniyasi Rossiyaning Internet bozoridagi yirik sarmoyadorlaridan biri «TeleRoss» kompaniyasi direktori o'rinbosari Kennet Griflin fikricha, provayderlar daromadining 80% ini Rossiyada Internetga kirishni ta'minlab berish, keyingi o'rinda reklamadan daromad, undan keyingida esa «korxona -korxona», «korxona - iste'molchi» xizmatlari turadi.

Rivojlangan chet el mamlakatlaridan farqli Rossiyada reklama bilan bog'liq elektron biznes an'anaviy reklama nisbatan olganda sezilarli darajaga ko'tarilgani yo'q. Ko'pgina korxona rahbarlari korxona tomonidan ko'rsatiladigan xizmatlarni, ishlab chiqariladigan mahsulotlarni

Internet orqali reklama qilish imkoniyatlarini yetarlicha baholaganlari yo'q.

«Korxona - korxona» xizmatlarini rivojlantirishda ma'lum psixologik to'siqlarni engib o'tish kerak. Chunki mahalliy ishbiarmonlar va rahbarlar ko'pincha hujjatlarni faqat qog'ozda rasmiylashtirish va faks bilan chegaralanishga, hattoki elektron pochtdan foydalanmaslikka odat qilib qolganlar. Shunga qaramasdan, hamma analitiklar Ru.netdan foydalanuvchilar auditoriyasining doimiy o'sib borayotganini qayd qilishdi va bu Rossiyada elektron tijorat rivojlanishiga zaxira bo'ldi.

Ijtimoiy Psixologik Izlanishlar milliy instituti tomonidai o'tkazilgan so'rovnoma asosan 1999 yil oxirida Runetdan foydalanuvchilar auditoriyasining maksimal tinglovchilari soni 5,4 mln.odam, 2001 yili ular 10 mln.ga etdi. Auditoriyaning jamoatchi qismi 2000 yilning 1- yarmida 1,8 mln. va bu auditoriyaning asosiy e'tiborini yangiliklar, virtual muomala va qiziqarli saytlar jalb qiladi. Rossiyada elektron tijoratni ushlab turuvchi omillardan biri chet el mahalliy ekspertlar Ru.netdan foydalanuvchilarning to'lov qobiliyatining pastligidandir.

Rossiya loyihalariga elektron tijorat bilan bog'liq kapital qo'yilmalar qilishda 2000 yilda sarmoyadorlar tomonidan ma'lum cheklanishlar bo'ldi va oldi - sotdilar summolari ichida eng ko'pi bir necha million bilan chegaralandi. Solishtirib ko'radigan bo'lsak, masalan, Hindiston yoki Braziliyadagi elektron tijorat bozorining 2 - 3 yil oldingi yillardagi rivojlanishi Rossiyaning hozirgi darajasiga mos keladi.

Umuman olganda, elektron tijoratda investitsiya darajasiga uzoq muddatli kapital qo'yilmalarning yuqori tavakkalchiligidan tashqari quyidagi omillar negativ ta'sir ko'rsatadi:

- elektron tijorat rivojlanishi natijalaridan foydalanishga tayyorbo'lganprofessional iste'molchilar sonining kamligi;
- Yangi bozorga kirish loyihasini yuqori sifatda bajara oladiganprofessionallarning yetishmasligi;
- korxona rahbarlarini ishlab chiqarish daromadlilikini oshirish yo'llarini qidirishga majbur qiluvchi, axborot texnologiyalarni rivojlantirmaslikka olib keluvchi umumiyqisodiy muammolar.

Elektron tijoratning rivojlanishi bilan bog'liq loyihalarga Rossiya korxonalarining investitsiya kiritishi, yuqori texnologik ishlab chiqarishni qo'llab - quvvatlashga qaratilgan. Bu, ayniqsa,

mahalliy ishlab chiqaruvchi korxonalarning rivojlangan mamlakatlar korxonalari bilan doimiy elektron biznes faoliyatini yuritishda kerak.

Chet el kompaniyalari uchun buyurtma bajarishda dasturiy ta'minot ishlab chiqish rivojlangan mamlakatlarga miyaning alternativ oqib chiqib ketishi hisoblanadi.

Bu sohadagi xizmatlarga bo'lgan jahon talabi 400-500 mlrd.\$ ni tashkil qiladi. Bu esa dasturiy ta'minot eksporti yig'indisidan anchagina ko'p, qachonki, u 10 mlrd \$ ni tashkil qiladi.

Bugungi kunga kelib, afsuski, Rossiya bu bozorda real kuchga ega emas. Ekspertlarning baholashicha, Rossiya bozorining butun aylanmasi yiliga 70 mln.\$ dan oshmaydi. Bizning bu bozorda ishtirok etuvchi yirik kompaniyalarimiz g'arbiy buyurtmachilardan 2,5mln.\$ ishlaydi.

Hozirgi vaqtda davlat boshqaruvi vakil organlari elektron tijorat rivojlanishi jarayonini qo'llab - quvvatlashga zarur bo'lgan umumdavlat Rossiya siyosatini ishlab chiqarish va realizatsiyasi bilan shug'ullanayapti.

Rossiyada elektron tijorat rivojlanishining davlat siyosati. Hozirgi vaqtda Rossiya davlat hukumat organlari jahon hamjamiyati berilgan faoliyat doirasida qabul qilgan 5 tamoyilga asoslanib Internetda elektron tijorat rivojlanishiga birgalikda harakat qiladilar. Ular quyidagilar:

- elektron tijorat rivojlanishida korporativ sektor katta ahamiyatga ega bo'lishi kerak;
- elektron tijorat munosabatida davlat hukumat organlari oqlanmagan chegaralardan chetlab o'tishlari kerak;
- agar davlat hukumat organlarining aralashuvi zarur bo'lsa, uning maqsadi qo'llab - quvvatlash va elektron tijoratni amalga oshirishni samarali me'yoriy - huquqiy sharoit bilan ta'minlash majburiyatini oladi;
- elektron tijorat sohasida yo'lga soladigan amallarni ishlab chiqishda davlat organlari Internetning ajoyib xislatlarini hisobga olishadi;
- elektron tijoratni qarshiliklarsiz kirgizish global masshtabda ta'minlanadi va u davlat chegaralariga tegishli bo'lmagan holda bo'ladi.

Rossiya iqtisodini qayta tuzish, milliy tovarlar, ishlar, xizmatlar bozorini tuzish, xalqaro iqtisodiy tizimga integratsiya qilish

faoliyatiga davlat organlari, innovatsion - axborot texnologiyalarni kirib borishini qat'iy talab qiladi.

Shu bilan birga, Rossiya Federatsiyasi hukumati topshirig'iga binoan 1999 yilning noyabrida, Rossiya Federatsiyasining aloqa va axborot vazirligi, iqtisodiy rivojlantirish va Rossiya Federatsiyasi savdo vazirligi, Rossiya Federatsiyasi prezidenti qoshidagi hukumat aloqa va axborot federal agentligi va Rossiya boshqaruv tizimi agentligi tomonidan Rossiyada 2001-2002 yillarda elektron tijoratni rivojlantirishning «Federal maqsadli dasturi» loyihasi ishlab chiqarildi (FMD).

FMD qarori masalasi 2001-2006 yillarda 2 bosqichda amalga oshiriladi.

1-bosqichda (2001-2002) elektron tijorat va tovarlar bozorini tashkiliy huquqiy me'yoriy shartlarni rivojlantirish infratuzilmasini qo'llab - quvvatlash uchun 1 -qadamlar qo'yiladi. 2 -bosqichda (2003 - 2006) asosiy chora - tadbirlarni amalga oshirish rejalashtirilmokda, shu jumladan, loyihalar va dasturiy yechimlarga binoan investitsion xarakterga ega bo'lgan tadbirlar ishlab chiqiladi.

Bozorni informatsion qo'llab - quvvatlash maqsadida infratuzilma tashkil qilish, yagona huquqiy me'yor va metodik asosda elektron tijorat infratuzilmasini bir vaqtda bir necha yo'nalishda quyidagicha tashkil topishi maqsadga muvofiqdir:

- tovar ishlab chiqaruvchi va «korxona-korxona» modeli asosida xizmat ko'rsatuvchi yuridik shaxslarning faoliyatini ta'minlash;
- «korxona - iste'molchi» modeli asosida so'nggi iste'molchilarga xizmat ko'rsatish;
- davlat buyurtmachilari va regionlarning ijro etuvchi hukumat organlari faoliyatini ta'minlash;
- sertifikatliya tizimi elektron tijorat tizimi faoliyati sifatiga kafolatlar berish tizimini tashkil qilish;
- litsenziya tizimi elektron tijoratda iste'molchi huquqlarini himoya qilish tizimini tashkil qilish.
- Rossiyaning elektron tijorat loyihalari.

Rossiyadagi elektron tijoratning sifatli rivoji bu sektorga savdo gigantlari, mashhur savdo markalari egalarining kiritilishi orqali yuzaga keladi. Hozirgi davrda bu kabi loyihalar odatda o'z oldilariga kamtarona maqsadlar qo'yadilar. Masalan, «Ramstor» rahbarlari hozirda savdoni

Internet orqali amalga oshirishni gipermarket mijozlari uchun qo'shimcha servis deb qarashmoqda.

«On - line»ning, GUM loyihasining dastlabki tajribalari shuni ko'rsatadiki, Rossiya sharoitida faqatgina tovarni sotish uchun pul ajratish xatto chegirma narxlarida ham o'zini oqlay olmas ekan. Shuning uchun hozirgi vaqtda virtual GUM tashkilotchilari univermagning raqamlar variantini xaridorlarga tovarlar miqdori, ularning sifati haqidagi ma'lumotga almashtirishni ma'qul ko'rishdi. Shunga qaramay, «Gum -Internet savdo uyi» elektron portlari o'zida boshlanishi 2 mln. dollarga teng bo'lgan katta masshtabli loyihani mujassamlashtirgan. Shaxsiy saytini tashkil qilish bilan birga, korporativ axborot tizimiga elektron prilavkalarni ulash ko'zda tutilganki, u, o'z navbatida korxonani kompleks boshqarish, moliyaviy ahvolini nazorat qilish, logistika, tovar sotib olish, mol yetkazib beruvchilar bilan aloqa, kadrlarni nazorat qilish va boshqa imkoniyatlarni yaratadi. Shunday qilib, an'anaviy tarzda savdo operatsiyalarini bajaruvchi yirik strukturalarda sekin - astalik bilan elektron tijoratni inkor qilish mumkin emas, kelajakda ular bugungi kun virtual do'konlari bilan jiddiy raqobatchilar bo'lib qolishi mumkin, degan fikr kelib chiqadi.

Bugungi kunda Rossiyaning elektron tijorat bozoridastategik sarmoyadorlar paydo bo'ldi. Hozircha bunday kompaniyalar ko'pchilikni tashkil etmaydi, biroq ularning soni tinmay ortib borishi yaqqol ko'rinib bormoqda.

Misol tariqasida «Golden Telekom» xoldingini ko'rsatish mumkin, u sarmoyador rolini bajarib, Rossiyada elektron tijoratni rivojlantirish bilan bog'liq amallarni bajaradi.

«Golden Telekom» Internetni Rossiya va MDH davlatlarida geografik kengaytirish hisobiga o'z biznesini kuchaytiradi. Bu xolding 4 - 5 yildan so'ng an'anaviy uslublardan keladigan daromad va elektron tijoratdan keladigan daromad orasidagi farqning keskin o'zgarib ketishi mumkinligini hisobga olgan holda o'z strategik rejalarini tuzadi.

Xolding ekspertlari taxminicha, Rossiya global tarmog'i doimiy mijozlarining soni aholining 5%ini tashkil etsa, bozor 500%ga o'sar ekan; bu natijaga esa boshqa hech kanday qonuniy yo'llar bilan erishib bo'lmaydi.

Kompaniyalar, aksionerlik jamiyatlari, firmalar, konsernlar va xoldinglar «Golden Telekom» kabi o'z faoliyatini Rossiyada amalga oshiruvchilarning elektron tijorat ish faoliyatlari Rossiyada tashkil etilishi va rivojlanishi, elektron tijorat ko'rinishlarining ko'payishi va infokommunikatsion bozorida elektron tijoratning Yangi xizmatlari paydo bo'lishi potensial strategik sarmoyadorlar ko'z o'ngida qayta burilish bo'lib hisoblanadi.

Shunisi juda muhimki, Rossiya mahalliy kompyuter kompaniyalari (Dilayn, RSI, Formoza va boshqalar) Rossiya bozorida sotuvchi va xaridorlar bilan elektron tizimlar orqali ish yuritishni boshlab yubordilar. Ular e'tirof etishlaricha, Rossiya bozori qatnashchilarida psixologik barer ta'sirida elektron buyurtmalar soni yuzma-yuz qilingan buyurtmachilarga nisbatan juda kam, biroq bu vaqtinchalik ekanligi barchaga ayondir.

"Business.ru" loyihasi elektron tijoratini rivojlantirishni hisobga olgan holda, biznes hamkorlikni o'zgartirish va rivojlantirishda «Tndependent Media» uyi qo'llab turadi. " Business.ru " ishbilarmon universal portli birinchi Rossiya Internet-hamkor sifatida Rossiya iqtisodiy turli sohalaridagi korxonalari uchun elektron tijoratning dinamik axborot - kommunikatsion muhitini tashkil etish vazifasini bajaradi. Shu loyiha asosida korxonalarga quyidagi imkoniyatlar yaratildi.

- turli ko'rinishdagi kim oshdi savdolarida ishtirok etish;
 - xizmat ko'rsatish turlarini ko'paytirish orqali mahsulot sotishni ko'paytirish;
 - «Tovarlar guruhi va xizmatlar bo'yicha biznes zaxiralar katalogi» ga kirish imkoniyati;
 - tijorat yangiliklari, siyosat, mahalliy va chet el matbuoti xabarlaridan voqif bo'lish hamda Rossiya va chet el firmalari savdo maydonchalari va saytlari qayd etilgan bazaga kirish imkoniyati.
- Oxirgi yillarda Rossiyada elektron do'konlar soni tez sur'atlar bilan o'sib bormoqda. Taxminan elektron do'konlarning teng yarmi Internetning zahiralar katalogida qayd etilgan bo'lishiga qaramay, tom ma'nodagi Internet- do'kon bo'lib hisoblanmaydi. Bular Internet - vitrinalar, tovarlar katalogi, prays - listlardir. Elektron do'konlarning bir qismi esa faqat o'z hududidagina faoliyat ko'rsatadi.

Oxirgi yillarda Rossiya elektron do'konlari taklif etuvchi tovarlar assortimentining bir oz kengayganligi kuzatildi: farmatsevtik mahsulotlar, xalq xo'jalik buyumlari, obuna bo'lish, sovg'a -salom uchun mahsulotlar va h.k. Shunga qaramay, bugungi kun uchun muhim bo'lgan ba'zi xizmatlar: temir yo'l va avia biletlari uchun buyurtmalar, kommunikatsiya xizmatlari uchun to'lovlarni amalga oshirish yo'lga qo'yilmagan. Kamdan -kam hollardagina 1 oyda elektron do'konga kiruvchilar soni 100 - 200 kishidan, buyurtmalar esa 100 dan oshadi. Bu holat, albatta, daromad keltirmaydi.

2000 yil 9-10 noyabrda Sankt-Peterburgda elektron tijorat bo'yicha uchinchi Rossiya konferensiyasi bo'lib o'tdi. Buni Admin Ltd firmasi tashkil etdi. Bu konferensiyada elektron tijoratni Rossiyaga olib kelgan va rivojlantirayotgan firma vakillari so'zga chiqdilar.

Actis Sistem kompaniyasi vakili 2001 yil elektron tijoratni rivojlantirishning asosiy tendensiyasi bo'lib, yirik xalqaro kompaniyalarning Rossiya bozoriga kirib kelishi bo'ladi deb, ishonch bildirdi. ENoize vakilining ta'kidlashicha elektron tijorat bozori hozircha yetarlicha daromad keltirmasa ham savdo sohasida Internet do'kondagi haqiqiy real tovarlari orqali yetarlicha rivojlanib bo'lgan, Bundan tashqari, avvalgidek, hozir ham tovarni iste'molchiga yetkazib berish aniqligi iste'molchining Moskvadan qancha masofada joylashganiga bog'liqligicha qolmoqda.

XVI-bob. ALGORITM VA DASTURLASH TILLARI HAQIDA UMUMIY TUSHUNCHALAR

16.1. Algoritm tushunchasi

Algoritm, bu aniq ko'rsatilgan ishlar ketma-ketligi bo'lib, masalaning yechimini olish uchun boshlang'ich ma'lumotlar ustida ana shu ishlarni bajarish talab qilinadi.

Algoritm tushunchasi informatikada asosiy tushuncha hisoblanadi. "Algoritm" atamasi IX - asrda arifmetik amallarni bajarish qoidalarini ishlab chiqqan o'zbek matematigi al- Xorazimiy nomidan olingan. Zamonaviy matematika va informatikada algoritm iborasi quyidagicha ta'riflanadi:

- amallar ketma-ketligini qat'iy bir aniq qoida asosida bajarilishi;
- boshlang'ich ma'lumotlar asosida aniq natijaga olib keladigan, harakatlar mazmunni aniqlovchi va amallar ketma-ketligini ifodalash;
- ayrim hisoblash jarayonlarini yoki boshqa bir harakatlar ketma-ketligini aniq ifodalash;
- berilgan tipdagi istalgan masalalarni yechish uchun yakuniy hisoblashlar soni haqidagi harakatlar ketma-ketligini aniq va to'liq ifodalash.

Demak, algoritm deyilganda – biror maqsadga erishishga yoki qandaydir masalani yechishga qaratilgan buyruqlarni aniq, tushunarli chekli hamda to'liq tizimi, aniq natijaga olib keladigan amallarning cheklangan ketma-ketligi tushuniladi.

Algoritm inson tomonidan yoki avtomatik vosita – formal ijrochi tomonidan bajarish uchun mo'ljallangan bo'lishi mumkin.

Ijrochining vazifasi – mavjud algoritmning aniq bajarishdan iborat bo'ladi. Formal ijrochiga esa algoritmning tub mohiyatini to'liq anglab yetish talabi qo'yilmaydi va uni tushunmasligi ham mumkin. Masalan, kir yuvish – avtomat mashinasi, suvga poroshok solinmasa ham, o'ziga qo'yilgan vazifani so'zsiz bajaraveradi. Informatikada kompyuter algoritmning universal ijrochisi bo'lib hisoblanadi.

16.2. Algoritmning xossalari

Diskretlik (uzluklilik, bo'linishlik): algoritm masalaning yechish jarayonini aniq qadam (harakat)lar asosida ketma-ket bajarilishini tasavvur qilinishi. Algoritmida ko'zda tutilgan har bir harakatni bajarilishi, oldingi harakatning bajarilishini tugashi bilan boshlanishi lozim. Aniqlik: algoritmning har bi rqoidasi aniq va bir maqsadli bo'lishi lozim. Binobarin, bu xossaga ko'ra algoritmning bajarilishi mexanik xarakterga ega bo'ladi va yechilayotgan masala yuzasidan qo'shimcha boshqa ko'rsatma yoki ma'lumotlar talab qilinmaydi.

Natijaviylik: algoritm chekli sondagi qadamlar asosida masalaning yechimini ta'minlaydi.

Ommaviylik: masalaning yechish algoritmi umumiy ko'rinishda ishlab chiqiladi. Ya'ni algoritm, faqat boshlang'ich ma'lumotlari bilan farqlanadigan muayyan sinfga oid masalalarni yechishga qo'llaniladi.

16.3. Algoritmning turlari va berilish usullari

Algoritm unga qo'yiladigan maqsaddan, boshlang'ich ma'lumotlardan, yechilish yo'llaridan, ijrochining harakatini belgilashlardan kelib chiqib quyidagi bo'limlarga ajratiladi:

Stoxastik (ehtimoliy) algoritm - dasturga masala yechimining ehtimoliy natijalarini taqdim qiladigan, yechishning bir necha yo'llari yoki usullarini ko'rsatadi.

Evristik algoritm - bu shunday algoritm-ki, qaysi kim dasturni yakuniy natija erishish harakatlari bir xil ko'rinishda taqdim qilinmagan, barcha harakatlar ketma-ketligi belgilanmagan, ijrochining barcha harakatlari aniqlanmagan bo'ladi. Bu algoritmlar analoglarga asoslangan, ya'ni o'xshash masalalarni yechish jarayonida oldin o'tkazilgan tajribalarga asoslanilgan, universal mantiqiy protsedura va qaror qabul qilish usullaridir.

Chiziqli algoritm - ketma - ket bajariladigan buyruq (ko'rsatma)lar to'plamidan iborat algoritmdir.

Tarmoqlanuvchi algoritm - u o'zida kamida bitta shartni saqlaydi va kompyuter uni tekshirish natijasida ikkita mumkin bo'lgan shartlardan birini bajarishni ta'minlaydigan algoritmdir.

Sikl algoritmi - bitta shartning yangi boshlang'ich ma'lumotlar asosida ko'pmarotaba takrorlanadigan harakatlarini bajarilishini ta'minlovchi algoritmdir.

Algoritmlar bir necha xil usullarda berilishi mumkin, jumladan:

so'zli, ya'ni algoritmida bajariladigan harakatlar ketma-ketligi tabiiy tilde yoziladi;

grafikli, ya'ni algoritm maxsus grafik belgilar yordamida ifodalaniladi;

formulali, ya'ni hisoblashlar tartibi formulalar ko'rinishida beriladi;

jadvali, ya'ni algoritmning bajarilish etaplari va bajarilish natijalari jadval ko'rinishida qayd qilinadi.

■ Algoritmning blok-sxemasi. Algoritmlarni blok-sxema ko'rinishida ifodalanishi, uni tasvirlashning juda o'ng'ay va eng ommalashgan vositalaridan biri hisoblanadi.

Algoritmning blok-sxemasi - bu o'tish chiziqlari (strelka) yordamida o'zaro bog'langan algoritmning grafik ko'rinishidagi tasviridir. Algoritmning blok-sxemasida geometric figuralar ishlatiladi va ular -

jarayon, yechish, modifikatsiya, kiritish-chiqarish, shartlarni tekshirish, hujjatni chop etish kabi belgilardan iborat bo'ladi.

16.4. Kompyuterda masala yechishning bosqichlari

Kompyuter yordamida masalaning yechish bosqichlari bir nechta etaplarni o'z ichiga oladi, ularning ma'lum bir qismi kompyuter ishtirokisiz amalga oshiriladi.

Masalani kompyuterda yechishning sxematik ko'rinishi

Bosqichlar	Masalani kompyuterda yechish
	▼
1-bosqich ▶	Masalaning qo'yilishi
	▼
2-bosqich ▶	Masalaning matematik modelini tuzish
	▼
3-bosqich ▶	Sonli usullarni ishlab chiqish
	▼
4-bosqich ▶	Algoritm tuzish
	▼
5-bosqich ▶	Dasturlash
	▼
6-bosqich ▶	Dasturlarni sozlash yoki tekshirish
	▼
7-bosqich ▶	Hisoblashlarni bajarish
	▼
8-bosqich ▶	Natijalarni tahlil qilish

Endi bu bosqichlarning asosiy mazmunini keltiramiz:

Masalaning qo'yilishi. Bu etapda masalaning yakuniy natijalarini aniqlab beradigan masalaning qo'yilishi ifodalaniladi, shuningdek bu etapda qarayotgan masala bo'yicha ma'lumotlar to'planadi, uning shartlari formulirovka qilinadi, masalani yechishning yakuniy maqsadlari aniqlanadi, natijalarning taqdim qilish usullari belgilanadi.

Masalaning matematik modelini tuzish. Tuziladigan model fizik yoki axborotli jarayonlarning asosiy qonunlarini o'zida to'g'ri ifodalashi lozim. Model tuzish yoki mavjud modellardan keraklisini tanlash, qarayotgan muammoni chuqur bilishni, tasavvur qilishni va matematikaning tegishli bo'limlari bo'yicha muayyan bilimlarga ega bo'lishlikni taqozo qiladi.

Sonli usullarni ishlab chiqish. Kompyuter oddiy bo'lgan hisoblashlarni bajaradi, u masalaning qo'yilishi degan narsani "tushunmaydi". Buning uchun qaralayotgan masalani yechishning sonli usullarini topish talab qilinadi, qaysikim u masalani yechishga olib keladigan hisoblash algoritmini ko'rsatadi. Har bir aniq holatda, kerakli natijalarni olish uchun – ishlab chiqilgan standart dasturlarga murojaat qilinadi.

16.5. Algoritm tuzish

Masalani yechish jarayonida, uni yakuniy natijalariga olib keladigan va masalaning yechish algoritmi deb nomlanadigan, elementar arifmetik va mantiqiy operatsiyalarning ketma-ket bajarilish tartibida yozilishi.

Dasturlash. Masalaning yechish algoritmini mashina tushunadigan tilida yozilishi, ya'ni aniq tartiblangan ketma-ketliklarda bajariladigan dasturlarda ifodalanishi.

Dasturlarni sozlash, tekshirish yoki sozlash. Ko'p hollarda tuzilgan dasturlarda xatô yoki noaniqliklar bo'lishi mumkin. Bunday paytlarda dasturlarni nazorat yoki diagnostika qilish asosida, yo'l qo'yilgan kamchiliklar bartaraf qilinadi.

Hisoblashlarni bajarish. Bu etapda hisoblashlarni amalga oshirish uchun boshlang'ich ma'lumotlar tayyorlanadi va kompyuterga kiritiladi.

Natijalarni tahlil qilish. Kompyuterda olingan natijalar tahlil qilinadi.

Kompyuter yordamida masalaning yechish bosqichlari quyidagicha ifodalanishi ham mumkin:

1. Masalaning qo'yilishini ifodalash;
2. Masalani yechish usulini tanlash yoki ishlab chiqish;
3. Masalani yechish algoritmini ishlab chiqish;
4. Dastur tuzish;
5. Dasturni kompyuter xotirasiga kiritish;
6. Boshlang'ich ma'lumotlarni kompyuterga kiritish, olingan natijalarni tahlil va tahrir qilish.

Nazorat uchun savollar

1. Masalaning kompyuterda yechish bosqichlarini keltiring.
2. Algoritm tushunchasini ayting. Algoritmni formallashtirish deganda nimani tushunasiz?

3. Algoritmning xossalari ni ayting. Diskretlik, tushunarlilik, aniqlik. ommaviylik, natijaviylik ka bi xossalarni mazmunini tushuntiring.

4. Algoritmning berilish usullarini ayting. Algoritmning: so'z orqali, formulalar yordamida, jadval ko'rinishida, dastur shaklida ifodalanishini mohiyatini tushuntiring.

5. Algoritm larning turlarini keltiring. Chiziqli, tarmoqlanuvchi va takrorlanuvchi algoritmlar deganda nimani tushunasiz?

6. Masalaning kompyuterda yechishning: masalaning qo'yilishi; masalaning matematik modelini tuzish; sonli usullarni ishlab chiqish bosqichlarini mazmunini ayting

7. Masalaning kompyuterda yechishning: algoritmini tuzish; dasturlash; dasturlarni sozlash yoki tekshirish; hisoblashlarni bajarish; natijalarni tahlil qilish bosqichlarini mazmunini ayting.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining "Axborotlashtirish" haqidagi qonuni.// «Xalq so'zi», 2004 y., 11-fevral.
2. O'zbekiston Respublikasining "Elektron tijorat" haqidagi qonuni.// «Xalq so'zi», 29.04.2004 y.
3. O'zbekiston Respublikasining "Elektron raqamli imzo" // haqidagi qonuni.// «Xalq so'zi», 11.12.2003 y.
4. O'zbekiston Respublikasining «Elektron xujjat aylanish» haqidagi qonuni.// «Xalq so'zi», 2004 y., 30 aprel.
5. Mirziyov Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston Davlatini birgalikda barpo etamiz. –T.: "O'zbekiston"2016.
6. Mirziyov Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. . –T.: "O'zbekiston"2017.
7. O'zbekiston Respublikasining KADRLar tayyorlash milliy dasturi //Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori.- Toshkent: "Sharq", 1997.-64 b.
8. O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi qonuni // Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori.-Toshkent: "Sharq", 1997.-64 b.
9. Alimov R.X. va boshqalar. Milliy iqtisodda axborot tizimlari va texnologiyalari. T., 2004 y.
10. Aripov M.M. va boshqalar. Informatika. Axborot texnologiyalari. T., 2002 y.
11. Balabanov I.T. Elektronnaya kommersiya. Uchebnoe posobie dlya vuzov. M. 2001. – 196 s.
12. Volokitin A. V., Manoshkin A. P., Soldatenkov A. V., Savchenko S. A., Petrov YU. A., Lopatkin S. V. Elektronnaya kommersiya./ Pod obshey redaksiye L.D.Reymana. Moskva, 2002.
13. Davlat boshqaruvida AKT. Umumiy tushunchalar. Jaxon tajribasi. O'zbekistonda joriy etish istiqbollari. Toshkent, 2005.
14. Evseev G.A., Simonovich S. V. Windows XP: полный справочник вопросах и ответах М., «AST-PRESC KNIGA», 2004 y.
15. Fulomov S.S. va boshqalar. Axborot tizimlari va texnologiyalari. T., «Sharq», 2000 y
16. Zaynalov N.R., Porsaev G.M., Usmonov I.A. Informatsion texnologiyalar. Samarqand. 2003 y
17. Камилов ИИ, Машарипов А.К., Закирова Т.А., Защита информации в компьютерных системах. Т., 2003 г
18. Mirziyov Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. –T.: "O'zbekiston"2017.
19. Adasheva M.U. Sportda axborot- kommunikatsiya texnologiyalari. O'quv qo'llanma. T., 2019y

20. Козина И. Особенности стратегии Keys-stadi при изучении производственных отношений на промышленных предприятиях
21. Maraximov A.R., Raxmonqulova S.I. Internet va undan foydalanish asoslari. T., 2001 y
22. Симонович С., Евсеев Г., Алексеев А., Специальная информатика. М., АСТ Пресс. 200 г
23. Uspenskiy. I. Ensiklopediya internet-biznesa. 2001.
24. Xolmatov T.X., Taylaqov N.I. Amaliy matematika, dasturlash va kompyuterning dasturiy ta'minoti. T., «Mehnat», 2000 y
25. Xolmatov T.X. Taylaqov N.I., Nazarov U.A. Informatika va hisoblash texnikasi. T., «O'zbekiston milliy entsiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti., 2003 y.
26. Xolmurodov R.I., Lutfillaev M.H. Zamonaviy axborot texnologiyalari asosida o'qitish. T., «Fan», 2003 y
27. Xolodov V.. Elektronnaya kommersiya mir realnosti. Business Commerce Systems. 2000.
28. Шафрин Ю., Основы компьютерной технологию Бишке. 2000 г.
29. Gay Xart-Devis HTML. Quick Steps ISBN 0-07-225895-0, 5-477-00071-6, 985-13-3053-1. Izdatelstvo: NTPress, 2005 g
30. Felicity Mandile. Dancing with information and communication technologies A case study of Education Queensland's virtual schooling service dance course, originally published on 1 July 2004.
31. Турабеков Ф.С., Бўлажак меҳнат таълими ўқитувчиларини тайёрлаш жараёнида ахборот технологияларини қўллаш методикаси, диссертация автореферати, Тошкент, 2011
32. Adasheva M.U., Kazakov R.T. Microsoft office dasturi imkoniyatlari: o'quv uslubiyo qo'llanma/ - T.: 2013.
33. Давлатов О. Ғ., Талабаларда ахборот хавфсизлигини таъминлаш компетентлигини тарихий-маданий мерос воситасида ривожлантириш, диссертация автореферати, Тошкент, 2018
34. Нилов В.Н., Хореография в системе художественного воспитания младших школьников: Теория и практика. диссертация автореферати, Москва, 1998.
35. Вычужанова Л.К., Язык хореографии: философский анализ. Диссертация автореферати, Уфа, 2009
36. Рындина О.А., Занятия хореографией в системе дополнительного образования как средство эстетического воспитания детей 9-12 лет, диссертация автореферати, Москва, 2004.
37. Устьяхин С.В., Феномен фолк-модерн танца в современной хореографии.. диссертация автореферати, Саранск, 2006

38. Преснякова Е.О., Хореография В.П. Бурмейстера, диссертация автореферати, Москва, 2009
39. Меланьин А.А., Методы анализа танцевального движения, диссертация автореферати, Москва, 2010
40. Филановская Т.А., "Динамика хореографического образования в художественной культуре России XVIII - XX веков" диссертация автореферати, Санкт-Петербург, 2011
41. Уразгильдеев Р. Х., Проблемы становления и развития Кыргызской хореографии, диссертация автореферати, Москва, 1995
42. Вихрева Н.А., Сохранение и реконструкция авторской хореографии (Методы фиксации и расшифровки), диссертация автореферати, Москва, 2008
43. Исраилов М.В. "Ўрта ОСИЁ ва Қозоғистон ҳудудидә Уйғур рақси", диссертация автореферати, Тошкент, 1991
44. Умаханова А. М. "Дагестанская народная хореография (формы и художественные средства), диссертация автореферати, Москва 1990
45. Тац С. К.-Л. Средства и методы системы восстановления специальной работоспособности музыкантов и танцоров, диссертация автореферати, Санкт-Петербург, 2004
46. Тац С. К.-Л. Средства и методы системы восстановления специальной работоспособности музыкантов и танцоров, диссертация автореферати, Санкт-Петербург, 2004
47. Темлянцева С. Н. Проектирование содержания специализации "балльная хореография" в народном художественном творчестве, диссертация автореферати, Барнаул, 2004
48. Adasheva M.U., Kazakov R.T., Jumanov a S.G'. Интернет технологиялари: o'quv uslubiy qo'llanma/ - T.: 2014.
49. Лиза Мариа Наугле (Lisa Marie Naugle) «A study of collaborative choreography using lifeforms and internet communication», АҚШ Нью Йорк 2002й. PhD
50. Tyler Megon Spencer (Tyler Megon Spencer) Raqsda tasviriy san'at magistranti, «Breaking into the virtual fifth wall choreographic methodologies for telematic dances» АҚШ Kaliforniya Irvin 2011й.
51. Molli E.Daniel (Molly E. Daniel) «Dancing into the digital: embodied performance and digital multimodal composition» (Рақси рақамлига ўтказиш: ўз ичига олган ижро ва рақамли мультимодал композиция), АҚШ Florida 2016 йил (PhD)
52. Современные хореографы: сплав танца и компьютерных технологий
Уэйна Мак Грегора : <https://4dancing.ru/blogs/270314/1711/>

MUNDARIJA

	K I R I S H	3
I-bob	INFORMATIKA, HISOBLASH TEXNIKASI, UNING ARIFMETIK ASOSI	6
1.1	Informatika fanining mazmuni	6
1.2	Hisoblash texnikasining rivojlanish bosqichlari	8
1.3	Kompyuterning yaratilishi	12
1.4	Kompyuterda ma'lumotlarni ifodalanishi	13
II-bob	IBM PC KOMPYUTERI HAQIDA ASOSIY MA'LUMOTLA	14
2.1	IBMPK kompyuterining asosiy qurilmalari	14
2.2	IBM PC kompyuterining qo'shimcha qurilmalari	16
2.3	Mikroprotssessor va uning turlari	16
2.4	Xotira turlari va kompyuter imkoniyatlari	17
2.5	Kompyuterga ulanadigan qurilmalar	18
2.6	Total Commander dasturida ishlash	20
2.7	Katalog	20
2.8	Disk yurituvchi	21
2.9	Kompyuter dasturlari	21
2.10	Kompyuter tarmoqlari	22
III- bob	OPERATSION TIZIMLAR. WINDOWS OPERATSION TIZIMI	24
3.1	Windows operatsion tizimi (OT) bilan ishlaganda foydalaniladigan tushunchalar	24
3.2	Boshlang'ich ma'lumotlar	26
3.3	Windowsning imkoniyatlari	27
3.4	Windowsning ishlash shartlari	27
3.5	Windows operatsion tizimini ishga tushirish va undan chiqish	28
3.6	Windows OTning asosiy menyusi (Пйек tugmachasi)	29
3.7	Windows OT ishchi stoli	30
3.8	Windows OT topshiriqlar jadvali	31
3.9	«Sichqoncha»ning ishlatilishi	32
3.10	Disketni formatlash	32
3.11	Ma'lumotlarni skaner qurilmasi orqali kompyuterga nusxalash	33
3.12	Windows Commander dasturida ishlash	36
IV-bob	MATNLAR BILAN ISHLASH. WORD MATN MUHARRIRI	42
4.1	Boshlang'ich ma'lumotlar	42
4.2	Word dasturini ishga tushirish va undan chiqish	44
4.3	Matnlarni kiritish va tahrirlash	46

4.4	Faylni saqlash va ishga tushirish	49
4.5	Matnni sahifalarga ajratish	50
4.6	Matn bo'laklari bilan ishlash	51
4.7	Jadval tashkil etish	52
4.8	Formulalar bilan ishlash	54
4.9	Rasmlar va kartinkalar bilan ishlash	55
4.10	Abzats qatorlarini to'g'irilash	56
4.11	Matnni ustunlar (kolonkalar)ga bo'lish	56
4.12	Matnli ma'lumotlarni saralash	57
4.13	Faylni chop qilish	58
V-bob	MICROSOFT EXCEL ELECTRON JADVALIDA ISHLASH	60
5.1	Boshlang'ich ma'lumotlar	60
5.2	Excel dasturini ishga tushirish va undan chiqish	62
5.3	Excel dasturida Faylni saqlash va ishga tushirish	64
5.4	Excel dasturida jadvallar bilan ishlash	65
VI-bob	KO'RGAZMALI NAMOYISH VA SLAYDLAR TASHKIL ETISH. POWER POINT DASTURI	79
6.1	Boshlang'ich ma'lumotlar	79
6.2	Power Point dasturini ishga tushirish va undan chiqish	80
6.3	Power Point menyusi bilan ishlash	83
6.4	Taqdimot vaslaydlar tashkil etish	84
6.5	Taqdimot va slaydlar tashkil etishda amallar bajarish	84
VII-bob	MS ACCES MA'LUMOTLAR BAZASINI BOSHQARISH TIZIMI	86
7.1	Boshlang'ich ma'lumotlar	86
7.2	Ma'lumotlar modellari	89
7.3	MS ACCES ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi	92
VIII-bob	ZAMONAVIY INFORMATSION TARMOQLAR. INTERNET VA UNDAN FOYDALANISH	107
8.1	Boshlang'ich ma'lumotlar	107
8.2	Kompyuter tarmoqlari	108
8.3	Internet tarixi. Dasturiy ta'minoti. Qaydnomalar	114
8.4	Internetning imkoniyatlari	120
8.5	IP va URL manzil tuchunchalari	121
8.6	Internet Explorer dasturi yordamida ma'lumotlar bilan ishlash	122
8.7	Rambler Web sahifasida elektron pochta tashkil qilish	126
8.8	Elektron pochta xizmatidan foydalanish	129

8.9	<i>Outlook Express dasturi bilan ishlash</i>	132
8.10	World Wide Web (WWW) – Jahon axborot tarmog'i	134
8.11	Web bilan ishlash. Brauzerlar. HTTP qaydnomasi	135
8.12	Web saytlar. Ularning qo'llanilishi, tuzilishi, parametrlari. Portallarning saytlardan farqi	142
IX-bob	HTML BELGILASH TILI HAQIDA TUSHUNCHA. TEGLAR. WEB SAHIFA YARATISH	155
9.1	<i>HTML tili</i>	155
9.2	HTML. HTML hujjatining tuzilishi. Asosiy teglari	155
9.3	Boshqa hujjat va fayllarga murojaat. Ro'yxatlar. Jadvallar, tasvirlar. Freymalar	159
9.4	Misollar	173
X-bob	FAYLLARNI ARXIVLASH VA KOMPYUTER VIRUSLARIDAN HIMOYALANISH	185
10.1	Fayllarni arxivlash	185
10.2	Ma'lumotlarni kompyuter viruslaridan himoyalash	195
XI-bob	WINDOWSNING MULTIMEDIA DASTURLARI	201
11.1	Boshlang'ich ma'lumotlar	201
11.2	Звукозапись dasturi bilan ishlash	202
11.3	Windows Media dasturi bilan ishlash	204
11.4	Kompakt disklar bilan ishlash	205
XII-bob	INTERNET MARKETING VA REKLAMA	209
12.1	Internet marketing tadqiqoti	209
12.2	Elektron tijoratda internet-reklama va ularning turlari	229
12.3	Mijozlar bilan o'zaro aloqalarni boshqarish usullari	251
12.4	Internet marketing tadqiqotining strategiyasi	260
12.5	Elektron tijoratning tashkiliy - texnologik ta'minoti	263
12.6	Internet elektron tijoratning axborot -texnologik muhiti sifatida	265
12.7	Elektron tijoratda elektron to'lov texnologiyalari	280
12.8	Tashkilot elektron bozor ishtirokchisi	303
XIII-bob	TRON tijoratda ayrim tizimlarning o'ziga xos xususiyatlar	306
13.1	Internetda marketing.	306
13.2	Internetda reklama	307
13.3	Internet savdo	310
13.4	Elektron tijorat rivojlanishining istiqbolli yo'nalishlari	317
XIV-bob	ELEKTRON TIJORATDA AXBOROT XAVFSIZLIGI VA RIVOJLANISH ME'YORIY XUJJATLAR	321

14.1	Axborot xavfsizligini ta'minlashning tashkiliy masalalari	321
14.2	Elektron tijorat olib borish xavfsizligini ta'minlashning strategik yo'nalishlari	323
14.3	Elektron tijoratda kompyuter jinoyatchilari	325
XV-bob	ELEKTRON TIJORAT TIZIMLARI VA ULARNING AHAMIYATI	331
15.1	Umymiy tushunchalar	331
15.2	WEBSUM elektron to'lov tizimi.	334
15.3	Internet VISA va Master Card to'lov kartochkalari	335
15.4	Internet do'konlar va internet birja	335
15.5	Elektron pullar. Elektron raqamli yozuv (imzo)	336
15.6	WEBMONEY TRANSFER TIZIMI.	338
15.7	Elektron pullarni kiritish va chiqarish	339
15.8	Rivojlangan mamlakatlarda elektron tijorat	339
XVI-bob	ALGORITM VA DASTURLASH TILLARI HAQIDA UMUMIY TUSHUNCHALAR	347
16.1	Algoritm tushunchasi	347
16.2	Algoritmning xossalari	348
16.3	Algoritmning turlari va berilish usullari	349
16.4	Kompyuterda masala yechishning bosqichlari	350
16.5	Algoritm tuzish	351
	Adabiyotlar ro'yxati	353

M.U.ADASHEVA

XOREOGRAFIYA SAN'ATIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

O'quv qo'llanma

Nashriyot litsenziyasi № AI 170. 23.12.2009
Nashriyot manzili: Toshkent sh. AmirTemur ko'chasi, 19 -uy.

Bosishga ruhsat etildi 12.11.2020 y. Qog'oz bichimi 60x84 1/1
Times garniturasini. Bosma to'g'ri 23,25. Nashr hisob to'g'ri 23,25.

Adadi 100 d. Ofset qog'oz. Buyurtma № 56
«Munis design group» MChJ bosmaxonasida chop etilgan.
100170, Toshkent sh. Siolkovskiy ko'chasi, 356-uy.

ISBN 978-9943-659-26-1



9 789943 659261