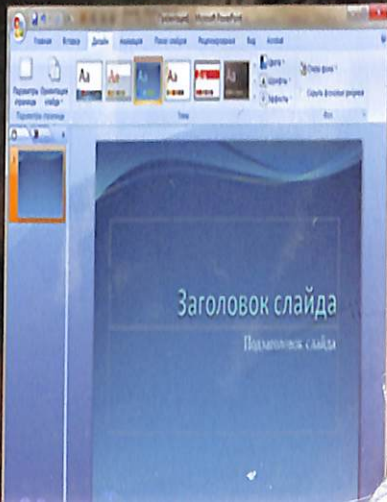
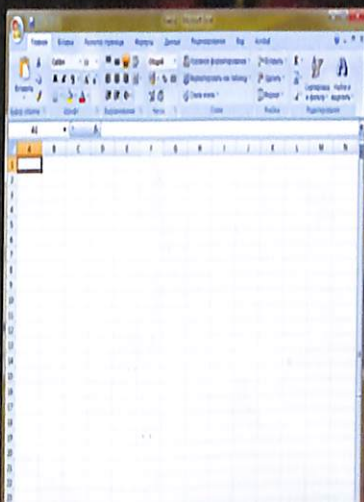
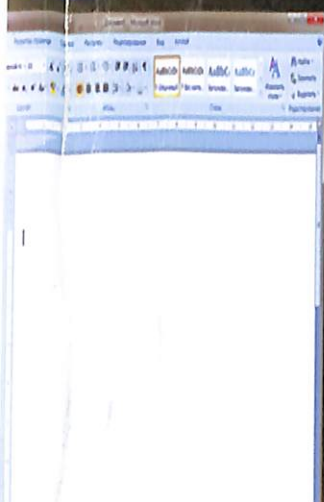


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

«AXBOROT TEXNOLOGIYALARI» fanidan amaliyot



Kitob quyidagi ko'rsatilgan
muddatda topshirilishi shart

Oldingi foydalanishlar
miqdori

--	--

it

3 dona

O'zbekiston Respublikasi
Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi

Samarqand davlat universiteti

Aminov I.B., Nomozov F.Sh., Suyarov A.M.

«AXBOROT TEXNOLOGIYALARI»
fanidan amaliyot

O'quv qo'llanma

Samarqand – 2019

UDK 618.3
UDK 32.973

Aminov I.B., Nomozov F.Sh., Suyarov A.M. «Axborot texnologiyalar» fanidan amaliy mashg'ulotlar. O'quv qo'llanma. Samarqand: SamDU nashri, 2019 yil, 192 bet.

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan gumanitar (boshlang'ich ta'lim, maktabgacha ta'lim, musiqa) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun o'quv qo'llanma sifatida tavsiya etilgan

Taqrizchilar:

texnika fanlari nomzodi, dotsent A.A.Ganiyev (TATU)

professor T.S.Safarov (SamTI)

dotsent A.Qarshiyev (TATU Samarqand filiali).

dotsent S.Eshtemirov (SamDU).

O'quv qo'llanma boshlang'ich ta'lim, maktabgacha ta'lim va musiqa ta'lim yo'nalishi talabalariga «Axborot texnologiyalar va jarayonlarni matematik modellashtirish» fanidan «Axborot tushunchasi», «Komputerning texnik ta'minoti», «Windows operatsion muhiti», «Microsoft Office dasturlari», «Komputer tarmoqlari» va «Masofaviy ta'lim» mavzulari bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishga mo'ljallangan bo'lib, har bir amaliy mashg'ulot topshiriqlar majmuasi, uslubiy ko'rsatmalar va mavzu bo'yicha nazorat va test savollaridan iborat.

O'quv qo'llanmadan zamonaviy dasturiy vositalarda amaliy ishlarini bajarish hamda mustaqil ishlash jarayonlarida universitetning barcha ta'lim yo'nalishi talabalari ham foydalanishi mumkin.

ISBN – 978-9943-537-75-0

©Aminov I.B., Nomozov F.Sh., Suyarov A.M.

Kirish

Axborotlashgan jamiyat haqida olimlar turlicha fikrdalar. Yapon olimlarining hisoblashicha, axborotlashgan jamiyatda kompyuterlashtirish jarayoni odamlarga ishonchli axborot manbaidan foydalanish, ishlab chiqarish va ijtimoiy sohalarda axborotni qayta ishlashni avtomatlashtirishning yuqori darajasini ta'minlashga imkon beradi. Jamiyatni rivojlantirishda xarakatlantiruvchi kuch moddiy mahsulot emas, balki axborot ishlab chiqarish bo'lmog'i lozim. Moddiy mahsulot esa axborot jihatdan ancha serchiqim bo'ladiki, bu uning qiymatida innovatsiya, dizayn va marketingning ulushi oshishini anglatadi.

Axborotlashgan jamiyatda nafaqat ishlab chiqarish, balki butun turmush tarzi ham o'zgaradi. Bu jamiyatni sanoat jamiyatda farqi shunday bo'ladi, axborotlashgan jamiyatda intellekt, bilimlar ishlab chiqiladi va iste'mol etiladi. Shuning uchun bu jamiyatda aqliy mehnat darajasi ko'payadi. Insondan ijodiyotga qobiliyat talab etiladi, bilimlarga ehtiyoj oshadi.

Axborotlashgan jamiyatning moddiy va texnologik negizini Kompyuter texnikasi va kompyuter tarmoqlari, axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya aloqalari asosidagi turli xil tizimlar tashkil etadi.

Ta'lim jarayonida talabalarni har tomonlama bilimini mustahkamlash, murakkab jarayonlarni yaqqol ko'z oldilariga kelishi va vizual qabul qilishni amalga oshirish borasida kompyuter va axborot texnologiyalarining hissasi katta. Axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llash nafaqat talabalar o'zlashtirish ko'rsatkichlarining yuqori bo'lishini, balki ta'lim samaradorligining ham yuqori bo'lishini ko'rsatadi. Bundan tashqari hozirgi kunda har bir oliy o'quv yurti yoki kasb-hunar kollejarini bitiruvchilari yuqori malakali va zamon talablariga mos keladigan mutaxassis bo'lib yetishishlari lozim. Shunday ekan, har bir mutaxassis o'z ixtisosligi bo'yicha chuqur bilimga ega bo'lishi bilan birga hozirgi kunda barcha sohalarni keng qamrab olayotgan kompyuter bilan bevosita muloqot qila oladigan, zamonaviy axborot texnologiyalarini ish jarayoniga tatbiq eta olish malakasiga ega bo'lishi kerak.

3
DENOV TADBIRKORLIK
VA PEDAGOGIKA
INSTITUTI ARM
№ 8766

Buning uchun dastlab o'qitish jarayonida har bir fanni zamonaviy axborot texnologiyalari bilan birgalikda bog'lab o'rgatish zarur bo'ladi. Ta'lim sohasini kompyuterlashtirish, unga axborot texnologiyalarini joriy qilish bilan bog'liq muammolarni tadqiq qilishda muayyan yutuqlarga erishilgan bo'lsada, bu sohada yechimini kutayotgan masalalar ham talaygina.

Bu esa ta'lim tizimida, xususan, o'quv jarayonlarini tashkil etish va amalga oshirish, o'quv-uslubiy ta'minotni rivojlantirish, ayniqsa, o'quv mashg'ulotlarini o'tish va o'zlashtirish samaradorligini oshirish borasida yangicha mazmun va mohiyat shakllanishiga asos yaratmoqda.

Bunday ulkan vazifani muvaffaqiyatli amalga oshirishda o'qituvchi va talabalarga davlat tilida kerakli o'quv adabiyotlarini yetkazish alohida ahamiyatga ega.

O'quv qo'llanma boshlang'ich ta'lim, maktabgacha ta'lim va musiqa ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, u "Komputerning texnik ta'minoti", "Windows operatsion muhiti", "Microsoft Office dasturlari" "Komputer tarmoqlari" va "Masofaviy ta'lim" mavzulari bo'yicha ko'nikma va malakalarini shakllantirish bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni o'z ichiga olgan.

⊗ O'quv qo'llanma "Komputerning texnik ta'minoti", «Windows operatsion muhiti» va «Microsoft Office dasturlari» mavzulari to'g'risida umumiy nazariy va amaliy ma'lumotlardan iborat bo'lib, amaliy mashg'ulotlar, mustaqil ishlash uchun masalalar, takrorlash uchun savollar, nazorat uchun test savollari va foydalanish uchun adabiyotlar ro'yxatini o'z ichiga olgan.

Bundan tashqari o'quv qo'llanmadan "Komputerning texnik ta'minoti", "Windows operatsion muhiti", "Microsoft Office dasturlari" "Komputer tarmoqlari" va "Masofaviy ta'lim" mavzularini amaliy o'rganishga qiziqqan barcha maktab, akademik litsey va kasb-hunar kolleji o'quvchilari, oliy o'quv yurti talabalari va magistrarlari ham foydalanishlari mumkin.

I-bob. Ta'limda axborot va axborot texnologiyalarining asosiy tushunchalari, axborotlashgan jamiyat taraqqiyotidagi roli

1-mavzu: Axborotlarni turlari va tasvirlash usullari

"Texnologiya" grekcha so'z bo'lib mohirlik, ustalik, biror ishni uddalay olishni anglatadi. Bu ma'lum bir jarayonga nisbatan qo'llanilgan. Jarayon deganda esa maqsadga erishishga yo'naltirilgan xatti - harakatlar majmui tushunilgan. Ushbu jarayon inson tomonidan tanlangan strategiya bilan belgilanadi va turli xildagi vositalar, usullar yordamida amalga oshiriladi.

Umumiy hollarda texnologiya deganda, mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida amalga oshiriladigan xomashyo, material yoki yarim tayyor mahsulot shakli, xususiyati, holatining o'zgarishi, uni qayta ishlash, tayyorlash usullarining majmui tushuniladi. Bu biror bir ishni yuqori darajada uddalash deganidir.

Axborot texnologiyalari to'g'risida gap ketganda, material sifati ham, mahsulot sifatida ham axborot ishtirok etadi. Biroq bu ob'ekt, jarayon yoki hodisa to'g'risidagi sifat jihatidan yangi ma'lumot bo'ladi. Texnologiya xodimning axborot bilan ishlash usuli va uslubi hamda texnik vositalar orqali namoyon bo'ladi.

Axborot texnologiyasi – obyektning (axborot mahsulotining) holati, jarayon yoki voqeaning yangi xususiyati to'g'risida axborot olish uchun ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va uzatish vositalari va usullari majmuidan foydalaniladigan jarayondir.

Moddiy ishlab chiqarish texnologiyasining maqsadi –inson yoki tizimning ehtiyojini qondiruvchi mahsulot ishlab chiqarish sanaladi.

Axborot texnologiyasining maqsadi esa – axborot ishlab chiqarish bo'lib, uni tahlil etish va uning asosida biror bir harakatga qo'l urish uchun tegishli qaror qabul qilish.

Axborotlarni yig'ish, uzatish, to'plash, saqlash, taqdim etish va foydalanish usullari va usullari tizimi axborot texnologiyasi deb yuritiladi.

Axborot texnologiyasi avtomatlashgan va an'anaviy (qog'oz) ko'rinishida amalga oshiriladi. Avtomatlashtirish hajmi va texnik vositalardan foydalanish turi aniq bir texnologiyaning mohiyatiga bog'liq.

Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyasi (AAT) –boshqaruv va-zifalarini hal etish uchun tizimli tashkil etilgan axborot jarayonlarini amalga oshirish usul va vositalari majmuidir. U hisoblash texnikasi va aloqa vositalaridan foydalaniladigan rivojlangan dasturiy ta'minotni

qo'llash bazasida bajariladi. Axborot texnologiyasining amalga oshirishdagi texnik vositalarning asosiy qismini kompyuter texnikasi tashkil etgani uchun axborot texnologiyasi, ayniqsa zamonaviy axborot texnologiyasi deganda kompyuter axborot texnologiyasi tushuniladi.

Zamonaviy axborot texnologiyasi (ZAT) (kompyuter axborot texnologiyasi)—shaxsiy kompyuter va telekommunikatsiya vositalaridan foydalanuvchi uchun qulay-interfeysli axborot texnologiyasidir. Ma'lum bir turdagi kompyuter uchun mo'ljallangan bir yoki bir necha o'zaro bog'liq dasturiy mahsulotlar zamonaviy axborot texnologiyalarining vositasi sanaladi. ZAT ning asosiy tavsifi 1- jadvalda keltirilgan.

Zamonaviy axborot texnologiyalarining asosiy tavsifi

Uslubiyat	Asosiy belgisi	Natija
Axborotni qayta ishlashning asosiy yangi vositasi.	Boshqaruv Texnologiyasiga-joylashish	Kommunikatsiyaning yangi texnologiyasi
Yaxlit texnologik tizimlar	Mutaxassislar va menejerlar vazifasining integratsiyalashuvi	Axborotni qayta ishlash bo'yicha yangi texnologiya
Maqsadga qaratilgan holda axborotni yaratish, uzatish, saqlash va aks ettirish	Ijtimoiy muhit qonunchiligini hisobga olish	Boshqaruv qarorlar qabul qilishning yangi texnologiyasi

ZATning asosiy elementlari quyidagicha:

- Ma'lum bir vaqt davomida axborotni kiritish va qayta o'zgartirish;
- tasvirni kiritish va unga ishlov berish;
- signal axboroti paydo bo'lgan yerda uni qayta ishlash;
- og'zaki axborotni qayta ishlash;
- foydalanuvchining ShK bilan faol muloqoti;
- turli axborot tizimlarida mashinali modellashtirish;
- axborot almashuvining tarmoq texnologiyasi (dialog yuritish, video va telekommunikatsiya, elektron pochta, vidioteka va h.z.);
- taqsimlangan tarmoq tizimlarida ma'lumotlarni multiprotsessor asosida qayta ishlash;
- mahalliy, mintaqaviy va xalqaro tarmoqlar bo'yicha axborotni tezkor tarqatish.

Axborot texnologiyasining bazaviy texnologiyasi bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

- a) texnik ta'minot texnologiyasi;

- b) telekommunikatsiya texnologiyasi;
- c) dasturiy ta'minot texnologiyasi.

Bu texnologiyalar hisoblash tizimlari va tarmoqlari arxitekturasining aniq variantlari doirasida birgalikda harakat qiladi va birlashadi. Ularni ayrimlari axborot texnologiyasi rivojlanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi.

«Axborot» so'zi lotincha "information" so'zidan olingan bo'lib, biror ish holati yoki kishi faoliyati haqida ma'lum qilish, xabar berish, biror narsa haqidagi ma'lumot, degan ma'noni anglatadi. Informatika nazariyasida saqlash, qayta uzish va uzatish obyekti sanalgan barcha ma'lumotlar axborot deb yuritiladi.

Axborot-bu, yaratuvchisi doirasida qolib ketmagan va xabarga aylangan, bilimlar noaniqligi, to'liqsizligi darajasini kamaytiradigan hamda og'zaki, yozma yoki boshqa usullar (shartli signallar, texnik vositalar, hisoblash vositalari va h.k.) orqali ifodalash mumkin bo'lgan atrof - muhit (ob'ektlar, voqea -hodisalar) to'g'risidagi ma'lumotlardir.

Mazkur yo'nalishda quyidagilar muhim sanaladi:

- Axborot – bu har qanday ma'lumot emas, balki u mavjud noaniqliklarni kamaytiruvchi yangi bir ma'lumotdir;
- axborot uni yaratuvchisidan tashqarida mavjud bo'ladi, u o'z yaratuvchisidan uzoqlashgan, inson tafakkurida aks etgan bilimdir;
- axborot xabarga aylanadi, chunki u belgilar ko'rinishida ma'lum bir tilda ifodalangan;
- xabar moddiy tashuvchiga yozib qo'yilishi mumkin (xabar axborotni uzatish shaklidir);
- xabar uning muallifi ishtirokisiz aks ettirilishi mumkin;
- u jamoat kommunikatsiyasi kanallari orqali uzatiladi.

Axborotning asosiy xossalari:

- to'liqlik;
- yaroqlilik;
- ishonchlilik;
- dolzarblik;
- tushunarlilik.

Axborotning ifodalanish shakllari va uning turlari.

Axborotning muhim xarakteristikalaridan biri uning adekvatligi hisoblanadi.

Axborotning adekvatligi – olingan axborot yordamida yaratilgan obrazning real obyekt, jarayon, hodisa va shunga o'xshashlarga mosligining ma'lum darajasi.

Axborotning adekvatligi uchta shaklda ifodalanishi mumkin: semantik, sintaktik va pragmatik.

Semantik (ma'noli) adekvatlik – obyektning uning obraziga (qiyofasiga) muvofiqlik darajasini aniqlaydi. Semantik nuqtai nazar axborotning ma'noli mazmunini hisoblashni ko'zlaydi. Bunda axborot aks ettirgan ma'lumotlar tahlil qilinadi, ma'nolar bog'liqligi ko'riladi. Masalan, axborotni kodlar orqali ifodalashni ko'rsatish mumkin.

Sintaktik adekvatlik - axborotning mazmuniga tegmagan holda, uning rasmiy - strukturaviy xarakteristikalarini ifodalaydi. Sintaktik darajadagi axborotni ifodalash usulida axborot eltuvchi turi, uzatish va qayta ishlash tezligi, ifodalash kodining o'lchamlari, bu kodlarni o'zgartirish aniqliligi va ishonchliligi hisobga olinadi. Axborotning mazmuniga ahamiyat berilmaganligi sababli, bunday axborot ma'lumot deb ataladi.

Pragmatik (foydalanuvchanlik) adekvatlik – axborot bilan foydalanuvchining munosabatlarini aks ettiradi, axborotni uning asosida amalga oshiriladigan boshqarish sistemasi maqsadiga muvofiqligini ifodalaydi.

Axborotning pragmatik xususiyatlari faqat axborot (obyekt), foylanuvchi va boshqarish maqsadlarining umumiyligida namoyon bo'ladi. Adekvatlikning ushbu shakli axborotdan amaliy foylanish bilan bevosita bog'langan. Informatikada asosiy masala bo'lib hisoblash texnikasi qurilmalaridan axborotni saqlash, qayta ishlash va uzatishda qanday foydalanish hisoblanadi. Shuning uchun informatikada axborotning ikki xil turi bilan ish ko'riladi, ya'ni analog va raqamli. Ko'pgina hisoblash texnikasi qurilmalari raqamli axborotni qayta ishlaydi. Analog axborotni raqamli axborotga o'zgartiruvchi maxsus qurilmalar mavjud bo'lib, bunday o'zgartirishni analog-raqamli o'zgartirish deyiladi. Inson sezgi organlari shunday tuzilganki, u analog axborotni qabul qilish, saqlash va qayta ishlash imkoniyatiga ega. Televizor–bu analog qurilma, kompyuter monitori - televizorga o'xshasada, lekin u raqamli qurilma.

Axborotlarni kompyuterda tasvirlanishi. Ma'lumki, kompyuterlar elektr toki asosida ishlaydi. Kompyuter maxsus qurilmada tokning bor

bo'lishini 1 ga teng, aks holda, ya'ni tok bo'lmaganda 0 ga teng axborot deb oladi. Ikkinchi tomondan, axborotlarni kodlash uchun kodlash sistemasi ikkita belgidan iborat bo'lishi yetarli bo'ladi. Endi belgilarni ikkita belgi orqali qanday kodlash mumkinligini ko'rib chiqamiz.

Axborotni ikkita belgi yordamida kodlash. Kompyuter raqamlarining o'zini emas, balki shu raqamlarni ifodalovchi signallarni farqlaydi. Bunda raqamlar signalning ikki qiymati bilan (magnitlangan yoki magnitlanmagan; ulangan yoki ulanmagan; ha yoki yo'q va h.k.) ifodalanadi. Bu holatning birinchisini 1 raqami bilan, ikkinchisini esa 0 raqami bilan belgilash qabul qilingan bo'lib, axborotni ikkita belgi yordamida kodlash (qisqacha, ikkilikda kodlash) nomini olgan. Masalan:

A	01000001	M	01001101
B	01000010	O	01001111
D	01000100	R	01010010
H	01001000	T	01010100
K	01001011	U	01010101
I	01001001	X	01011000

Kompyuterlarda har bir belgiga 0 va 1 belgilarining ketma-ketligidan iborat 8 ta belgi mos qo'yiladi. 8 ta nol va birlarning turli o'rin almastirishidan foydalanib, turli xildagi belgilarni kodlashimiz mumkin. 0 va 1 dan iborat raqamlar yordamida ularni 8 tadan ajratsak, bu o'rin almastirishlar soni $2^8 = 256$ ga teng bo'ladi, ya'ni ular yordamida 256 ta harflar, raqamlar, turli boshqa belgilarni kodlash mumkin bo'ladi.

KITOB so'zini quyidagicha kodlash mumkin:

01001011 01001001 01010100 01001111 01000010
K I T O B

Buyruqlarni yoki turli boshqa turdagi axborotlarni kodlash uchun shu tartibda yondashiladi. Biroq, turli rusumdagi kompyuterlar uchun turlicha bo'lishi mumkin. Bu texnikaning xususiyatiga bog'liq bo'lgan holatdir.

Agar ikkilikda kodlangan belgilarni o'n oltilikda kodlamoqchi bo'lsak, tetrada kodlash usulidan foydalanishimiz mumkin. Bu holda sanoq sistemasidagi sonlarni taqqoslash jadvaliga ko'ra $4=0100$ va $1=0001$ ekanligidan A belgisi kodi o'n oltilikda 41 ga teng bo'ladi.

Grafik axborotni ikkita belgi yordamida kodlash. Nol va birlar ketma-ketligi bilan grafik axborotlarni ham kodlash mumkin. Buning uchun quyidagi usuldan foydalaniladi.

Ro'znomadagi rasmga diqqat bilan razm solsangiz, u mayda nuqtalardan (ularni poligrafiya tilida "rastr" deyishadi) tashkil topgan-

ligini ko'rasiz. Turli poligrafiya uskunalaridan foydalanganlik bois, bu nuqtalarning zichligi turlicha bo'ladi. Ko'pchilik ro'znomalardagi rasmlarda bir santimetrlik uzunlikda 24 ta nuqta bo'ladi, ya'ni 10 x 10 santimetr o'lchovidagi rasm taxminan 60 ming nuqtadan iborat bo'ladi. Agar bular bir xil darajadagi oq va qora nuqtalardan iborat bo'lsa, u holda ularning har birini 0 yoki 1 qiymatni qabul qiluvchi bitta bit bilan kodlash bo'ladi. Agar nuqtalar holati har xil bo'lsa, u holda bitta nuqtaga bir bit yetarli bo'lmaydi. Ikki bit bilan nuqtaning to'rt xil rangni:

00 - oq, 01 - och kul rang, 10 - to'q kul rang, 11 - qora rangni kodlash mumkin bo'lsa, uch bit 8 xil rangni, 4 bit 16 xil rangni kodlash imkoniyatini beradi va hokazo.

Kompyuterda rangni ifodalash uchun uch xil - qizil, yashil va ko'k ranglardan foydalaniladi. Bu qurilma RGB modul deb nomlanadi.

Rang	Ravshanlik	Qizil	Yashil	Ko'k
Qora	0	0	0	0
Ko'k	0	0	0	1
Yashil	0	0	1	0
Havo rang	0	0	1	1
Qizil	0	1	0	0
Siyoh rang	0	1	0	1
Jigar rang	0	1	1	0
Oq	0	1	1	1
Kulrang	1	0	0	0
Och-ko'k	1	0	0	1
Och-yashil	1	0	1	0
Och-ko'k	1	0	1	1
Och-qizil	1	1	0	0
Och-siyoh rang	1	1	0	1
Sariq	1	1	1	0
Oppoq	1	1	1	1

Ovozni ham shu tariqa kodlash mumkin. Musiqaga yozilgan notalar ovozni kodlashning bir turidir. Masalan, nota belgilariga raqamlar mos keltirilib, ovozni bitlar orqali ifodalash ham mumkin.

Axborot miqdori va uzatish tezligi. Axborot ham, boshqa ko'pgina tushunchalar (masalan, vaqt, ish, harorat masofa va h.k) kabi o'lchanadi. Ammo uning o'lchov birligi siz bilan matematika yoki fizika kursida tanishgan o'lchov birliklarimizdan farq qiladi.

Axborotni o'lchash uchun unda ishtirok etgan harf, raqam va boshqa belgilar 0 va 1 raqamlaridan iborat kod bilan almashtiriladi. Masalan, 3 raqami - 00000011 kabi; 8 raqami - 00001000 kabi; A harfi - 01000001; M harfi esa — 01101101 kabi ifodalanadi.

Axborotning eng kichik o'lchov birligi sifatida bit qabul qilingan. Bit axborotning raqamli ifodasidagi 0 yoki 1 belgisi bo'lib, ingliz tilidagi "binary digit" so'zlaridan olingan va "ikkilik raqami" degan ma'noni anglatadi. Masalan: 100101101 da 9 ta bit bor, chunki unda 9 ta raqam (0 va 1) ishtirok etmoqda.

Bitdan kattaroq o'lchov birligi sifatida bayt qabul qilingan: 1 bayt = 8 bit. Masalan: 11011011 da 1 bayt axborot bor, chunki unda 8 ta bit (raqam) qatnashmoqda, 1011010100100011 da esa 2 bayt axborot bor, chunki unda 16 ta bit (raqam) qatnashmoqda. Axborotda qatnashgan har qanday belgi 1 bayt hajmli deb hisoblanadi. Masalan, "B" harfi 1 bayt hajmga ega; "MA" esa 2 bayt hajmli; "MAS" 3 bayt hajmli va h.k.

Baytdan katta o'lchov birligi ham mavjud. U kilobayt (Kbt) deb nomlanadi va 2^{10} baytga teng: 1 Kbt = 2^{10} bayt = 1024 bayt.

Kilobaytdan katta o'lchov birliklari ham qabul qilingan bo'lib, ular megabayt (Mbt), gigabayt (Gbt), terabayt (Tbt), petabayt (Pbt) kabi belgilangan:

1 Mbt = 210 Kbt = 1024 Kbt = 1024x1024 bayt = 1048576 bayt = 1048576 x8 bit = 8388608 bit;

1 Gbt = 2^{30} Mbt = 1024 Mbt = 1024x1024 Kbt = 1024x1024x1024 bayt = 2^{30} bayt;

1 Tbt = 210 Gbt = 1024 Gbt = 1024x1024 Mbt = 1024x1024x1024x1024 bayt = 2^{40} bayt;

1 Pbt = 2,0 Tbt = 1024 Tbt = 1024x1024 Gbt = 1024x1024x1024x1024x1024 bayt = 2^{50} bayt.

Demak, 1 Pbt hajmli axborotda 2^{50} ta belgi ishtirok etar ekan.

Ma'lumki, axborot ustida uzoq masofaga uzatish amali bajarilishi mumkin. Axborotni kompyuter yordamida uzatish uchun esa sarflanadigan vaqt uning hajmiga bog'liq bo'ladi. Axborotning vaqt birligi ichida uzatilgan miqdori axborotni uzatish tezligi deb ataladi. Axborot uzatish tezligining birligi sifatida bod kiritilgan: 1 bod = 1 bit/1 sekund. Masalan, 120 megabayt axborot 8 minutda uzatilgan bo'lsin. U holda axborot uzatish tezligini quyidagicha hisoblash mumkin:

120 Mbt/8 minut = 122880 Kbt/8 minut = 15360 Kbt/minut = 15728640 bayt/minut = 262144 bayt/sekund = 2097152 bit/sekund = 2097152 bod.

Hozirgi kunda axborot uzatish tezligining birliklari sifatida quyidagilar ishlatiladi:

Kilobayt/sekund, Kilobit/sekund, Megabit/sekund.

1-topshiriq

1. Axborot texnologiyalari kursining maqsad va vazifalari nimaligi haqida o'ylab, tahlil qilib yozing.

2. Ta'lim jarayonida axborot - kommunikatsion texnologiyalarni qo'llashning zamonaviy tendensiyalari, ilg'or texnologiyalarning tavsifi va rivojlanish omillari haqida internetdan ma'lumot topib, konspekt qiling. Axborot tizimi nima? Bayon eting.

3. Ta'lim jarayonida AKTlarni qo'llash borasidagi dolzarb vazifalar, ustuvor yo'nalishlar nima, bularni bayon eting. Internetdan materiallarni qidiring, rus va ingliz adabiyotlaridan topib, tarjima qiling va konspekt qiling.

2-topshiriq

1. Ikkilikda kodlangan quyidagi yozuvni aniqlang:

a) 01000001 01010011

b) 01010011 01000001 01001100 01001111 01001101

2. O'z ism-sharfingizda necha bit va bayt axborot borligini hisoblang.

3. "Kelajak yoshlar qo'lida" iborasida necha bayt axborot borligini hisoblang va uni axborotning boshqa o'lchov birliklarida ifodalang.

4. Agar axborot 14 Mbt hajmga ega bo'lsa, u qancha bit, bayt va Kbt ekanligini hisoblang.

5. 256 xil rangli gorizontalligga 1280 ta nuqtali vertikaliga 1024 ta nuqtali ekrandagi rasm kodlanganda axborot hajmini bayt va Kbt da toping.

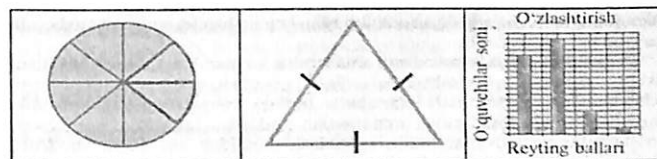
3-topshiriq

Berilgan axborotlardagi qonuniyatlarni aniqlang va nuqtalar o'rniga kerakli son yoki belgilarni yozib ko'chiring.

a) 1, 3, 5, ..., 9;	h) 128, 64, 32, ..., 8;	n) 15 (27) 42
b) 20, 15, ..., 5;	i) 2, 3, 5, 7, ..., 13;	o) 10 (50) 15
d) 1, 2, 4, ..., 16;	j) i, f, r, a, ..., a;	p) 143 (56) 255
e) 1, 4, 9, ..., 25;	k) 1, 2, 3, 5, ..., 1597;	q) 218 (...) 114.
f) q, o, s, y, h, ..., b;	l) 1, 3, 3, 9, ..., 6561;	
g) 1, 2, 6, ..., 120;	m) e, f, g, h, i, ..., k;	

4-topshiriq

Rasmlarda berilgan axborotlarni yozuv ko'rinishida ifodalang.



5-topshiriq

Turli ko'rinishda berilgan axborotlarni izohlang.

a) $S = \pi r^2$	b) $a + b = b + a$	d) $S = \pi r^2$	e) $C = \pi d$
f)	g) $a \neq 0$	h) $\frac{a+b+c}{3}$	k)

6-topshiriq

Nuqtalar o'rniga o'ng ustundagi kerakli so'zlarni joylashtirib ko'chiring.

Axborotlar ustida bajariladigan amallar bilan bog'liq barcha jarayonlar... deb ataladi.	diskret
Axborotlar... va ... turlarga ajratiladi.	analog
	axborotli jarayonlar

7-topshiriq

Quyida berilayotgan axborotlarni izohlang.



Mustaqil topshiriqlar

1. Alifbodagi harflarni ularning tartib raqami bilan almashtirish usulidan foydalanib quyidagi jummalarni kodlang.

a) NIMANI EKSANG SHUNI O'RASAN.

b) KUCHLI DAVLATDAN KUCHLI JAMIYAT SARI.

d) BUYUK MAQSAD YO'LIDA OG'ISHMAYLIK.

e) OZ BO'LSA HAM BILMOQ UCHUN KO'P O'QIMOQ ZARUR.

f) MUSHOHADA QILMASDAN O'QISH, OVQAT HAZM QILMASLIK BILAN BAROBAR.

2. Aralastirilgan alifbodan foydalanib berilgan jummalarni kodlang.

a) NAMUNASIZ HECH NARSANI O'RGANA OLMAYSAN.

b) DEYDILARKI, KITOB - O'FTOB.

d) KITOB BIZNING DO'STIMIZ.

- e) KITOB JAVONI - ILM XIRMONI.
 f) ILM SIRLARIGA XAZINA KITOB.
3. Uch kishi "ha" yoki "yo'q" deb ovoz berayotgan bo'lsin. Agar "ha" so'zi 1 raqami, "yo'q" so'zi 0 raqami bilan kodlansa, ovoz berishning barcha natijalarini yozing.
 4. "ONA VATAN, MAKTAB" jumlasini "101100000 111000110000100, 011000010110000001" kabi kodlangan bo'lsa, har bir harfning kodini toping.
 5. Avvalgi mashqdagi kabi belgilarga mos kodlarning o'rnini almashtirib qayta kodlang.
 - a) "Kelajak yoshlar qo'lida" iborasida necha bayt axborot borligini hisoblang va uni axborotning boshqa o'lchov birliklarida ifodalang.
 - b) Agar axborot 14 Mbt hajmga ega bo'lsa, u qancha bit, bayt va Kbt ekanligini hisoblang.
 - c) Agar kitobdagi axborot hajmi 640 Kbt ekanligi ma'lum bo'lsa, uni nechta "kompyuter" so'zi bilan almashtirish mumkin?
 - d) 256 xil rangli gorizontaliga 1280 ta nuqtali vertikaliga 1024 ta nuqtali ekrandagi rasm kodlanganda axborot hajmini bayt va Kbt da toping.
 7. Maktabingiz joylashgan manzil to'g'risidagi axborotning hajmini hisoblang.
 8. "Respublika iqtisodiyotini boshqarishda kompyuterlarning ahamiyati beqiyos" iborasidagi axborot hajmini toping.
 9. Quyida keltirilgan axborotlarning hajmini bit va kilobaytda ifodalang:
 - a) 1957-yilda O'zbekiston Fanlar Akademiyasining Matematika instituti qoshida Hisoblash markazi tashkil etildi.
 - b) 1963-yili Hisoblash markazi Mexanika institutiga o'tkazildi.
 - d) Shohsanam 1995-yil 30-martda Toshkent shahrida tug'ildi.
 10. Ma'lumotda baytlarda ifodalangan belgilar sonini toping: 1101001100011100110100110001110001010111.
 11. 1 dan 16 gacha bo'lgan natural sonlarni kodlash uchun necha bit kerak bo'ladi?
 12. 1 Gbt axborot 64 Kbt/sek tezlikda qancha vaqt uzatiladi?
 13. 1024 Mbt axborot 512 sekundda uzatilgan bo'lsa, axborot uzatish tezligini aniqlang.
 14. Bir kitobda 750 ta sahifa bo'lib, har bir sahifa 32 ta satrdan va har bir satr 72 ta belgidan iborat bo'lsa, kitobdagi axborotni 24 Kbt/sek tezlik bilan uzatilsa, sarflanadigan vaqtni toping.
 15. Axborot texnologiyalari qanday belgilar asosida tavsiflanadi?
 16. Axborot qanday ko'rinishlarda uchraydi? Misollar keltiring.

17. Film namoyish etilayotganda qanday ko'rinishlarda axborot olasiz?
18. Sinf doskasida biror axborot obyekti to'g'risidagi axborotni ikki xil ko'rinishda tasvirlang.
19. Axborotning asosiy xususiyatlari haqida so'zlab bering.

Nazorat uchun savollar

1. Axborot ustida qanday amallar bajarish mumkin?
2. Axborotni hosil qilish, to'plash, soddalashtirishga misollar keltiring.
3. Inson tanasida axborotni to'plash va qayta ishlashga misol keltiring.
4. Axborotni nusxalash, o'lchash, buzishga misollar keltiring.
5. Axborotlarni uzoq masofaga uzatish usullariga misollar keltiring.
6. Axborotlarni kompyutersiz va kompyuterda saqlash vositalariga misollar keltiring.
7. Kodlash deganda nima tushuniladi?
8. Tarixda axborotlar nima uchun kodlangan?
9. Axborotlarni kodlashning qanday usullarini bilasiz?
10. Morze kodlash usulida nechta belgi ishlatiladi?
11. Alifbo bilan bog'liq qanday kodlash usullari bor?

II-bob. Kompyuterlarning texnik ta'minoti.

1-mavzu: Kompyuterlarning texnik tarkibi va asosiy qurilmalari. bilan tanishish va klaviatura bilan ishlash.

Kompyuterning asosiy qurilmalari.

Zamonaviy kompyuterlarning tarkibiy qismlari quyidagicha:

Sistemali blok (System block) - shaxsiy kompyuterning asosiy qurilmasi bo'lib, unda tashqi qurilmalarni boshqarish sxemasi, yumshoq va qattiq disk yurituvchi va tok manbai bloki joylashgan.

Klaviatura (Keyboard) - foydalanuvchi tomonidan kompyuterga axborotlarni kiritish uchun mo'ljallangan qurilma.

Monitor - kompyuterdagi ma'lumotlarni ekranga chiqarish uchun mo'ljallangan qurilma.

Sichqoncha (mouse) - displey ekranida kursorni qo'l yordamida boshqarish uchun qo'shimcha qurilma. Shu bilan birga menyu ro'yxatida kerakli elementni tanlash uchun ham ishlatiladi.

Yordamchi qurilmalar

Printer - ma'lumotlarni qog'ozga chiqarish qurilmasi. Printerlarning uch xili mavjud: bosma, purkovchi, lazer.

Trekbol - "sichqoncha"ning to'ntarib qo'yilgan holatida ishlaydi, undan asosan notebook xilidagi ko'chma kompyuterlarda foydalaniladi.

Djoyстик - tugmali harakatlanuvchi maxsus dastadan iborat qurilma, u asosan o'yin yoki mashq bajaruvchi dasturlarni boshqarishda qo'llaniladi.

Plotter - (graf yasagich) - chizmalarni qog'ozga chiqarish uchun xizmat qiluvchi qurilma. Qog'ozda tasvirlanadigan chizmalar tushlangan pero bilan hosil qilinadi. Chizmalar 300-300 sm o'lchamgacha bo'lgan katta qog'ozlarga ham chiqarilishi mumkin.

Skaner - foto rasm, grafik va matn shaklidagi axborotlarni kompyuterga kiritish uchun ishlatiladi. Hozirda stol usti skanerlari va qo'l skanerlari keng tarqalgan. Stol usti skanerlari o'z navbatida planshet, rulon, protektsion xillariga bo'linadi.

Strimmer - vinchesterdagi eng zarur axborotlarni buzmasdan asrash uchun, uning nusxasini o'chirib zahirada saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma.

Modem - kompyuter signallarini telefon signallariga aylantiruvchi va aksincha aylantirishni ta'minlovchi maxsus qurilma.

Soundblaster - axborot saqlagichlarga yozilgan ramkali audioaxborotni tovushlarga aylantirib beruvchi qurilma.

Multimediya - matn, tovushli ma'lumotlarni, tabiiy va grafik tasvirlarni birlashtiruvchi axborot texnologiyasi.

Klaviatura



1. Klaviatura kompyuterga turli belgi, raqam va harflarni kiritish uchun ishlatiladi. Klaviatura standart ko'rinishda **101 ta** tugmacha (klavisha)dan iborat bo'ladi.

2. Har bir tugmachada quyi va yuqori registrlarda 2 ta belgi va raqam yoki harf joylashgan bo'ladi.

3. Yuqori registrda joylashgan belgilarni kiritish uchun **Shift** tugmachasidan foydalaniladi.

4. Bosh harflarni kiritishda ham **Shift** tugmachasi ishlatiladi. Masalan, «d» harfini kiritish uchun **D** belgili tugmacha bosiladi, «D» harfini kiritish uchun esa, avval **Shift** tugmachasini bosib, uni qo'yib yubormasdan **D** belgili tugmacha bosiladi.

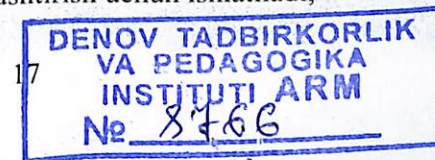
5. **Caps Lock** tugmachasi bosh harflarni kiritish va uni bekor qilish tartibiga o'tkazish uchun ishlatiladi. **Caps Lock** tugmachasi qo'yilgan holda, klaviaturaning yuqori o'ng tomonida **Caps Lock** indikatorini yonib turadi. Bu holda faqat bosh harflardan iborat bo'lgan matnlarni terishda qulayliklar hosil bo'ladi. **Caps Lock** tugmachasi yana bir bor bosilsa, bosh harflarni kiritish tartibi bekor qilinadi, ya'ni, yuqori o'ng tomondagi **Caps Lock** indikatorini o'chadi.

6. Harfli, belgili va raqamli tugmachalardan tashqari klaviaturada maxsus tugmachalar mavjud:

- **Enter** tugmachasi satrning oxirini kiritish uchun ishlatiladi;

- **Del (Delete- o'chirish)** tugmachasi kursordan o'ng tomonda turgan belgilarni o'chirish uchun ishlatiladi;

- **Ins (Insert-o'rnatish)** tugmachasi belgilar orasiga belgilar kiritish yoki oldin kiritilgan belgilarni almashtirish uchun ishlatiladi;



- **Backspace** (**Enter** tugmachasi yuqoridagi o'ng tomon yo'naltiruvchi strelka ←) tugmachasi kursorning chap tomonida turgan belgini o'chiradi;

- **Home, End, PgUp, PgDn** kursorni boshqarish tugmachalari *** tugmachalarning bosilishi kursorni mos yo'nalishga joylashtiradi;

- **Num Lock** – (raqamlar blokirovkasi) tugmachasi yordamida klaviaturaga o'tish va uni bekor qilish uchun ishlatiladi;

- **Esc (Escape -qochish)** tugmachasi berilgan ko'rsatmalarni bekor qilish uchun ishlatiladi;

- **F1...F12** tugmachalar maxsus amallarni bajarish uchun ishlatiladi;

- **Ctrl va Alt** maxsus tugmachalar. Ular ham **Shift** tugmachasi kabi boshqa tugmachalar vazifasini o'zgartirishi mumkin. **Ctrl va Alt** tugmachalari boshqa tugmachalar bilan birgalikda qo'llaniladi.

8. Klaviaturada muhim amallarni bajarish uchun tugmachalar majmuasi ishlari:

- **Shift+Prts** – ekrandagi ma'lumotlarni printerda chop qilish;

- **Ctrl+Alt+Del** - operatsion sistemani qayta yuklash;

- **Shift+Alt yoki Shift+Strl** – ruscha yoki lotincha shriftga o'tishni amalga oshiradi.

- **Ctrl-Break** - bajarilayotgan buyruq yoki dasturning ishlashini tugallaydi.

- **Ctrl+P** - ekrandagi ma'lumotlar nusxasini qog'ozga chiqarish uchun ishlatiladi.

- **Pause** - bu klavish bosilganda kompyuter o'z ishini vaqtincha to'xtatadi.

1-topshiriq

BBB usuli (Bu usulda trening ishtirokchilari matn oqib chiqilgandan so'ng matnni o'qish jarayonida avvaldan bilgan ma'lumotlari uchrasa "Bilaman" ustuniga, yangi ma'lumotlar bilan tanishsa "Bilib oldim" ustuniga, yana nimalarni bilishni istasa "Bilishni xohlayman" ustunlariga yozib boradi. Mashg'ulotlarni olib boruvchi trener ishtirokchilarning jadvalni to'ldirishlarini kuzatib, umumlashtirib boradi).

Bilaman	Bilib oldim	Bilishni xohlayman

2-topshiriq

Quyidagi mashqlarda matnni klaviaturaga qaramasdan kiriting.

в, а, о, л:

алла ола олов лола лава ва аввал

ф, ў, д, ж:

дала далда лоф фол жафо жадвал далада жаддол даф вафо жала ўлжа жаллод

п, р:

арпа парда палов фара опа парварда пора дара пол рол парво дарров падар арра дарра опал

к, е, н, г:

енг кенг ранда панда карвон парранда жанг ланг гаранг ака пакана нарвон дарранда карвон гап гал гадо елка дакар парвона гавана нега лаванда калла елкан фаранг кефир девор

м, и, т, ғ:

мадор макон мадина маккор инкор имкон макка ривож дори дармон кармон малла марра тикон таманно тола танго етти келди фатво тираж тонна гитара минора жариди далида нажот боғ тўғри ғирром соғлом тоғ оғир

у, с, ш, б.

улкан укки туртки кулги тулки гурунг умр уддала куфр ука какку усул уста устун увада турсун сарпо тасалли асл фасл салом салла барпо бол балли бола бода божа бажар букир бедор лобар каби шарпа товуш калиш каламуш шов шув шоли шажара шукур

ц, ч, қ, ю:

акация цирк функция акция бацилла пицца Цицерон чала чакана чакки чекка чипор чучвара чучмал анча неча нечта қалпоқ қора оқ қоқ тоқ оксоқ қадар соққа қарқара баққол юнг юмалок юмшоқ юрмоқ буюрмоқ Юрмала

й, я, з, х:

йил йиғилиш йилқи айрим йўл айри айиқ ой сой тойча йўлбарс янги яшил япроқ япония яйра янгра яйпан ядро ялмоғиз зумрад ялпиз тоза зот юмронқозик ўзбек кўз зора бозор хато хил тахт бахт механика маховик

ё, э, ў, ҳ:

ёмби ёки ёмон ёнғоқ ёмғир ёркин ёғ ёруғ ёғду экин эркин этика эски эсмоқ эрка эчки энса эснаш элчи эълон эътибор ваъда маълум аъло санъат таъкид маъруза эҳтимол баҳор саҳар маҳлиё маҳорат муҳаббат.

в, а, о, л:

алла ола олов лола лава ва аввал

ф, ў, д, ж:

дала далда лоф фол жафо жадвал далада жаддол даф вафо жала ўлжа жаллод

п, р:

арпа парда палов фара опа парварда пора дара пол рол парво дарров падар арра дарра опал

к, е, н, г:

енг кенг ранда панда карвон парранда жанг ланг гаранг ака пакана нарвон дарранда карвон гап гал гадо елка дакар парвона гавана нега лаванда калла елкан фаранг кефир девор

м, и, т, ф:

мадор макон мадина маккор инкор имкон макка ривож дори дармон кармон малла марра тикон таманно тола танго етти келди фатво тираж тонна гитара минора жариди далида нажот боғ тўғри фирром соғлом тоғ оғир

Mustaqil topshiriqlar

1. Kompyuter markazida texnika xavfsizligi bilan tanishib chiqing.
2. Asosiy qurilmalar (monitor, klaviatura, tizimli blok) ni o'rganing.
3. Qo'shimcha qurilmalarning vazifalarini o'rganing.
4. Disklar bilan ishlashni va ulardan foydalanishni o'rganing.
5. Kompyuterlarni tarmoqqa ulanish yo'llarini o'rganing.
6. 1 dan 50 gacha bo'lgan raqamlarni tering;
7. Lotin alifbosi kichik harflarini tering;
8. Lotin alifbosi bosh harflarini tering;
9. Rus alifbosi bosh va kichik harflarini tering;
10. Quyidagi mashqlarda matnni klaviaturaga qaramasdan kiriting.

Nazorat uchun savollar

1. Kompyuter tarkibiga qaysi qurilmalar kiradi?
2. Xotira qurilmasi va uning turlari.
3. Klaviatura va uning tarkibiy elementlari.
4. Kompyuterda qanday disklar ishlatiladi?
5. Qattiq diskning hajmi qanday?
6. Tezkor xotira hajmi qanday?
7. Kompyuter ishga tushirilayotganda, uning qurilmalarini testlash qanday tartibda o'tkaziladi?

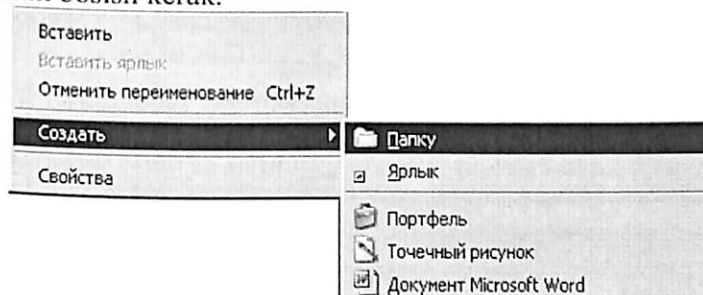
III-bob. Windows operatsion tizimi va unda ishlash asoslari. 1-mavzu: Windowsning asosiy elementlari, oyna tuzilishi bilan tanishish.

Ish stolida papka va yorliqlar bilan ishlash.

1. Asosiy papkani tuzish.

Buning uchun:

- a) ish stolining bo'sh maydonida sichqonchani o'ng tugmachasini bosish;
- b) menyudagi «yaratish» → «papka» buyrug'ini tanlash;
- c) klaviatura yordamida papkaga nom berish va "Enter" tugmachasini bosish kerak.



2. Ichki papkani yaratish.

Ichki papkani yaratish uchun avval asosiy papkani ochish, undan keyin esa oynaning shu maydonida xuddi shu harakatlarni bajarish kerak.

3. Papkaning nomini o'zgartirish.

- a) sichqonchani o'ng tugmachasini obyekt ustida bosish;
- b) «qayta nomlash» buyrug'ini terish;
- c) yangi nomni terish va "Enter" tugmachasini bosish kerak.

4. Fayl va fayllar guruhini tanlash.

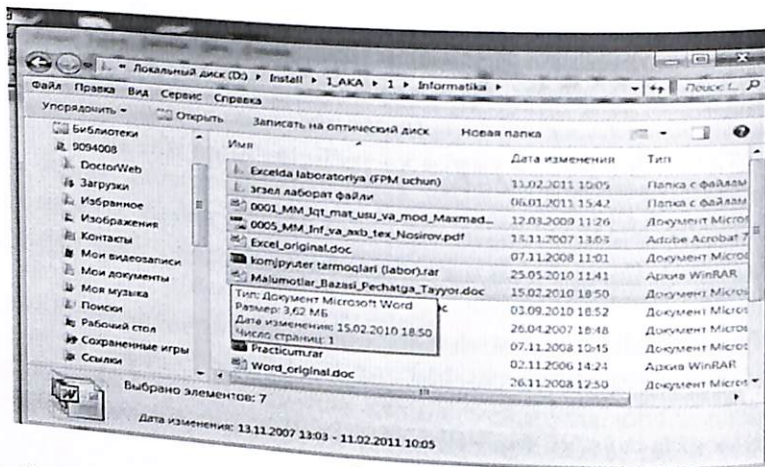
Bu amallarni bajarish uchun avval fayllarni tanlash zarur.

Alohida bitta faylni tanlash. Buning uchun sichqoncha belgisi fayl nomiga keltiriladi va sichqoncha chap tugmachasi bir marta bosiladi.

Fayllar guruhini tanlash.

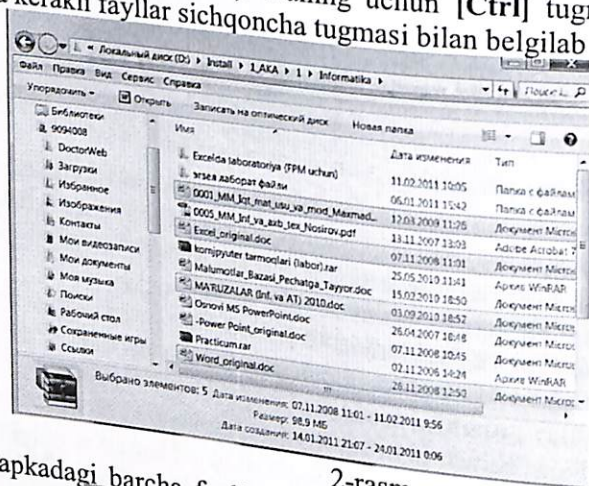
1-usul. Agar fayllarni ketma-ket tanlash zarur bo'lsa, u holda avval birinchi faylni tanlab, keyin [Shift] tugmasini bosgan holatda sichqoncha belgisini ketma-ketlikning oxiridagi faylga keltirib bir marta bosiladi.

2-usul. Avval birinchi fayl tanlanib, keyin [Shift] tugmasi bosilgan holatda klaviaturadan yo'nalish tugmalari ro'yxatning oxirgi obyektigacha bosib boriladi. Masalan, 1-rasmda **Informatika** papkasida ketma-ket tanlangan fayllar (obyektlar) ro'yxati keltirilgan:



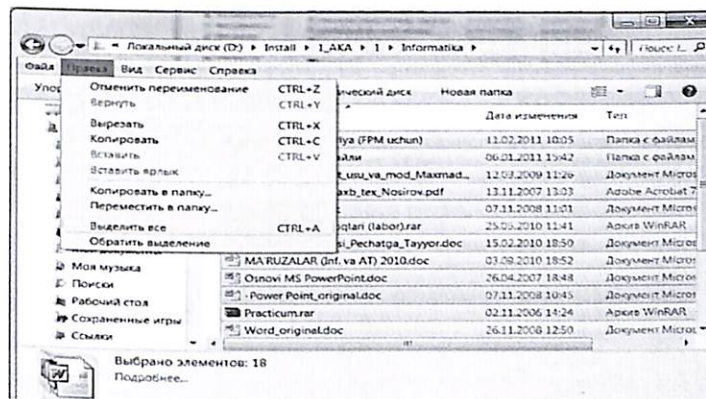
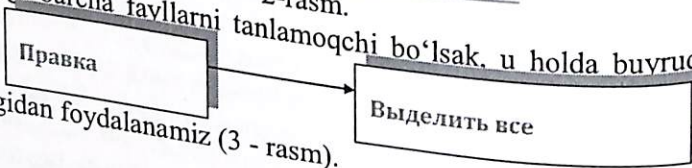
1-rasm.

Fayllar guruhini ma'lum bir ketma-ketlikni saqlamagan holda ham tanlash mumkin (2 - rasm). Buning uchun [Ctrl] tugmachasi bosilgan holatda kerakli fayllar sichqoncha tugmasi bilan belgilab chiqiladi.



2-rasm.

Papkadagi barcha fayllarni tanlamoqchi bo'lsak, u holda buyruqlar ketma-ketligidan foydalanamiz (3 - rasm).



5. Ob'ektlardan nusxa olish uchun:

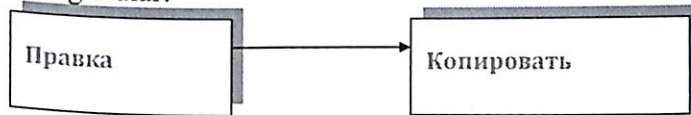
- ikkita papka ochish;
- sichqonchani o'ng tugmachasini nusxa ko'chirilayotgan obyekt bo'yicha to'g'rilab bosish;
- «Nusxa ko'chirish» buyrug'ini tanlash;
- O'ng tugmani ikkinchi oynaning bo'sh maydonida bosish;
- «kiritish» buyrug'ini bosish kerak.

Fayl va fayllar guruhi nusxasini olish.

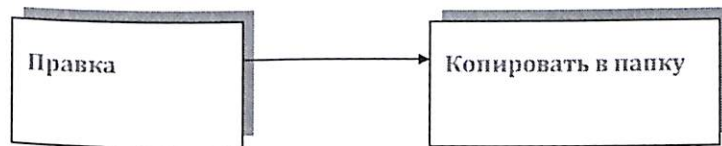
Windowsda fayl va fayllar guruhi nusxasini olishning bir necha usullari mavjud.

1-usul. Zaruriy fayllar yuqoridagi usullardan biri orqali belgilab olinadi.

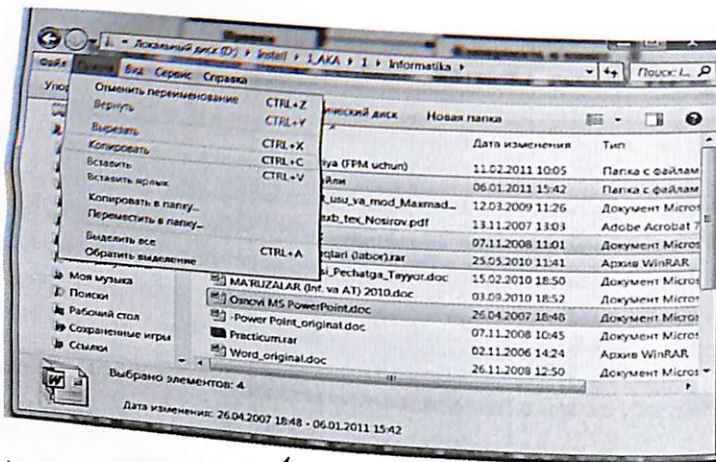
So'ngra ular:



yoki

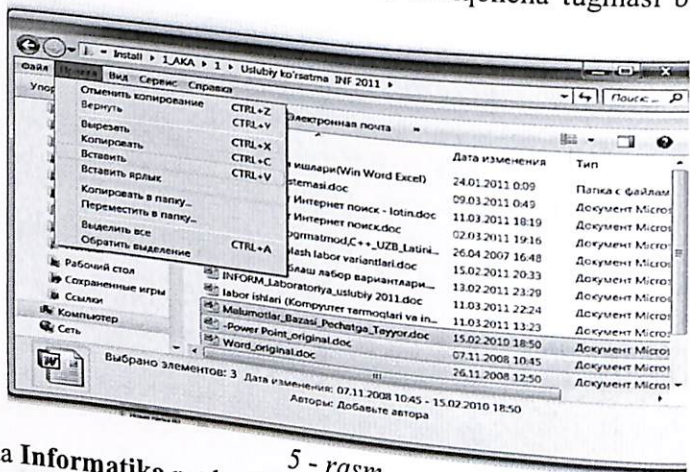


buyruqlari yordamida buferga nusxalanadi. Informatika papkasida «Правка» menyusiga kirilib «Копировать» yoki «Копировать в папку» punkti tanlanadi va sichqoncha tugmasi bir marta bosiladi (4 - rasm).



4 - rasm

So'ngra nusxa qo'yiluvchi papkaning "Правка" menyusiga keltirilib, "Вставить" punkti tanlanadi va sichqoncha tugmasi bir marta bosiladi, ya'ni



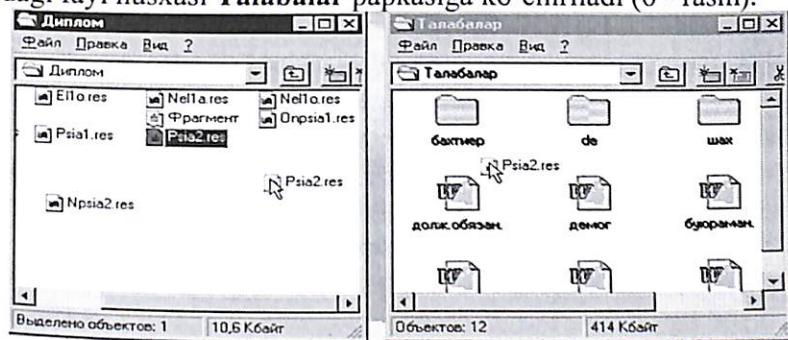
5 - rasm

Natijada **Informatika** papkasidan tanlangan fayllar nusxasi ko'chiriladi. 2-usul. Ekranga nusxa olinuvchi fayllar joylashgan **Diplom** va fayllar nusxasi ko'chirilishi kerak bulgan **Talabalar** papkalari chiqariladi. Ularni ekranda yonma-yon, ya'ni kesishmaydigan holatda joylashtirish kerak (6 - rasm).

2. Klaviaturadan [Ctrl] tugmachasi bosiladi.

3. **Diplom** papkasida joylashgan nusxa olinuvchi faylga sichqoncha belgisi keltiriladi va sichqoncha tugmasi bosilgan holatda fayl **Talabalar** papkasining fayllar maydoniga qarab siljiriladi va manzilga yetgandan

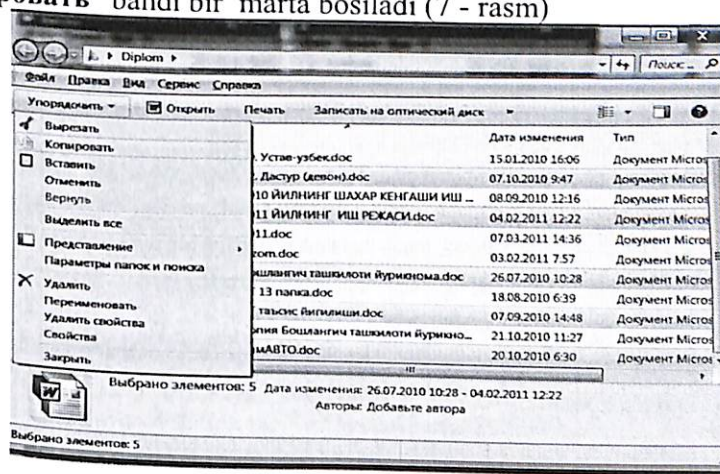
keyin sichqoncha tugmasi qo'yib yuboriladi. Natijada **Diplom** papkasidagi fayl nusxasi **Talabalar** papkasiga ko'chiriladi (6 - rasm).



6 - rasm

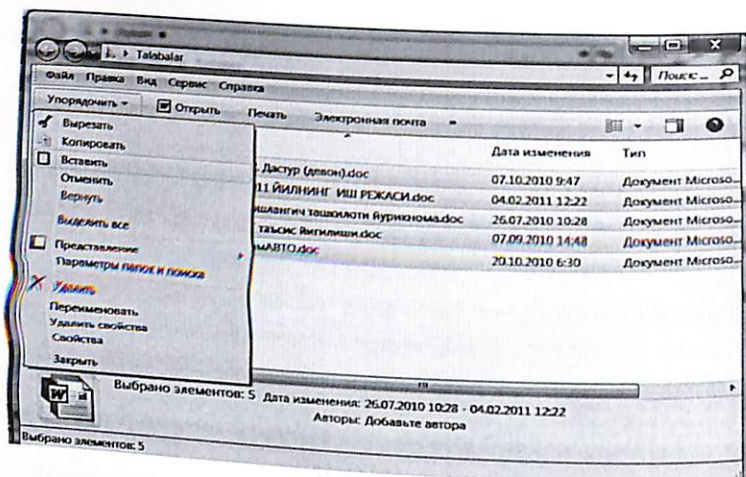
3-usul. Bu usul papkalarda joylashgan **Vositalar** paneli tugmachalaridan foydalanib fayl nusxasini ko'chiradi.

1. **Diplom** papkasidan nusxa olinuvchi fayllar tanlanadi. Sichqoncha belgisi yordamida **Diplom** papkasining **Vositalar** paneli qatoridagi "Копировать" bandi bir marta bosiladi (7 - rasm)



7 - rasm

2) Sichqoncha belgisi **Talabalar** papkasining **Vositalar** paneli qatoridagi "Вставить" tugmasiga keltiriladi va bir marta bosiladi (8 - rasm).



8 - rasm

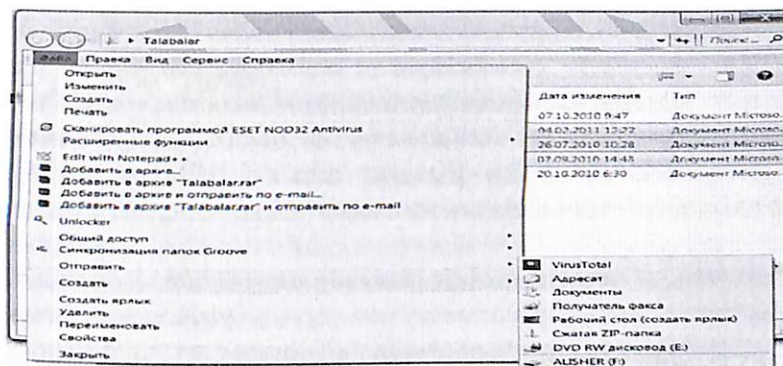
Eslatma. Yuqorida keltirilgan 3-usulda Vositalar paneli o'rniga Windows 7 operatsion tizimi papkalarida "Упорядочить" paneli qo'llaniladi.

4-usul. Bu usul yuqorida usullarga qaraganda ancha qisqa vaqt talab qiladi va qulay hisoblanadi. Bunda fayl yoki papkalarni nusxalashda klaviaturadan **Ctrl+C** yoki **Ctrl+X** (qirqib olish uchun) yoki **Ctrl+A** (papkadagi barcha fayllarni belgilash uchun) kombinatsiyalari, nusxasini qo'yishda esa **Ctrl+V** tugmalaridan foydalaniladi.

Fayllarning nusxasini tashqi xotira qurilmalariga ko'chirish.

Qattiq diskdagi papkalarda joylashgan fayllarning nusxasini tashqi xotira qurilmasiga ko'chirish uchun nusxa ko'chirishning yuqorida keltirilgan usullaridan foydalanib qattiq diskdagi papkalarda joylashgan fayllarni tashqi flesh disk'larga ko'chirish mumkin.

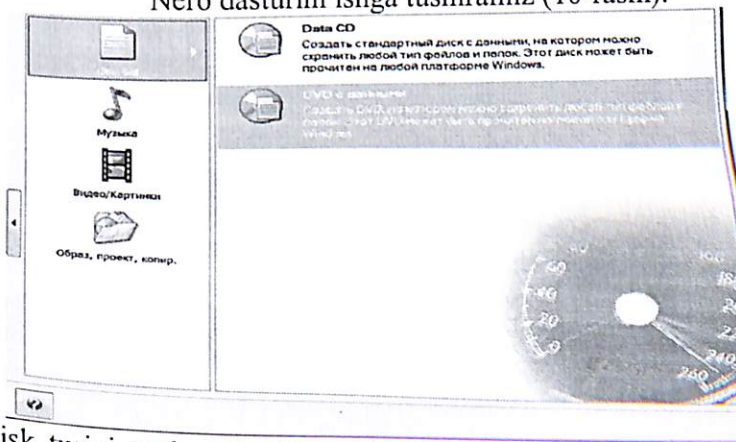
Agarda fayllar nusxasini tashqi flesh disk'larga ko'chirishni tez amaldan oshirmoqchi bo'lsak, nusxasi olinadigan fayl tanlanadi va bu papkadan "Файл" menyusidan "Отправить" punktiga sichqoncha belgisi keltirilsa, bu punktning darchasi ochiladi. Ushbu darchadan **E:** yoki **F:** punkti tanlanadi va sichqoncha tugmachasi bosiladi, ya'ni quyidagi buyruqlar ketma-ketligini bajarish lozim (9-rasm):



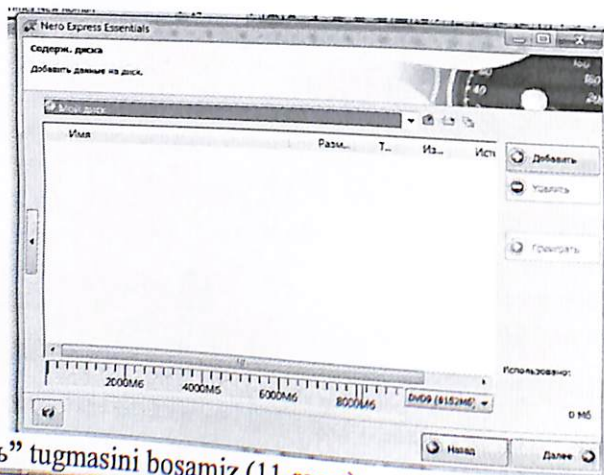
9 - rasm

Fayl va papkalarni CD yoki DVD disk'larga nusxalashda ham xuddi shu kabi yo'l tutiladi. Bunda faqatgina kompyuteringizda maxsus yozuvchi diskovod qurilmalari va dasturlari (masalan, Nero va ImgBurn dasturlari) o'rnatilgan bo'lishi talab etiladi. Misol sifatida Nero dasturi yordamida fayl va papkalarni CD yoki DVD disk'larga yozish (nusxalash) ni qarab chiqaylik.

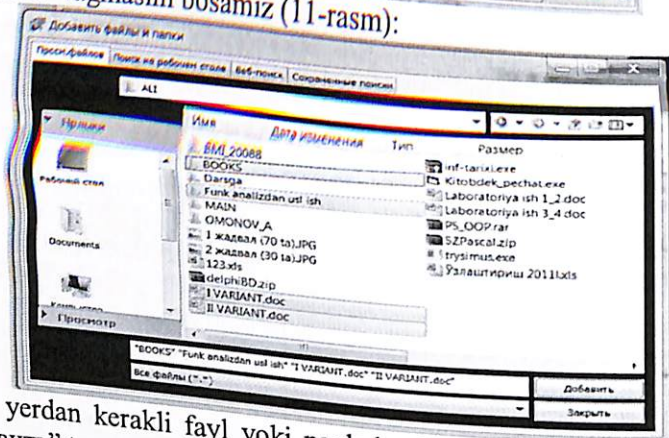
Nero dasturini ishga tushiramiz (10-rasm):



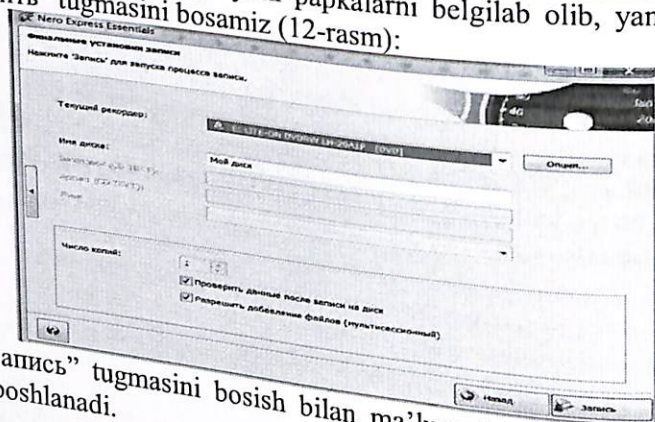
Disk turini tanlaymiz (CD yoki DVD). Natijada quyidagi darcha paydo bo'ladi (10-rasm):



“Добавить” tugmasini bosamiz (11-rasm):



U yerdan kerakli fayl yoki papkani belgilab olib, yana bir bo' “Добавить” tugmasini bosamiz (12-rasm):



“Запись” tugmasini bosish bilan ma'lumotlarni diskka yozish jarayoni boshlanadi.

6. Obyektni o'chirib tashlash. Buning uchun:

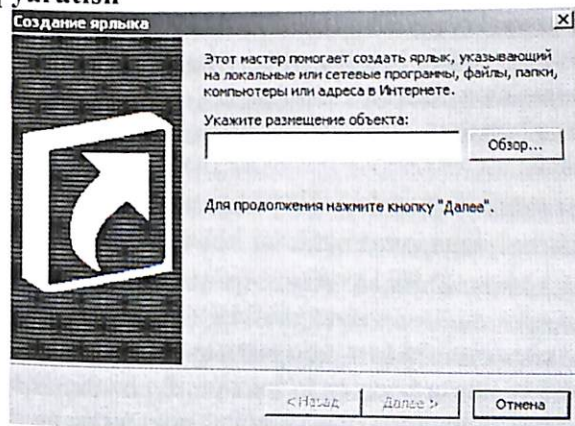
- ob'ektda sichqonchani o'ng tugmachasini bosish;
- «o'chirib tashlash» buyrug'ini tanlash;
- savatchaga o'chirib tashlashni tasdiqlash lozim bo'ladi.

Obyektni butunlay o'chirib tashlash uchun sichqonchani o'ng tugmachasini savatcha ustida bosish va «savatcha tozalansin» buyrug'ini tanlash kerak.

7. O'chirib tashlangan obyektini tiklash uchun:

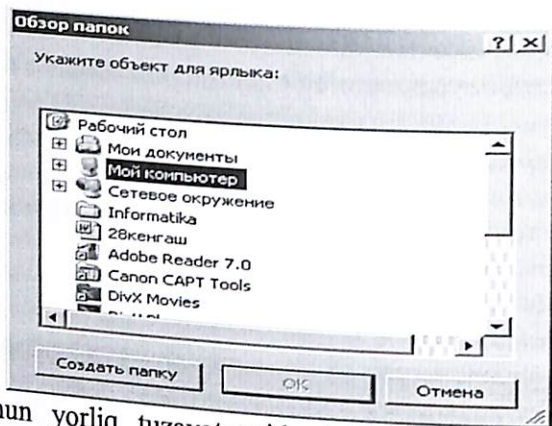
- savatchani ochish;
- oynaning ish maydonida tiklanayotgan obyektini tanlash;
- oynani va savatchani yopish kerak;

8. Yorliq yaratish



Yorliqlar, odatda dasturlar yoki hujjatlar uchun tuziladi. Buning uchun:

- ish stolining bo'sh joyida sichqonchani o'ng tugmachasini bosish;
- «Yorliq tuzilsin» buyrug'ini tanlash;
- yo'nalishni shakllantirish uchun o'ng oynada «Obzor» tugmachasini bosish;
- “obzor” oynasida zarur papkani ochish, kerakli faylni tanlash va «ochilsin» tugmachasini bosish;
- yorliqning nomini terish va «so'ng» (dalee) tugmachasini bosish;
- yorliq uchun belgi tanlash va «tayyor» tugmachasini bosish kerak.





Hujjatlar uchun yorliq tuzayotganida ikkinchi oynada *файл* tiplarini «hamma fayllar»ni ko'rsatish zarur.

9. Ish stolida belgilarni tartibga solish uchun:

- ish stolining bo'sh joyida sichqonchani o'ng tugmachasini bosish;
- menyudan «belgilar tartibga solinsin» (*Упорядочить значки*) buyrug'ini tanlash;
- ko'rsatilgan usullar: nomlari bo'yicha, tiplari bo'yicha, o'lchamlari bo'yicha, sanasi bo'yicha, avtomatik va hokazolardan birini tanlash lozim bo'ladi.

1-topshiriq

- Sichqoncha kursorini «Мои документы» papkasi ustiga olib kelib chap tugmasini ikki marta bosing.
- Agar oyna ekranga to'liq bo'lib ochilsa, uni sarlavha qatorining o'ng tomonida joylashgan  tugmasini bosib oynani kichraytiring.
- «Мой компьютер», «Корзина», «Сетевое окружение» papkalarini ham shu tarzda oching.
- Oynalarning o'lchamlarini yanada kichraytirish uchun sichqoncha kursorini oynaning chegarasiga olib boring. Sichqoncha kursorining ko'rinishi ↔ ikki tomonlama strelka holatiga kelganda sichqonchani chap tugmasini bosib turgan holda chap yoki o'ng tomonga harakatlantiring. Kerakli o'lchamni olganingizdan keyin sichqoncha tugmasini qo'yib yuboring.
- Barcha oynalarning o'lchamini xuddi shu tarzda to'g'rilab oling.
- Oynalarni joydan-joyga ko'chirish uchun sichqoncha kursorini oynaning sarlavha qatoriga olib borib chap tugmasini bosib turgan holda kerakli joyga olib keling va sichqoncha tugmasini qo'yib yuboring.
- Barcha oynalarni xuddi shu tarzda ekranning to'rt burchagiga joylashtiring.

- «Мои документы» oynasidan tashqari barcha oynalarni yoping.
- Sichqoncha kursorini «Мои документы» papkasining menyusida «Файл» so'zi ustiga olib keling va chap tugmasini bosing.
- Ochilgan menyudan «Создать» bandiga sichqoncha kursorini olib borib chap tugmasini bosing.
- Keyingi menyudan «Папки» bandini tanlang va chap tugmani bosing.
- Ekranga «Новая папка» nomli yangi papka chiqadi. Новая папка yozuvi ko'k rangga bo'yalgan bo'ladi. Demak sichqoncha kursori shu so'z ustida turibdi degani.
- Klaviatura yordamida o'z ismingizni tering va **Enter** tugmasini bosing.
- Sichqoncha kursorini kerakli fayl ustiga olib kelib chap tugmasini bir marta bosing. Fayl belgilanadi.
- Klaviaturadan **Shift** () tugmasini bosib turgan holda sichqoncha tugmasini belgilangan fayldan keyingi beshinchi fayl ustida bir marta bosing. Beshta fayl belgilanadi.
- Menyuning **Правка** bandida sichqonchani chap tugmasini bir marta bosing.
- Ochilgan menyudan **Копировать** bandida sichqonchani chap tugmasini bosing. (Keyinchalik «sichqoncha chap tugmasini bosing» so'zlari o'rniga «tanlang» deb yuritimiz)
- O'zingiz yaratgan yangi papkani oching.

2-topshiriq

- C:\ **Фан** papkasini, uning ichida **Информатика** va **Алгоритм** papkalarini yarating;
- Информатика** va **Алгоритм** papkalarini **Мои документы** ga nusxalang;
- Информатика** va **Алгоритм** papkalarini ajrating va ularni **Корзина**ga jo'nating. O'chirilgan papkalarni tiklang;
- Мой компьютер** dasturi menyusini aniqlang;
- Проводник** dasturini oching va menyusini aniqlang;

3-topshiriq

- S:\ diskda **Тил** papkasini yarating. **Мои документы** ichida **О'zbek** papkasini va uning ichida **Kitob** papkasini yarating. Siljitish orqali esa **О'zbek** papkasini **Тил** papkasiga ko'chiring;
- Тил** papkasini **Корзина**ga jo'nating va yana tiklang. So'ng, yana **Корзина**ga jo'nating;
- Проводник** dasturi orqali 1-topshiriqni bajaring.

4-topshiriq

1. Oyna o'Ichovlarini o'zgartirish, **Ishchi stolda** obyektlar guruhini ajratish jarayonini yozing.
2. **Talaba** nomi bilan papka yarating, uning ichida **Tasvir** va **Muloqot** papkalarini yarating.
3. **(A:) yoki (D:)** diskda **Amaliyot** papkasini yarating va unga **Tasvir** va **Muloqot** papkalarini ko'chiring. Ajratishning usullaridan foydalanib, ko'chirilgan papkalarni ajrating. Almashish buferini qo'llab, **Tasvir** va **Muloqot** papkalarini **Мои документы** papkasiga joylashtiring va teskarisini ham amalga oshiring. Almashish buferi bilan ishlash uchun kontekst menyusidan va klavishlar majmuasidan foydalaning.
4. **Tasvir** va **Muloqot** papkalarini ajrating va ularni **Корзина** ga jo'nating. O'chirilgan papkalarni tiklang. Tiklangan papkalarni **Корзина** ga joylashtirmasdan turib, yana o'chiring.
5. **Проводник**ning o'ng panelida belgilar ko'rinishini o'zgartiring: **Крупные, Мелкие, Таблица, Список**. Belgilarni nomi, o'lchovi, turi, yaratilish kuni va vaqti bo'yicha saralang.

5-topshiriq

1. **(D:)** diskda **Amaliyot** papkasini yarating. **Мои документы** papkasida **Hisob** papkasini va uning ichida **Jadval** papkasini yarating, siljitish orqali esa **Hisob** papkasini **Amaliyot** papkasiga ko'chiring.
2. **Amaliyot** papkasini **Корзина** ga jo'nating. **Проводник** dasturining ikkinchi oynasini oching va ikkala oynaning ham faqat o'ng panelidan foydalanib birinchi, ikkinchi topshiriqlarni bajaring.
3. **Windows** ning izlash sistemasidan foydalanib, **vc.yexe** va **for.yexe** fayllarini toping. Topilgan fayllar yo'lini hisobotga yozing. Hajmi 20 kb dan ko'p, keyingi kunlarda ochib ko'rilgan **(D:)** diskdagi barcha fayllarni toping. Hisobotga har bir kategoriyaga tegishli bo'lgan birinchi 5 ta faylni yozing.
4. **(D:)** diskda vaqtincha papka yarating va unga rasm, matn va bajariluvchi fayllardan iborat bo'lgan fayllarni nusxalang.

6-topshiriq

1. 2-Papkaga 1-Papkaning 5- faylining nusxasini ko'chiring.
2. 2-Papkaga 1-Papkaning 3-5-7-9- fayllarning nusxasini ko'chiring.
3. 2-Papkaga 1-Papkaning 1-2-3-4-5-6-7-faylining nusxasini ko'chiring.
4. 1-2-Papkadagi barcha fayllarining nusxasini disketa yoki kompakt diskka ko'chiring.
5. Disketa, kompakt disk yoki fleshkaga 1-Papkaning 5- faylining nusxasini ko'chiring.

6. Disketa, kompakt disk yoki fleshkaga 1-Papkaning 3-5-7-9- fayllarning nusxasini ko'chiring.
7. Disketa, kompakt disk yoki fleshkaga 1-Papkaning 1-2-3-4-5-6-7- faylining nusxasini ko'chiring.
8. 2-Papkada barcha fayllarining nusxasini Disketa, kompakt disk yoki fleshkaga ko'chiring.
9. 1-Papkaning 5- faylini IS ning biror papkasiga joylashtirib Faylni tez toping.

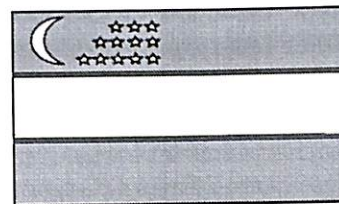
2-mavzu: Windows standart dasturlari bilan ishlash

1-topshiriq.

- 1) **Блокнот** muharririda o'z tarjimai holingizni tering. Hujjatni saqlang;
- 2) O'z oila a'zolaringizni ismi va familiyasini tering. Hujjatni saqlang;
- 3) Guruhingizdagi talabalarning ismi, familiyasi, tug'ilgan vaqti va joyini tering. Hujjatni saqlang.
- 3) Hamkasblaringizni manzili va telefon raqamlarini tering va manzil nomi bilan saqlang.

2-topshiriq.

1. Uy rasmlarini chizing va uni turli ranglarga bo'yang;
2. Chizgan rasmingizga «*Bu mening uyim*» so'zini yozing;
3. Rasmni **rasm1** nomi bilan saqlang;
4. Ekranini tozalang va kompyuter rasmini chizing;
5. Kompyuter ekraniga «*salom, talaba*» so'zini yozing va uni **rasm2** nomi bilan saqlang;
6. Kompyuter rasmini «*o'chirg'ich*» bilan o'chiring
7. **Paint dasturida tasvirlar yaratish**
 - Paint dasturiga kiring;
 - O'zbekiston Respublikasi bayrog'ini Chizing;
 - Hosil bo'lgan tasvirni *bayroq.bmp* nomi bilan saqlang;
 - Saqlangan faylni *flag.jpg* nomi bilan saqlang.
8. **Paint dasturida tasvirlar yaratish**
 - Paint dasturiga kiring;
 - Uy yoki boshqa biror bir bino rasmini chizing;
 - Hosil bo'lgan tasvirni *bino.bmp* nomi bilan saqlang;



- Saqlangan faylni *building.gif* nomi bilan saqlang.

3-topshiriq.

- 1) word Pad matn muharririda o'z tarjimai holingizni tering;
- 2) ism, familiya va otangizning ismini, tug'ilgan kuningiz va yilini qalin shriftga o'zgartiring;
- 3) manzilingiz yozilgan satr shrifti o'lchamini o'zgartiring;
- 4) terilgan matnni *men.txt* nomi bilan saqlang;

3-mavzu: Disklar bilan ishlash

1-topshiriq

1. "Мой компьютер" papkasini sichqonchanning chap tugmasini ikki marta bosish yo'li bilan oching. Tarkibini ko'ring.
2. Oynaning sarlavha qatorining o'ng tomonidagi tugmasini bosib oynani yoping.
3. "Мой компьютер" papkasi ustida sichqonchanning o'ng tugmasini bosib.
4. Ochilgan menyudan "Проводник" bandini tanlang. Bunda ham diskarni ko'rish mumkin.
5. Yumshoq diskni (yoki *fleshkani*) protsessorga joylashtiring.
6. Ishchi stolidagi «Мои документы» papkasini sichqonchanning chap tugmasini ikki marta bosish yo'li bilan oching.
7. Kerakli faylni sichqonchanning chap tugmasini bir marta bosish yo'li bilan belgilang.
8. Sichqonchanning o'ng tugmasini bir marta bosib va ochilgan menyudan «Отправить» bandini tanlang va yana ochilgan menyudan «Мои документы» bandini tanlab, sichqonchanning chap tugmasini bosib.
9. «Мои документы» papkasini yoping.

2-topshiriq

1. "Мой компьютер" papkasini oching.
2. Sichqoncha kursorni "Disk 3,5(A)" diski ustiga olib kelib chap tugmasini ikki marta bosib va faylning yozilganiga iqror bo'ling.
3. "Disk 3,5(A)" oynasini yoping.
4. Kerakli fayl yoki katalogni tanlab sichqonning o'ng tugmasini bosib.
5. Hosil bo'lgan kontekst menyudan Jo'natish (Отправить) va keyinchalik mening hujjatlarim (Мои документы)ni tanlang.
6. Kerakli fayl yoki katalogni tanlab, sichqonning o'ng tugmasini bosib.
7. Hosil bo'lgan kontekst menyudan Копировать (Nusxa ko'chirish) buyrug'ini tanlang.

8. Fayl yoki katalog yozilishi kerak bo'lgan katalogni ochib sichqonning o'ng tugmasini bosib, hosil bo'lgan kontekst menyudan Вставить(Joyla) farmoyishini tanlang.

3-topshiriq

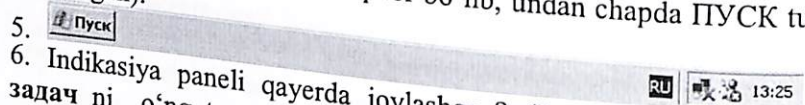
1. Kompyuter sistema blokida mavjud bo'sh USB portiga Flash-xotira qurilmasini ulang.
2. "Мой компьютер" oynasini ochib, Flash-xotiradagi ma'lumotlarni ko'zdan kechiring.
3. "Мои документы" katalogidan bir nechta (4-5 ta) fayllarni Flash-xotiraga ko'chiring.
4. "Мой компьютер"ni ochib, Flash-xotiraga yangi ko'chirilgan fayl nomlarini o'zgartiring.
5. "Рабочий стол"da (Ish stolida) "From Flash" nomli yangi katalog tashkil eting.
6. Nomlari o'zgargan fayllarni "Рабочий стол" (Ish stoli)dagi "From Flash" nomli yangi katalogga ko'chiring.
7. Flash-xotirani Windows vositalari yordamida to'g'ri o'chiring va USB portidan chiqaring


Nazorat uchun savollar




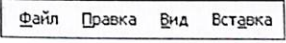
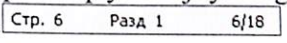
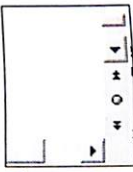



1. Windows qanday imkoniyatlarga ega?
2. Windows asosiy elementlari qaysi?
3. Windowsning ishchi stoli qanday tuzilgan?
4. Sichqonchanning funksiyalari qanday?
5. Пуск tugmachasining vazifasi nima?
6. Панель управления bo'limini ishga tushirishni tushuntiring.
7. Ekran parametrlarini o'zgartirish usulini ko'rsating.
8. Мои документы va Корзина obyektlarining vazifalarini tushuntiring.
9. Windows da fayllarni ko'chirish va nusxalash qanday bajariladi?
10. Ishchi stolda papka qanday yaratiladi?
11. Windowsda yorliq yaratishni tushuntiring.
12. Papka ichida papka hosil qilish usullarini ayting.
13. Papkani kerakli joyga ko'chirishni izohlang.
14. Windowsda hisoblash ishlari qanday olib boriladi?
15. Kalkulyator qanday ishga tushiriladi?
16. Kalkulyatorida hisoblashlarni tushuntiring.
17. Paint dasturida amallar bajarilishini ayting.
18. Bloknot nima uchun ishlatiladi?
19. Word Pad dasturi to'g'risida gapiring.


20. "Проводник" ilovasi qanday ishga tushiriladi?
21. "Проводник" ilovasidan foydalanib obyektlarni ko'chirish usullarini ayting.
22. "Проводник" ilovasida obyektlarni belgilash usullarini ko'rsating.

Mustaqil topshiriqlar

- Windows ning ishchi oynasi qanday ataladi? (Windows ning asosiy ishchi oynasini **Ish stoli (Рабочий стол)** deyiladi).
- Windowsning ish stoli qanday asosiy boshqaruv elementlaridan iborat? (**ПУСК** tugmasi va **Vazifalar paneli (Панель задач)**).
- ПУСК** tugmasi qanday asosiy bo'limlardan iborat? (Программы; Документы; Настройка; Поиск; Справка; Выполнить; Завершение работы).
- Панель задач** qayerda joylashgan? (Odatda bu ekranning pastki qismida joylashgan gorizontaal qator bo'lib, undan chapda **ПУСК** tugmasi joylashgan).
- 
- Indikasiya paneli qayerda joylashgan? (Indikasiya paneli **Панель задач** ni o'ng tomonida joylashgan bo'lib, unda ko'p foydalanishga to'g'ri keladigan asosiy indikatorlar belgilari joylashgan bo'ladi. Masalan bu yerda vaqtni ko'rsatuvchi indikator joylashgan bo'ladi).

- Kontekstli menyu nima? (Kontekstli menyu – bu obyekt ustida bajariluvchi buyruqlarni o'zida saqlovchi boshqaruv elementi bo'lib, sichqoncha o'ng tugmasini bosish orqali hosil qilinadi).
- Darcha (oyna) nima? Darchaning qanaqa turlari mavjud? (Darcha – Windowsning asosiy ob'ekti. Papkalar darchasi; ilova darchasi; Dialog darchasi; ma'lumotlar sistemasi darchasi).
- Мои документы** darchasini oching. (Belgi ustida sichqonchani ikki marta ketma-ket bosish).
- Darcha o'lchamlarini qanday o'zgartirish mumkin? (Darcha o'lchamlarini sichqoncha chap tugmasini darchaning chetiga bosib quyib yubormasdan tortib o'zgartirish mumkin).
- Darchani yopadigan tugmacha qayerda joylashgan? (Darchani yopadigan tugmacha darchaning yuqori o'ng burchagida joylashgan bo'lib, sichqoncha bilan bir marta bosish darchani yopadi .
- Darcha o'lchamlarini o'zgartiradigan tugmacha darchaning yuqori o'ng burchagida joylashgan bo'lib, sichqoncha bilan bir marta bosish darchani

- butun ekran bo'yicha kattalashtiradi . Bundan so'ng tugmacha darchani oldingi holatga qaytaruvchi tugmacha bilan almashinadi. .
- Darchani yig'iq holatga keltiruvchi tugmacha qayerda joylashgan? (Darchani yig'iq holatga keltiruvchi tugmacha darchaning yuqori o'ng burchagida joylashgan bo'lib, sichqoncha bilan bir marta bosish darchani yig'ib qo'yadi, lekin bunda darcha yopilmaydi . Bunda masalalar panelida darchani yana avvalgi holatiga qaytaruvchi tugmacha qoladi).
 - Menyu qatorida nima joylashgan? (Menyu qatori darchaning yuqori qismida joylashgan .
 - Darchaning holat qatori qayerda joylashgan? (Darchaning eng quyi qismida) .
 - Darchani ko'rish chizg'ichlari qayerda joylashgan? (Darchani ko'rish chizg'ichlari gorizontaal va vertikal yo'lakchalar bo'lib, unda harakatlanuvchi yugurdakcha mavjud) .
 - Блокнот** dasturini ishga tushiring. (Пуск – Программы – Стандартные – Блокнот).
 - Darchani ekran bo'ylab kattalashtiring. (Darchaning yuqori o'ng burchagidagi maxsus tugmani bosing .
 - Блокнот** dasturi darchasini avvalgi holatiga qaytaring. (Buning uchun darchaning yuqori o'ng burchagidagi maxsus tugmani bosing).
 - Darchani yig'iq holatga keltiring. (Maxsus tugmachani bosing . Bunda masalalar panelida darchaning maxsus tugmasi qoladi).
 - Darchani avvalgi holatini tiklang. (Masalalar panelida darchani tez avvalgi holatiga qaytaruvchi maxsus tugmacha qoladi .
 - Darchani o'lchamini kichiklashtiring. (Sichqonchani darchani chegarasiga qo'yib tortish yo'li bilan darcha o'lchamini kichiklashtiring).
 - Darchani o'lchamini kattalashtiring. (Sichqonchani darchani chegarasiga qo'yib tortish yo'li bilan darcha o'lchamini kattalashtiring.)
 - Dastur darchasini ekranning chap tomoniga o'tkazing. (Sichqoncha ko'rsatkichini nom satri ustiga qo'yib, chap tugmani bosib qo'yvormasdan kerakli joyga suring.)
 - Мой компьютер** darchasini oching. (Ishchi stoldagi Мой компьютер yorlig'ini sichqoncha yordamida ikki marta bosing.)
 - Darchani ekran bo'ylab kattalashtiring, darchani yig'iq holatga keltiring, darcha o'lchamlarini o'zgartiring.
 - Qaysi darcha faolligini aniqlang. (Nom qatori yorqinroq bo'lib turgan darcha shu payt faol bo'lib hisoblanadi.)

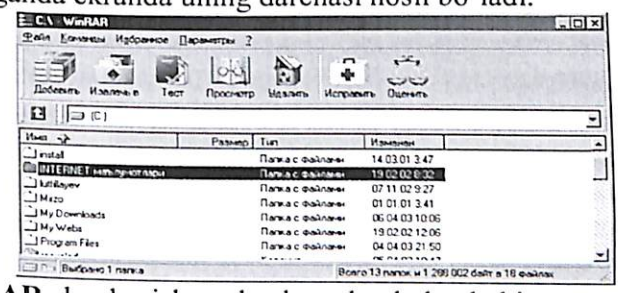
28. Ishchi stolda ikkita darchani shunday yonma-yon qo'yingki, ikkalasi birdaniga ko'rinib tursin.
29. **Блокнот** dasturini yoping. (Maxsus tugmachani bosib )
30. **Калькулятор** dasturini oching (Пуск – Программы – Стандартные – Блокнот).
31. **Калькулятор** dasturini o'ng yuqori burchakka suring.
32. **Мой компьютер** dasturini ekranning chap quyi qismiga joylashtiring.
33. **Мой документы** papkasi darchasini oching (Ishchi stoldagi «Мой документы» yorlig'ini sichqoncha bilan ikki marta bosib).
34. Ishchi stoldagi barcha ochiq darchalarni **Окно каскадом** holatiga o'tkazing (sichqonchani o'ng tugmasini Masalalar panelining ochiq joyiga quyib bosib va hosil bo'lgan kontekstli menyudan **Окно каскадом** ni tanlang). Boshqacha usullarini ham mustaqil bajarib ko'ring.
35. Ishchi stolni ochiq darchalardan holi qilish (sichqonchani o'ng tugmasini Masalalar panelining ochiq joyiga qo'yib bosib va hosil bo'lgan kontekstli menyudan **Показать рабочий стол** ni tanlang).
36. Barcha darchalarni yoping (sichqonchani o'ng tugmasini Masalalar panelining ochiq joyiga qo'yib bosib va hosil bo'lgan kontekstli menyudan **Заккрыть** ni tanlang).

IV-bob. Fayllarni arxivlash va kompyuter viruslari








1-mavzu: Fayllarni arxivlash

WinRAR dasturi yordamida Zip va Rar formatli arxivlangan fayllarni hosil qilish.

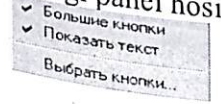
WinRAR arxivlash dasturining bir nechta versiyalari mavjud. Biz shulardan 2.90 versiyasini o'rganamiz. **WinRAR 2.90** arxivlash dasturini ishga tushirganda ekranda uning darchasi hosil bo'ladi.



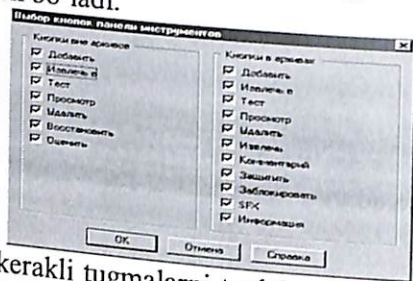
WinRAR darchasi ham boshqa darchalar kabi menyu satriga ega. Menyu satridan pastda maxsus buyruqlarni bajaruvchi tugmalar joylashgan. Bu tugmalar vazifalari quyidagicha

	Arxiv faylning ichiga yana fayl qo'shish imkoniyatini beradi.
	Arxivdan chiqarilayotgan fayllarning qaysi papkaga joylashtirilishini so'raydi va ko'rsatilgan papkaga arxivdagi fayllarni kopiya qiladi.
	Yasalgan arxiv faylning xatosi bor yoki yo'qligini tekshiradi
	Arxiv faylning ichidagi arxiv holatdagi fayllarni ko'rsatadi
	Arxiv faylni yoki uning ichidagi arxiv holatdagi fayllarni o'chiradi
	Agar arxiv fayl buzilgan bo'lsa, uni tuzatadi va boshqa alohida arxiv fayl yaratadi.
	Arxivga kiritilgan fayllarning arxivlanish darajasini ko'rsatadi.

Bu tugmalarni olib tashlash yoki o'rnatish mumkin. Buning uchun shu tugmalar maydoniga sichqonchani o'ng tugmasini bosib. Natijada quyidagi panel hosil bo'ladi.



Bu panelda «Bolshiye knopki» yozuvi oldida belgi qo'yilgan bo'lsa, tugmalar katta holatda ko'rinadi. Shu belgini olib tashlasangiz, tugmalar kichik holatda ko'rinadi. «Pokazat tekst» yozuvi oldida belgi qo'yilgan bo'lsa, tugmalar bilan birga ularning vazifalari matn shaklida beriladi, aks holda tugmalar matnsiz holatda bo'ladi. «Vibrat knopki...» yozuviga sichqonchani chap tugmani bossangiz, tugmalarni tanlash uchun quyidagi darcha hosil bo'ladi.



Bu darchada kerakli tugmalarni tanlab, «OK» tugmasini bossangiz, Siz tanlagan tugmalar hosil bo'ladi.

Bu tugmalardan pastda adres maydoni joylashgan

Bu adres maydonida qaysi papkada ishlayotganingiz ko'rsatilib turiladi. Adres maydonining chap tomonidagi belgi joriy papkadan chiqishni ta'minlaydi. Adres maydonidan pastdagi maydonda papka va fayllar ro'yxati bo'ladi.

1-topshiriq

a) (D:) diskda vaqtincha papka yarating va unga rasm, matn va bajariluvchi fayllardan iborat bo'lgan fayllarni nusxalang

Uslubiy ko'rsatma

1. (D:) diskda **Masala** papkasini yarating.
2. (C:) diskdagi shaxsiy papkadagilarni **Masala** papkasiga nusxalang.
3. **Masala** papkaga biror-bir bajariluvchi faylni (**masalan: far.exe, vc.com, rar.exe** va boshqalar) nusxalang. Fayllarni izlash uchun **Пуск | Найти | Файлы и папки** buyruqlaridan foydalaning.

b) RAR dasturidan foydalanib, rasm va matn bajariluvchi fayllardan iborat fayllardan taqsimlangan, o'zi taxlangan va oddiy arxivlar yarating.

Uslubiy ko'rsatma

1. RAR arxiviatorni ishga tushiring.
2. (C:) diskni tanlang (**alt+D**).
3. **Masala** papkasiga kiring.
4. Rasm va matn, bajaruvchi fayldan iborat fayllarni ajrating.
5. Ajratilgan fayllarning taqsimlangan arxivini yarating (**F5**).

6. Ko'rsatilgan fayllarning o'zi taxlanuvchi arxivini yarating (**Flt+F5**).
 7. Ko'rsatilgan fayllarni oddiy arxivga o'tkazing (**F6**) muloqot oynasida arxivning yangi nomini ko'rsating.
- c) Arxivlardan birini ko'rib chiqing. Unga joylashgan fayllarni arxivdan chiqaring. Arxivlash natijalarini jadvalga kiriting.

Uslubiy ko'rsatma

1. Yaratilgan arxivlardan birini ko'rib chiqing (kerakli arxivni tanlang va **enter** tugmachasini bosing).
2. Rasmi faylni arxivdan chiqaring (**F4**).
3. Arxivni ko'rish rejimidan chiqing (**Return** ni ajrating va **enter** tugmachasini bosing). Rasmi faylni borligiga ishonch hosil qiling.
4. Xuddi shunday matnli va bajariluvchi fayllarni arxivdan chiqaring.
5. RAR arxiviatordan chiqaring (**ESC**).
6. Arxivlash natijasini jadvalga kiriting.

Fayl turi	Boshlang'ich o'lchovi, SI	Natijaviy o'lchovi, SR	Qisilish darajasi SR/SI*100%

Arxiv Turi	Boshlang'ich o'lchovi, SI	Natijaviy o'lchovi, SR	Qisilish darajasi SR/SI*100%

4. Qisilish darajasini aniqlash uchun
5. **Калькулятор (Пуск|Программы| Стандартные| Калькулятор)** dan foydalaning.

2-topshiriq

O'zi taxlanuvchi arxivni disketga joylashtiring va uni yoying **Masala** papkasini va disketdagi arxivdan chiqarilgan fayllarni o'chiring. Hisobotga olingan natijalar bo'yicha xulosalarni yozing.

Uslubiy ko'rsatma

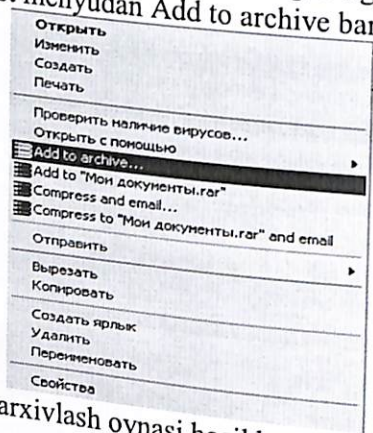
1. **Мой компьютер** papkasini oching. **Shaxsiy** papkangizni oching.
2. Disk yurituvchiga disk qo'ying. Kontekst menyusidan foydalanib o'zi taxlanuvchi arxivni disketga joylashtiring (**Омнравить | Disk3,5(A)**).
3. O'zi taxlanuvchi arxivni oching.
4. Arxivdan chiqarilgan hujjatlarni ko'rib chiqing.
5. **Masala** papkasini o'chiring.
6. Disketda arxivdan chiqarilgan fayllarni o'chiring.
7. Olingan natijalarni hisobot ko'rinishida rasmiylashtiring.

Hisobotga mashg'ulotning natijalari bo'yicha turli turdagi fayllarni qisilishi va arxivlashning yutuq va kamchiliklari to'g'risida o'z xulosalar-ingizni kiriting.

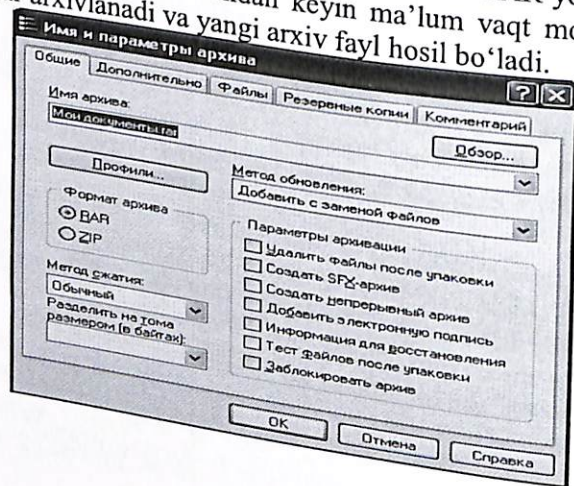
3-topshiriq

WinRAR arxivatori bilan ishlash.

1. Мои документы' (Mening hujjatlarim) papkasida bir nechta hujjat fayllarini tanlang.
2. Tanlangan fayllarni belgilab, sichqonning o'ng tugmasini bosib va hosil bo'lgan kontekst menyudan Add to archive bandini tanlang.



3. Natijada fayllarni arxivlash oynasi hosil bo'ladi.
4. Mazkur oynada Imya arxiva (Arxiv fayl nomi) satriga yangi arxiv fayl nomini kiritib, Format arxiva (Arxiv turi) bo'limida RAR yoki ZIPni tanlab, OK tugmasini bosib. Bundan keyin ma'lum vaqt mobaynida tanlangan fayllar arxivlanadi va yangi arxiv fayl hosil bo'ladi.




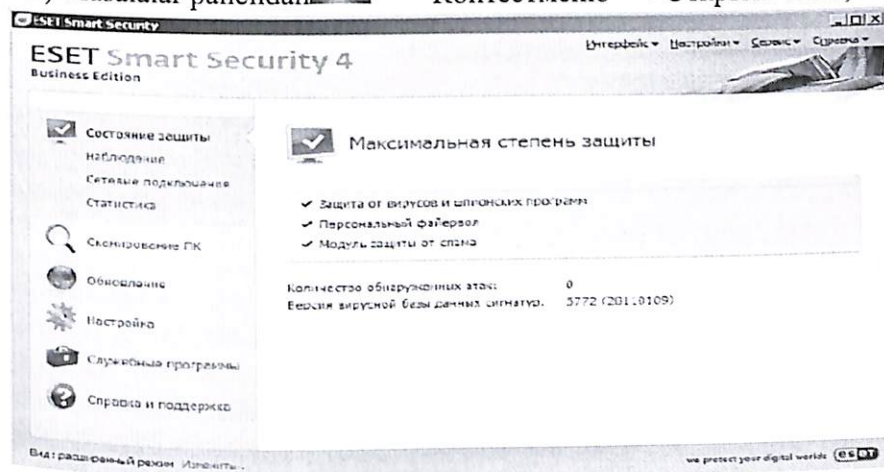
2-mavzu: Antivirus dasturlari bilan ishlash.

ESET Smart Security dasturi da himoyalanih.

Dastlab ESET Smart Security muloqat oynasini chaqirib olamiz. 2 xil usulda chaqirish mumkin:

1) Пуск → Программы(Все программы) → ESET → ESET Smart Security → ESET Smart Security.

2) Masalalar panelidan  → Контекстменю → Открыть окно;



Dastlab antivirus bazasini yangilab olamiz; Настройка --- Ввод всего дерева расширенных параметров---o'ng paneldan обновление -- -- Изменить ---- Серверы обновления ga agarda internetga ulangan bo'lsa <http://nod32.nnm.uz/> tartibiga, ulangan bo'lsa baza papka joylashgan adres ko'rsatiladi ----Добавить ---- Выбрать автоматически dan adres tanlanadi ---- OK bosiladi.

Virusga tekshirish uchun Сканирование ПК ni tanlanganda sizga 2 ta taklif qilinadi.

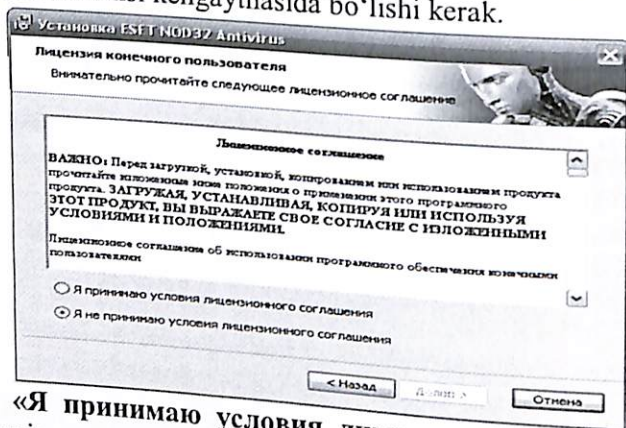
1. Сканирование Smart- Bu butun kompyuterni to'liq virusga tekshiruvdan o'tkazadi.

2. Выборочное сканирование ---- Operativ хотира, yumshoq va qattiq disklarni tanlangan holda virusga tekshiradi.

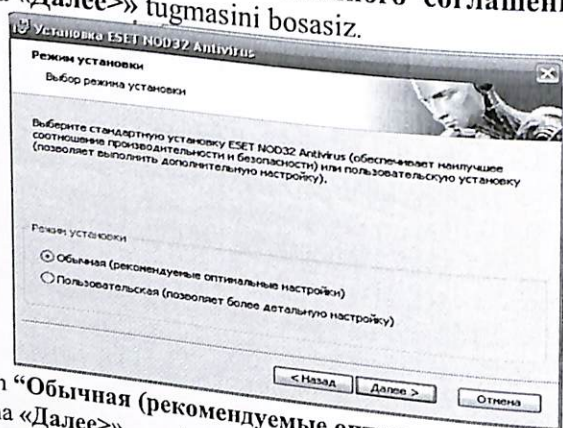
Masalan, yumshoq disk ustida Kontekstmenu ----Сканировать программой ESET Smart Security yoki Kontekstmenu --- Засширенные функции --- Очистка файлов орqali virusdan tozalash mumkin.

3-mavzu: NOD32 antivirusi (4-versiyasi)ni o'rnatish va bazasini yangilash

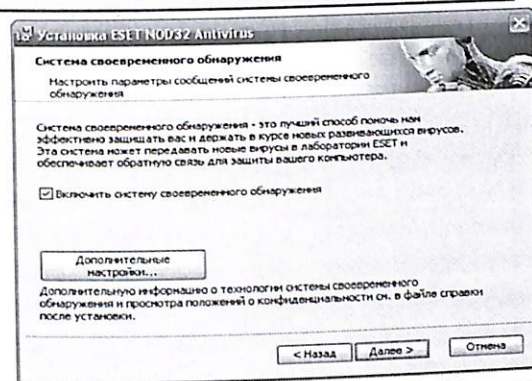
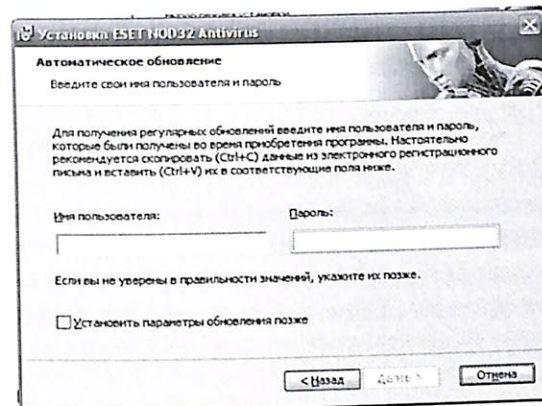
"Nod 32" ning 4-versiyasi 32 lik va 64 ligini internetdan izlab topish mumkin. Men aynan 4-versiyasini tavsiya qilayotganimning sababi, u litsenziyalangan kalit faylini talab qilmaydi. Faqat baza o'rnatib turilsa bas. "Nod 32" ning 4-versiyasini topib, yuklab olganingizdan so'ng "Nod 32" ni o'rnatish dasturini ishga tushirasiz. 32 lik tizim uchun .exe, 64 lik tizim uchun .msi kengaytnasida bo'lishi kerak.



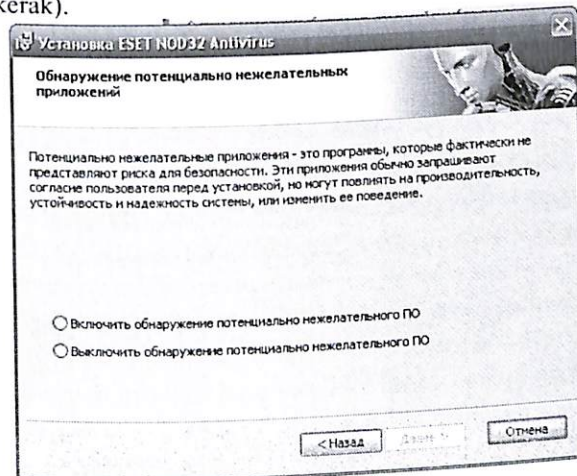
«Я принимаю условия лицензионного соглашения» ni belgilaysiz va yana «Далее» tugmasini bosasiz.



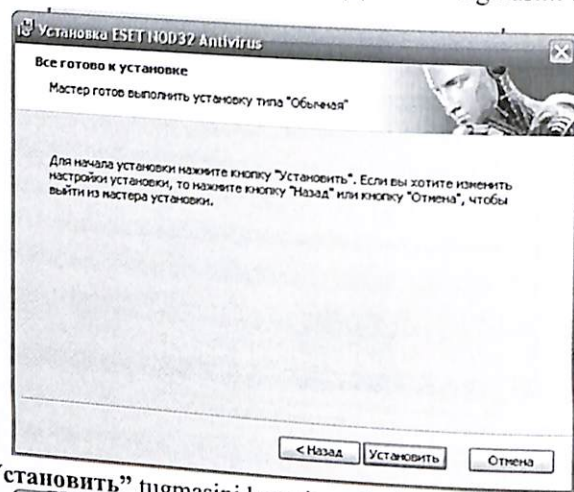
U yerdan «Обычная (рекомендуемые оптимальные настройки)» ni belgilab yana «Далее» tugmasini bosasiz. Keyingi chiqqan oynadan «Установить параметры обновления позже» yana «Далее» tugmasini bosasiz. Yana quyidagi oyna paydo bo'ladi:



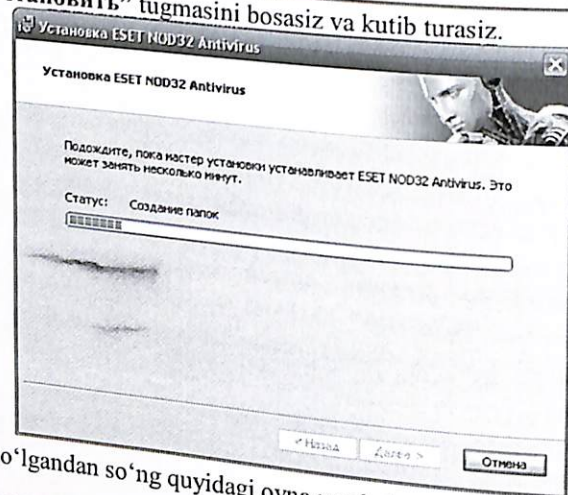
Keyingi chiqqan oynadan agarda xohlasangiz «Включить систему своевременного обнаружения»ga belgi qo'ying (Qo'ymasangiz ham bo'ladi, chunki u eset kompaniyasiga kompyuterda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan viruslar va nosozliklar haqida ma'lumot jo'natadi. Buning uchun esa albatta internetga ulangan bo'lishi kerak).



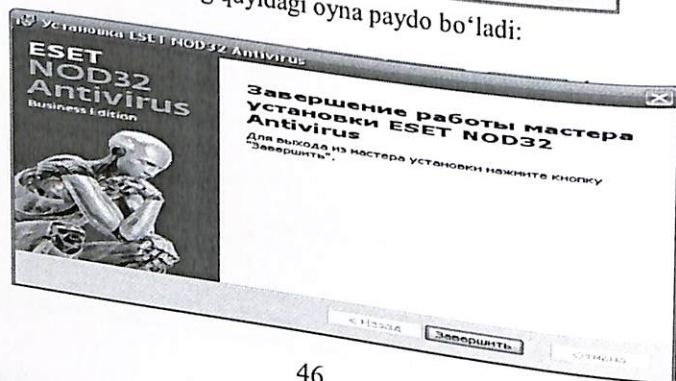
Ushbu oynadan xohlagangizni belgilab yana «Далее» tugmasini bosasiz.



Endi esa «Установить» tugmasini bosasiz va kutib turasiz.



O'ratib bo'lgandan so'ng quyidagi oyna paydo bo'ladi:

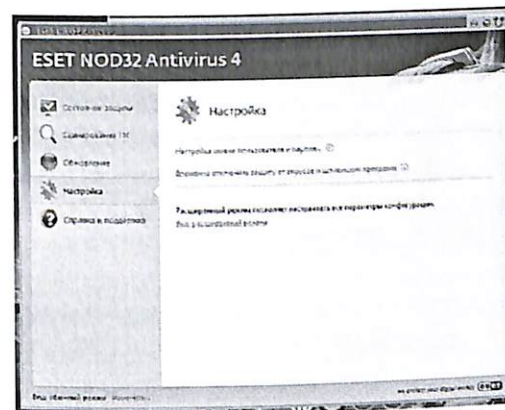


Bu yerdan «Завершить»ni bosasiz. O'ratish tugadi. Ba'zida kompyuterni o'chirib-yoqishni so'rashi mumkin. So'rasa, aytganini bajarasiz, so'ramasa, uning ishga tushishini kutib turasiz. Endi antivirus bazasini yangilashimiz kerak.

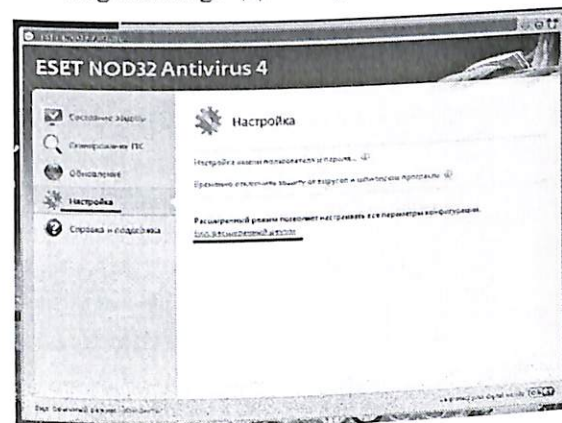
Yangilashning ikki xil usuli mavjud: 1. Tayyor baza jildidan yangilash; 2. Internetdan baza manzilini topib yangilash.

Buning uchun sizda baza jildi bo'lishi kerak. Avval baza jildini (menda u "nod_upd" deb nomlangan, u sizda boshqacha nomlangan bo'lishi ham mumkin) «Rabochiy stol» ("Ish stoli")ga «Vstavit» ("Qo'yish") qilasiz, so'ngra uni ochasiz. So'ngra Адресс: degan joydagi jildning yo'li ko'rsatilgan joyni belgilab uni oxiriga drop (\) belgisini qo'yib, hammasini belgilab nusxa olasiz (Копировать). Agar internetdan yangilamoqchi bo'lsangiz, yangi tekin bazaga linkni bu yerdan topib, o'sha linkdan nusxa olishingiz kerak bo'ladi. Bu sahifada tez-tez nod bazalariga linklarni o'zgartirib turishadi. Imkon bo'lsa shu sahifani brauzeringiz xatcho'plariga qo'shib qo'ying.

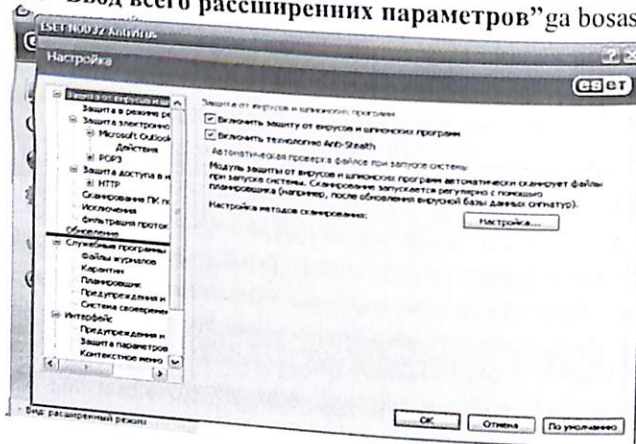
Kompyuterning o'ng past burchagidagi «nod 32»ning nishoncha (belgisi)sini ochasiz.



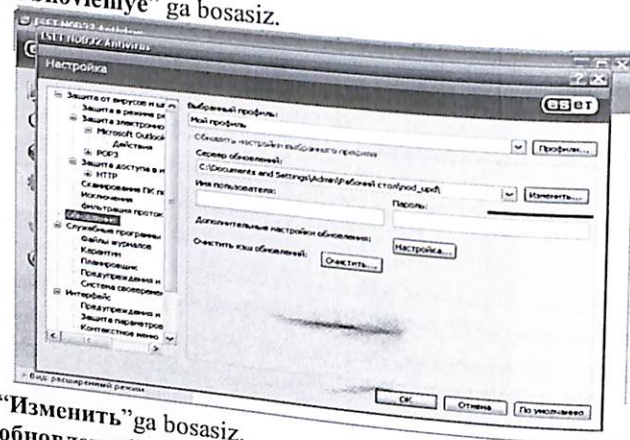
«Настройка» vkladkasiga kirib, bu yerdan "Вкл.расширенный режим"ga bosasiz va sizdan so'raladigan savolga "Да" deb javob berasiz.



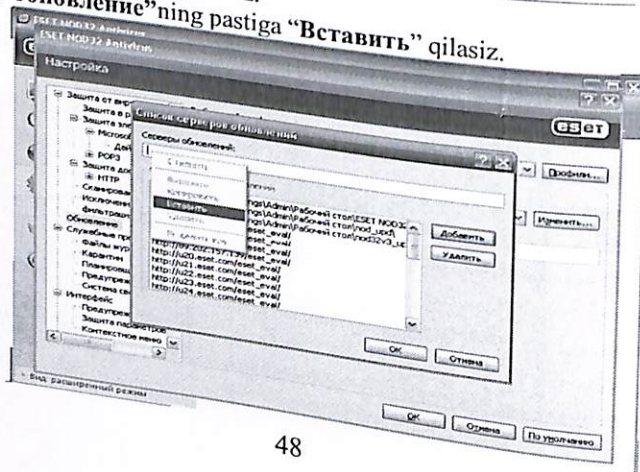
Endi u yerdan “Ввод всего расширенных параметров” ga bosasiz.



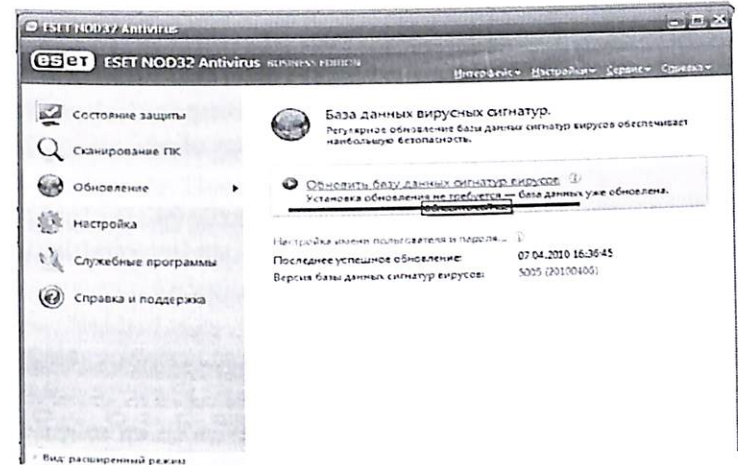
U yerdan “Обновление” ga bosasiz.



U yerdan “Изменить” ga bosasiz.
“Сервер обновления” ning pastiga “Вставить” qilasiz.



So'ngra “Добавить” ni, so'ngra “OK” ni bosasiz. “Обновление” vkladkasi- ga kirib, “Обновить базу данных сигнату вирусов” ni bosasiz.



1-topshiriq

Antivirus bilan ishlash.

1. Kompyuterga o'rnatilgan antivirus dasturiga kiring.
2. Diskovodga fayllari mavjud disketani kiriting.
3. Antivirus yordamida disketani virusga tekshiring.
4. Tekshiruv tugaganidan keyin disketani chiqaring.
5. Antivirus dasturidan chiqing.

Mustaqil topshiriqlar

1. WinRAR dasturini ishga tushurish.
2. Menyular satri va uskunarlar panellari bilan tanishtiring.
3. “Kitoblar” papkasini arxivlang.
4. Arxivlangan faylga “Talaba.doc” faylini qo'shing.
5. Arxiv faylini kengaytmasini *.rar dan * .zip ko'rinishida maksimal da- rajada arxivlang.
6. Arxivdagi fayllarni testdan o'tkazing.
7. Arxivdagi “Talaba.doc” faylini MS WORD dasturi orqali ishga tu- shiring.
8. WinRAR dasturini parametrlarini sozlang.

9. Arxivli fayllarni tekshiring.
10. ESET Smart Security antivirusni kompyuterga o'rnatish.
11. Antivirus bazani yangilang.
12. Operativ xotirani virusga tekshiring.
13. Kompyuterni to'liq virusga tekshiring va kuzatib tahlil qiling.
14. Internet orqali ma'lumotlarni virusga tekshiring.
15. Tekshiruv tugagandan so'ng umumiy hisobot oling.

Nazorat uchun savollari:

1. RAR arxivatorida taqsimlangan arxiv qanday yaratiladi?
2. O'zi taxlanuvchi arxiv qanday hosil qilinadi?
3. Oddiy arxiv qanday yaratiladi?
4. Qanday hollarda taqsimlangan o'zi taxlanuvchi, oddiy arxivlarni yaratish kerak?
5. Taqsimlangan, o'zi taxlanuvchi, oddiy arxivlarning qanday imkoniyatlari va kamchiliklari bor?
6. Ma'lumotlarni qanday qilib, kontekst menyusidan foydalanib, qattiq diskda disketga yozish mumkin?

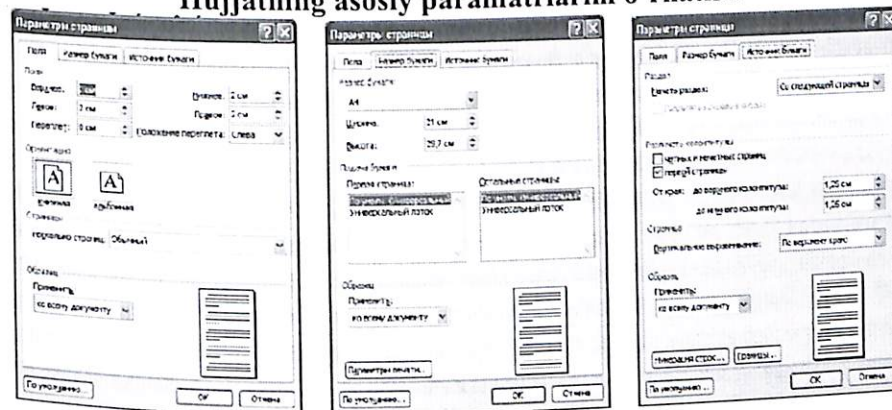
V-bob. MS Word dasturi bilan ishlash asoslari

1-mavzu: Word oynasini sozlash, matnlar va shriftlar bilan ishlash, matnlarni kompyuter xotirasiga saqlash

Microsoft Word ni yuklash usullari quyidagicha:

1. Пуск – Программы – Microsoft Office – Microsoft Word;
2. Пуск – Программы – Документы – hujjatli fayl yordamida;
3. Qidirish yordamida Пуск – Найти (Поиск) yordamida;
4. Masalalar paneli – belgisi yoki Пуск – Выполнить Winword – OK;
5. Ishchi stol – Konteks menyuu – Создат – Документ Microsoft Word;
6. Funktsional tugmalar yordamida.

Hujjatning asosiy paramatrlarini o'rnatish



1-topshiriq

MS Word hujjatini yarating. Yaratilgan hujjat zahirasi parametrlarini sozlang.

Uslubiy ko'rsatma.

1. Matn muharririni ishga tushiring: Пуск | Программы | Microsoft Word.
2. «Обычный» shablони bilan yangi hujjat yarating: Файл | Создать | Обычный
3. Hujjatni o'zingizni papkangizda yangi nom bilan saqlang: Файл | Сохранить.
4. Параметры stranisы muloqot oynasini oching: Файл | Параметры stranisы.
5. Razmer bumagi bo'limida, unda ochiladigan ro'yxatdan A4 (210x297) bandini tanlang. Standart bo'lmagan formatdan foydalanish

uchun *Другое* bandi tanlanadi va *Ширина* va *Высота* hisoblagich tug-machalari orqali uning parametrlari beriladi.

6. Qog'oz mo'ljal(maketi)ni ko'rsating (*Книжная* yoki *Альбомная*).

7. *Поля* вкладка sida maydon o'lchovlarini bering: *Левое* -2,5 sm; *Правое* - 1,5; *Верхние*-2 sm; *Нижние*-2 sm.

8. Quyi maydon uchun chetdan kolontitulgacha bo'lgan interval 1,2 sm (quyi kolontitulda sahifa raqami joylashgan bo'ladi.)

9. Agar ikki yoqlama chop etish kerak bo'lsa (juft sahifalar raqami toq sahifalarning teskari tomoniga chop etiladi), *Зеркальное поле* ga bayroqcha o'rnatib. Bayroqchani olib tashlang.

2-topshiriq:

Quyida berilgan matnni tering.

Uslubiy ko'rsatma

1. *Times New Roman IRO 14 pt.* Shriftini o'rnatib.
2. Ariza matnini quyidagi ko'rinishda tering:

SamDU mexanika- matematika fakulteti dekani A.Begmatovga
104- guruh talabasi Qosimov
Nodir tomonidan

ARIZA

Oilaviy sharoitim va uzoq tumandan qatnayotganligimni hisobga olgan holda, menga talabalar yotoqxonasidan joy olishga ruxsat berishingizni so'rayman.

09. 019 yil.

Qosimov Nodir.

3. *Enter* tugmachasini faqat abzas tugagandan keyin ishlatib, satrlarni bo'g'in ko'chirish avtomatik tarzda amalga oshiriladi. Birinchi abzasni o'rnatish uchun *Увеличить отступ* tugmachasidan foydalaning. *Стандартная* panelidagi *Отменить* tugmachasini yo'l qo'yilgan xato amallarni bekor qilish uchun ishlatib.

3-topshiriq:

Terilgan matnni formatlang.

Uslubiy ko'rsatma

1. Hujjat matnini ajrating: sichqoncha ko'rsatkichini birinchi sarddan chapga o'rnatib (bunda ko'rsatkich strelka ko'rinishini oladi),

sichqonchani chap tugmachasini bosing va uni pastga siljitib, butun matnni ajrating.

2. Satrlararo intervalni 1,5 (*полуторный*) ga o'rnatib: *Формат* |*Абзац* |*Межстрочный* |*Полуторный* ochiluvchi ro'yxatdan.

3. Ariza matnidagi abzas uchun «*Qizil satrni*» ni o'rnatib (ehtiyot shart, klaviatura kursorini ushbu abzasga qo'yish kerak): *Формат* |*Абзац* |*Первая строка* |*Выступ* ochiluvchi ro'yxati.

1. Hosil bo'lgan natijani *предварительного просмотра* rejimida ko'rib chiqing: *Файл* | *предварительного просмотра* o'ting va ariza matniga bo'sh satrlarni o'rnatib, uning hajmini ko'paytirib.

2. Hujjatning yakuniy variantini ko'ring. Muharrirlash rejimiga qayting.

3. Hujjatni saqlang: *Файл* | *Сохранить*.

4-topshiriq:

Terilgan matn asosida sahifa parametrlarini sozlashga ega bo'lgan shablon yarating.

Uslubiy ko'rsatma

1. Ushbu hujjat asosida shablon yarating: *Файл* | *Сохранить как*, so'ngra *Тип файла* da ochiluvchi ro'yxatdan *Шаблон документа* ni ko'rsatib, *Имя файла* maydonida *шаблон* ning yangi nomini kiritib.

2. Shablonning butun matnini ajrating: *Правка* | *Выделить всё*. *Del* klavishasini bosing. Bunday holda shablonda faqat sahifa parametrlarini saqlash lozim.

3. Shablonni saqlab qo'ying: *Файл* | *Сохранить*.

4. *MS Word* da ishni tugating: *Файл* | *Выход*.

5-topshiriq. Quyidagi matnni tering Matnni ajrating va formatlang. Hujjatni saqlang:

Informatika fani axborotlarni qabul qilish, uzatish, saqlash va qayta ishlash usullarini o'rgatadigan fandır. Informatikaning asosiy tushunchalari: axborot, kompyuter, algoritmi, tizim va dastur. Kompyuterning asosiy qurilmalari: displey, protsessor va klaviatura. Qo'shimcha qurilmalari: sichqoncha, printer, skaner, video, multimediyavi vositalari va boshqalar.

Axborot deganda, butun tevarak atrofda ro'y beradigan voqea va hodisalar to'g'risidagi ma'lumot tushuniladi.

6-topshiriq. Quyidagi matnni tering. Matnni ajrating va formatlang. Hujjatni saqlang:

TALABALAR NUTQI

Umuman, talaba «Ona tili» darslarida, «Bolalar adabiyoti» saboqlarida, «Nutq madaniyati asoslari» o'quvlarida axloqiy kamolat uchun poydevor bo'ladigan maqollarni imkon qadar ko'p va o'quvli o'zlashtirib olsa, juda katta ma'naviy xazinaga ega bo'ladi.

Birinchi o'qituvchi boshlang'ich sinf o'quvchilariga Vatan, otana, urf-odat, qadriyat, haqiqat, ozodlik, demokratiya, buyuklik haqida ilk saboqlarni beradi. Bu muqaddas tushunchalar esa, xalq maqollarida, ayniqsa, o'zining yorqin ifodasini ta'bir joiz bo'lsa, «obraz»ini to'la topgan. Bu maqollar bilan qurollangan talabalar-bo'lajak o'qituvchilar, avvalo, o'z yuragiga buyuklik kalitini joylaydi, so'ngra shogirdlari ong-u shuuriga komillik «urug'»ini ekadi.

Bulbul chamanni sevar,

Odam Vatanni.

Ona yurtning oltin beshiging.

Vatan uydan boshlanadi,

Qo'shiq kuydan boshlanadi.

Avval onangga salom ber.

O'z erkingga ega bo'l.

Kitob- aqlli do'st.

Bilimi zo'r mingni yiqar,

Bilagi zo'r birni.

So'ziga boqma,

Ishiga boq.

Qisqasi, talabalar nutqini xalq maqollari bilan qanchalik boyitib borsa, uning biyronligi, chechanligi, kamoloti shuncha takomillashib boradi va tom ma'noda vatanparvar shogirdlar yetishtira oladigan Ustozlikning oydin yo'lga chiqadi hamda el-u yurt duosini oladi.

7-topshiriq. Quyidagi matnni tering. Matnni ajrating va formatlang. Hujjatni saqlang:

Kichik erkanimdin...

Kel, e tole', sa'du baxti baland,
Ki sizdin bo'lur odamiy arzumand.
Angakim tushar qaysingiz soyasi,
Quyoshdin buyukroq bo'lur poyasi.

Karam aylab ikki qo'lum qo'llangiz,
So'z iqlimi sori meni yo'llangiz.
Bu vodiy aro Xizri rohim bo'lung,
Qayon yuz ketursam panohim bo'lung.
Burundin chu ko'rguzdingiz yorliq,
Base yetti sizdin madadgorliq.

Kichik erkanimdin bo'lub qoshima,
Ulug' muddao soldingiz boshima.
Chu olimg'a kelgan biyik tog' edi...
Bu ganj olg'on ul nodiri fard erur,
Ki ganji aning Ganja parvard erur...

So'zi shohidi majlisaroyi Hind,
Bu majlis ichinda o'zi royi Hind...
Ki jannat alar maskani to'abad,
Navoiyg'a ma'nilaridin madad...

A.Navoiy

8-topshiriq. Quyidagi matnni tering. Matnni ajrating va formatlang. Matnni kolonkaga ajrating va formatlang. Hujjatni saqlang:

Ona tilimizni sevamiz.

Tillar masalasi hayotimizning barcha jabhalarida, jumladan, maktab hayotida dolzarb muammolardan biri, binobarin, milliy masalaning tarkibiy qismi sanaladi. Bu xususda vaqtli matbuot, radio va televideniye orqali turli sohalarning vakillari, pedagoglar va yirik mutaxassis olimlar keng fikr yuritmoqdalar. Ana shu chiqishlar o'qituvchilarni ona tilidan chuqur bilim berishga, yoshlarni

Darsliklar, tilga oid adabiyotlar o'quvchilarning namunali daftarlari ko'rgazmasi tashkil etiladi. Oq kartonga yirik qilib yozilgan arab grafikasi (1000-1929 yillar), lotin grafikasi (1929-1940), rus grafikasi (1940 yildan hozirgacha) asosdagi o'zbek alfaviti, to'garakning «Tilga e'tibor - elga e'tibor» gazetasining maxsus soni devorga osiladi.

shu fanni mehr-muhabbat bilan o'rganishga da'vat etmoqda. Buni maktabimizda tashkil etilgan «yosh tilshunoslar» to'garak faoliyatida yaqqol ko'rish mumkin. To'garakda til muammolariga oid temalar o'rganiladi, vaqti-vaqti bilan kecha va uchrashuvlar o'tkaziladi. «O'z ona tilimizni sevamiz» temasidagi adabiy-badiiy kompozitsiya ana shunday yirik tadbirlardan biridir. Quyida shu mavzuga bag'ishlab maktabda o'tkazilgan va mutaxassis o'qituvchilar, ota-onalar hamda yoshlarga manzur bo'lgan kechaning ssenariysi hamkasblar e'tiboriga havola etilayotir.

Kecha maktabning katta zalida o'tkaziladi. Sahnada «Biz o'z tilimizni va Vatanimizni sevamiz» shiori yaqqol ko'zga tashlanib turadi.

9-mashq. Quyidagi matnni tering Matnni ajrating va formatlang. Hujjatni saqlang:

Birinchi kichik guruh

- I chorak: «Ochko'z it», «Ikki echki».
II chorak: «Bo'ri bilan echki», «Bo'ri bilan qo'y» (Ashula va raqs).
III chorak: «Echking o'ch olishi».
IV chorak: «Bir kosa zahar».
Qo'shimcha adabiyot: «Baroqxon».

Ikkinchi kichik guruh

- I chorak: «Maqtonchoq quyon», «Tulki bilan tovu».
II chorak: «Qumursqa».
III chorak: «Yovvoyi mushuk».
Qo'shimcha: «Tulking hiylasi», «Laylak bilan tulki».

Adabiy kompozitsiya quyidagi she'r bilan boshlanadi.

Boshlovchi:

Tunov kuni barcha darslar,
Majlis qilib qolishdi.
Bu yig'inda barcha do'stlar,
Galma-gal so'z olishdi.
Shunda dedi ona tili:
So'z bering bizga qani,
O'z tilini bilmay turib,
Bilish qiyin boshqani.
Birinchi dan savod kerak,
O'rganishga har fanni.
Fikrlari ravon oqar,
Tilni yaxshi bilganni.

«Notiq»

Taqdir shul:
Bu jahoni iroda,
Tillar yo'qolur butkul,
Bir til qolur dunyoda.

Xalq ertaklari.

O'rta guruh

I chorak: «Fil va xo'roz», «Tulki bilan turna».

II chorak: «Och bo'ri», «Farosatsiz eshak».

III chorak: «Chumchuq», «Serkaboboning hiylasi».

IV chorak: «Echki, qo'y va bo'rilar».

Qo'shimcha: «Oltin tarvuz», «Uch tulki», «Qarg'avoy», «Dumsiz tulkilar».

Katta guruh

I chorak: «Bo'ri bilan mergan», «O'tinchi yigit bilan sher».

II chorak: «Chivinboy», «Ovchi, Kukcha va Dono».

III chorak: «Buzoq-buqa, Echki-taka va Qo'zi-qo'chqor», «Zumrad va Qimmat».

IV chorak: «Ilonning ishi zahar solmoq», «Ur to'qmoq».

Tayyorlov guruh

I chorak: «Hiylagar bedana», «Kiyik bilan kadi».

II chorak: «Laylak, tulki va bo'ri», «Aql va boylik».

III chorak: «Egri bilan To'g'ri», «Shirin uyqu».

IV chorak: «Dehqon bilan shayton», «Har kimning mehnati o'ziga shirin».

Qo'shimcha: «Tulki bilan bo'ri».

10-mashq. Quyidagi matnni tering Matnni ajrating va formatlang. Hujjatni saqlang:

Risolat

40 yoshlardagi hazratlariga Jabroil farishta orqali vahiy kela boshladi. Eng avval, odamlar yashirin suratda iymonga da'vat etila boshlandi.

Islom diniga birinchilardan bo'lib xotinlardan hazrati Xadicha, erkaklardan Abu Bakr as-Siddiq, yosh o'g'lonlardan hazrati Ali¹, ozod bo'lgan qullardan Zayd bin Horisa, ozod bo'lgan cho'rilardan Umm Ayman² kirdilar.

Bulardan so'ng, islom dinini qabul qilganlar: Usmon bin Affon, Zubayr bin al-Avvom, Abdurahmon bin Avf, Sa'ad bin Abi Vaqqos, Talha bin Ubaydullo, Suhaybar ar-Rumiy, Abdullo ibn Ma'sud, Abu Zarr ul-G'afforiy va boshqalardir.

Makka xalqining jabru jafosi haddan oshgach Afandimiz Hazratlari sahobalariga Habash yurtiga Hijrat qilishga ruxsat berdilar³ va eng birinchilar qatorida 12 er va 4 xotundan iborat bir guruh Makkadan chiqib ketdilar.

«Muhammad Payg'ambar tarix» kitobidan.

¹ Bu vaqtda Hazrati Ali Afandimiz tarbiyasida va aning oilasida turar edi.

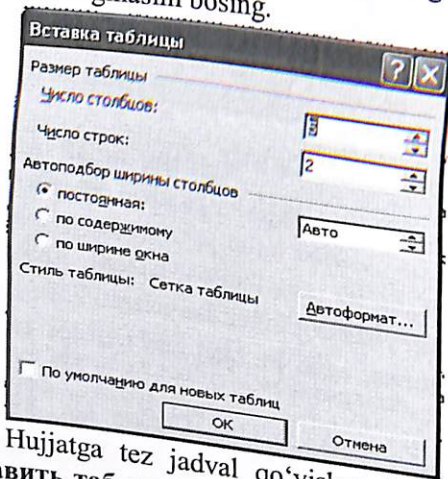
² Bu xotin Abdulloh bin Abdul Mutallab Hazratlaridan ozod qilingan cho'ri bo'lib, Afandimiz Hazratlarini tarbiya qilib o'stirgan.

³ Habashga hijrat etmaklikning sababi esa, ularning Nasroniy bo'lganliklaridan, Makka mushriklari ila e'tiqodlari xilof va bir-birlari bilan aloqalari yo'qligi tufayli edi.

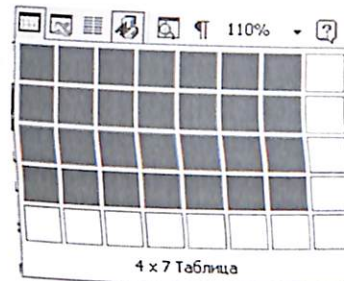
2-mavzu: MS Word dasturida jadval yaratish.

Hujjatning ixtiyoriy joyiga yangi bo'sh jadvalni qo'yish uchun quyidagilarni bajarish lozim:

1. Kursorni hujjatning jadval qo'yiladigan joyiga o'rnatish.
2. Таблица (Добавить таблицу) buyrug'ini tanlang. Hosil bo'lgan dialog darchasida jadval ustun va qatorlari sonini kiriting. «Ширина столбца» maydoniga ustun kengligini (sm larda) kiriting. Agar Авто tanlansa, sahifa kengligi ustun soniga teng qilib bo'linadi.
3. «OK» tugmasini bosib.



Hujjatga tez jadval qo'yish uchun standart uskunalar panelidan **Добавить таблицу** tugmasini tanlang va sichqoncha yordamida kerakli qator va ustunlarni ajrating.



Jadvaldagi ustun va qatorlarning kengligini sichqoncha yordamida o'zgartirish mumkin.

Bunda ustun yoki qator chegarasiga sichqoncha keltiriladi va ikki yoqlama strelka belgisi paydo bo'lgandan so'ng, sichqonchani bosib turib istalgan tomonga suriladi.

Matn kursor turgan katakdan boshlab kiritiladi. Ixtiyoriy katakka kursorni qo'yish uchun kerakli katakda sichqoncha bir marotaba bosiladi yoki yo'naltiruvchi tugmachalar yordamida istalgan joyga ko'chiriladi. Bir nechta kataklarni birlashtirish uchun, avval kataklar belgilab olinadi va sichqonchani o'ng tugmasi bosiladi. So'ngra kontekst menyudan «Объединить ячейки» tanlanadi.

Katakni bo'lish uchun avval kursor bo'linadigan katakka o'rnatiladi va kontekst menyudan «Разбить ячейки» buyrug'ini tanlanadi. So'ngra katakni bo'linish soni qator yoki ustun bo'yicha ko'rsatiladi.

Jadvaldagi matnning yo'nalishini o'zgartirish uchun kursor kerakli katakka o'rnatiladi va sichqonchani o'ng klavishasini bosib, menyudan **Направление текста** tanlanadi. So'ngra kerakli yo'nalish tanlanadi.

1-topshiriq

Talabalarning o'zlashtirish jadvalini quyidagi ko'rinishda yaratish.

№	F.I.O.	Joriy				Oraliq				Yakuniy			
		Mat.ana	Algebra	Ge-	Inf.	Mat.ana	Algebra	Ge-	Inf.	Mat.ana	Algebra	Ge-	Inf.
1	Axrорова A.S.	80	60	70	80	78	62	71	80	80	64	72	78
2	Ziyotov K.M.												
3	-----												
4	-----												

- Ikkinchi satrning 2-5 yacheykalarini to'ldiring (10 pt). Yacheykalarni ajrating va undagi narsani buferga nusxalang.
- Kursorni 6 chi yacheykaga o'rnatish va kontekst menyusida *Вставить ячейка* buyrug'ini bajaring. Ikkinchi satrning 10-12 yacheykalarini ham xuddi shunday to'ldiring.
- Birinchi ustunning 2-7 yacheykalarida guruh talabalarini raqamlangan ro'yxatini tuzing. Ro'yxatni tartiblashni amalga oshiring: *Таблица|Сортировка*.
- Jadvalning qolgan yacheykalarini ham to'ldiring.

4-topshiriq:

Hosil qilingan jadvalga satr qo'shing. Qo'shilgan satrni o'chiring. Hujjatni saqlang.

Uslubiy ko'rsatma

- Hosil qilingan jadvalga, lozim bo'lib qolgan holda, satrlarni qo'shish mumkin. Kursorni oxirgi satrning eng oxiriga o'rnatish va quyidagi buyruqni bajaring: *Таблица|Добавить строки*.
- Qo'yilgan satrni ajrating va o'chiring: *Таблица|Удалить строки*.
- Hujjatni saqlang.

5-topshiriq. Jadvalni hosil qiling:

Hafta kunlari	Darsni o'qitish vaqti	Maktab fanlari	
		Fanning nomi	O'qituvchining ismi va familiyasi
DUSHANBA	08 ³⁰ - 09 ¹⁵	Jismoniy tarbiya	Ibragimova X.
	09 ²⁵ - 10 ¹⁰	Ximiya	Nasimov A.M.
	10 ²⁰ - 11 ⁰⁵	Rus tili	Smirnova M.A.
	11 ¹⁵ - 12 ⁰⁰	Rus tili	Smirnova M.A.
	12 ¹⁰ - 12 ⁵⁵	Matematika	Ne'matov A.
SESANBA	13 ⁰⁵ - 13 ⁵⁰	Matematika	Ne'matov A.
	08 ³⁰ - 09 ¹⁵	Angl. Tili	Bocharova K.N
	09 ²⁵ - 10 ¹⁰	Fizika	Moskalev V.I.
	10 ²⁰ - 11 ⁰⁵	Rus tili	Smirnova M.A.
	11 ¹⁵ - 12 ⁰⁰	Informatika	Norqulov G'.U.
	12 ¹⁰ - 12 ⁵⁵	Informatika	Norqulov G'.U.
	13 ⁰⁵ - 13 ⁵⁰	Jismoniy tarbiya	Ibragimova X.

CHORSANBA	08 ³⁰ - 09 ¹⁵	Matematika	Ne'matov A.
	09 ²⁵ - 10 ¹⁰	Matematika	Ne'matov A.
	10 ²⁰ - 11 ⁰⁵	Geografiya	Formonov A.G.
	11 ¹⁵ - 12 ⁰⁰	Tarix	Primqulov A.A.
	12 ¹⁰ - 12 ⁵⁵	Iqtisod	Usmonov B.I.
	13 ⁰⁵ - 13 ⁵⁰	Jismoniy tarbiya	Ibragimova X.

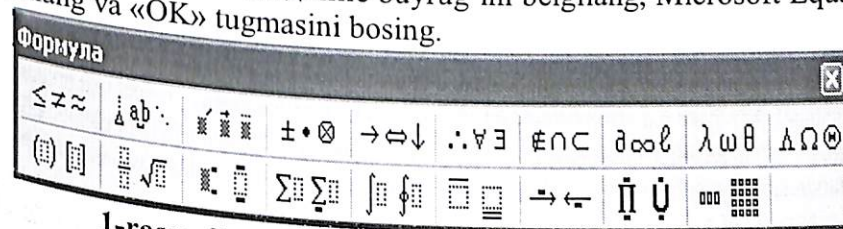
6-topshiriq. Jadvalni hosil qiling:

№	Talabang ismi va familiyasi	Reyting daftrach asining raqami	Semestrda to'plangan ballari							YA B	Umumiy ballar yig'indisi	Yakuniy ballar	Reyting balli	Qayta YAB o'tkazish		
			1-IB	2-IB	3-IB	4-IB	1-OB	2-OB	3-OB					4-IB	5-IB	1-YAB
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
O'qituvchilug imzosi																

3-mavzu: Word dasturida formulalar va grafik ob'ektlar bilan ishlash

MICROSOFT EQUATION formula tahrirchisi.

- WORD ni ishga tushirib, yangi hujjat yarating va quyidagi matnni kiriting: «Microsoft Wordda murakkab formulalarni kiritishda Microsoft Equation komponentidan foydalaniladi. Equation Editor redaktorining bir muncha to'liq va kuchli lahjasi - bu MATN TURE formula tahrirchisidir. Bu tahrirchi qator qo'shimcha imkoniyatlarga ega.»
- Formula yozish uchun kursorni matn oxiriga olib keling va *Вставка* tavsiyanomasidan *Объект* buyrug'ini tanlang. *Вставка* --- *Объект* darchasidan *Создание* buyrug'ini belgilang, Microsoft Equation ni tanlang va «OK» tugmasini bosing.



1-rasm. Formula tahrirlagichining uskunalar paneli.

Ektranda ikki qatorli formulalar paneli (1-rasm) hosil bo'ladi. Yuqori qatoridan 150 dan ortiq matematik simvollarni tanlash mumkin, quyi qatorida maxsus simvollarni (kasr, integral, summa va hokazo) tanlash mumkin bo'lgan shablonlar berilgan. Formula panelidan simvollarni tanlab o'zgaruvchi va sonlarni kiritib quyidagi formulani yarating:

$$y = \sum_1^7 \frac{\sqrt[3]{2x+1}}{\sqrt[7]{3x^5}} + \frac{\cos(x)}{(7x-3)^5} - \int_2^6 \frac{5x-3}{\sqrt{3x^7-11}}$$

3. **Формула** tahrirchisi holatidan hujjatning ixtiyoriy qismida sichqonchani bir marotaba bosib chiqib keting.

4. COS(X) funksiyasini SIN(X) ga almashtiring. Buning uchun yozilgan formula ustida sichqonchani ikki marotaba bosing. Darchada **Формула** paneli hosil bo'ladi. Topshiriqni bajarib bo'lgandan so'ng Wordga qaytish uchun hujjat ustida sichqonchani bosing.

1-topshiriq:

Nuqtadan to'g'ri chiziqgacha bo'lgan masofa formulasi va unga tegishli matndan iborat **Word** hujjatini yarating: (x_1, y_1) nuqtadan $Ax + Vy + S = 0$ to'g'ri chiziqgacha bo'lgan masofa $\delta = \frac{|Ax_1 + By_1 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$ ga teng.

Uslubiy ko'rsatma

1. Matn muharririni ishga tushiring: **Пуск** | **Программы** | **Microsoft Word**.
2. **MS Word** da yangi hujjat yarating: **Файл** | **Создать**.
3. Yuqorida keltirilgan ko'rsatmada **uchta formula** obyekti mavjud. Formulani kirgizish uchun quyidagi 2-4 topshiriqlarni bajarish kerak bo'ladi.

2- topshiriq:

Kiritilayotgan formulalar ko'rinishi (**Стил**)ni sozlang va ularning elementlarining o'lchovlarini o'rnating.

Uslubiy ko'rsatma

1. Formulalar muharriri oynasini oching: **Вставка** | **Объект** | **Создание** | **Тип объекта: Microsoft Equation 3.0**.
2. Formulalar **Стил** ni sozlang: **Стил** | **Определить**. Ochilgan **Стил** muloqot oynasida o'zgaruvchilar va **bosh grek** harflari uchun **Наклонные** ni o'rnating. **Matrisa** – vektorlar uchun **Полужирный** ni tanlash kerak. Muloqot oynasini yoping.

3. Formula elementlari o'lchovini o'rnating: **Размер** | **Определить**. Ochilgan muloqot oynasida o'lchovlarni o'rnating: **Обычный** – 14 pt, **Крупный индекс** – 11 pt, **Мелкий индекс** – 9 pt, **Крупный символ** – 24 pt, **Мелкий символ** – 14 pt.
4. Boshqaruv belgilarini chiqarishni o'rnating: **Вид** | **Показать все**.

3- topshiriq:

(x_1, y_1) formulani kiriting. Hosil qilingan formulani muharrirlash uchun oching va verguldan keyin bo'shliq kiriting: (x_1, y_1) .

Uslubiy ko'rsatma

1. (x_1, u_1) formulani kiriting. Yuqori indeksnlarni kiritish uchun **Формула** panelida **Шаблон верхних и нижних индексов** tugmachasidan foydalaning.
2. Sichqonchani formula maydonidan tashqarida qirsillating yoki **Enter** tugmachasini bosing.
3. Formulaga sichqoncha tugmachasini ikki marta qirsillatib, muharrirlashga o'tish mumkin.
4. Formulaga verguldan keyin bo'shliq qo'ying: (x_1, u_1) . Intervalni kiritish uchun **Пробелы и многоточие** ro'yxatidan **Средний пробел** shablonidan foydalaning.

4-topshiriq:

Yuqorida berilgan ikkita qolgan formulani kiriting.

Uslubiy ko'rsatma

1. Keyingi ikkita formulani ham xuddi shunday usulda kiriting. Formulalar muharririning **Настройка**si barcha hosil qilinadigan va muharrirlanadigan formulalar uchun saqlanib turadi. δ ni kiritish uchun **Греческие буквы (строчные)** ro'yxatidan foydalaning, **Модул** ni kiritish uchun **Шаблоны скобок** ro'yxatidagi mos shablondan, **kasr va kvadrat ildizini** kiritish uchun **Шаблоны дробей и радикалов** ro'yxatidagi shablondan foydalaning.
2. Uchinchi formulani hosil qilish ketma-ketligi quyidagicha: $\delta =$ ni kiriting; **kasr** shablonini kiriting; **maxrajda modul** shablonini kiriting; **suratda kvadrat ildiz** shabloni; hosil qilingan shablonlarni to'ldiring.

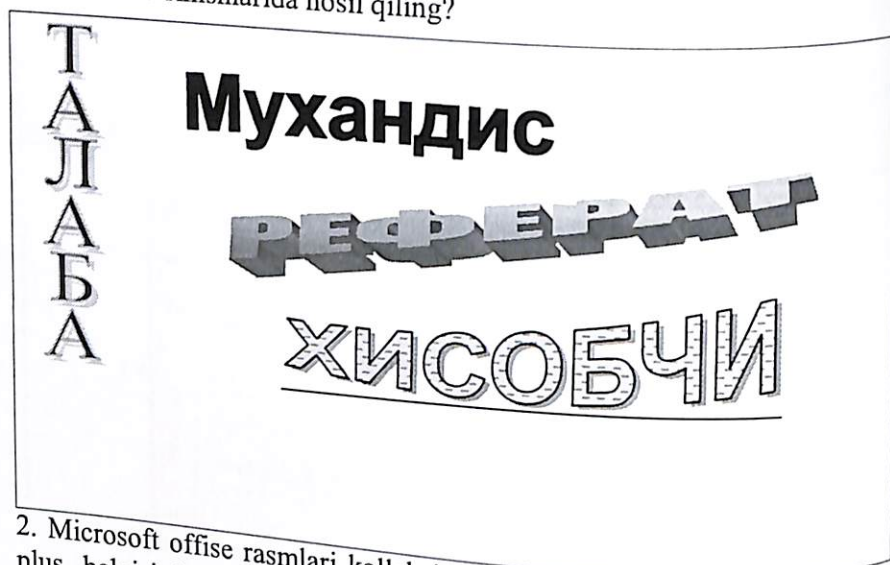
5-topshiriq

Quyidagi matematik formulani **WORD** matn muharririda tayyorlang.

1. $\cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = 1$
2. $ax^2 + bx + c = 0$
3. $4x^3 + 5x + c = 0$
4. $yx^3 + 9x^2 + 8 = 0$
5. $\operatorname{tg} \alpha + \sin \alpha + \frac{\sqrt{x-5}}{8} \sqrt{9x}$
6. $y = x^2 + 9x^3$

7-topshiriq. Quyidagilarni bajaring:

- 1) Вставка рисунка dan foydalanib ixtiyoriy rasmni o'rnatib va uning o'lchamlarini o'zgartiring?
- 2) Вставка картинки, Вставка объект laridan foydalanib, kartina va ob'ektlarni o'rnatib?
- 3) «Referat, kurs ishi, malakaviy bitiruv ishi» so'zlarini Word Art ob'ektlari ko'rinishlarida hosil qiling?



2. Microsoft office rasmlari kolleksiyasidagi rasmlar ro'yxatining oldida plus belgisi bo'lganlarini va shunday belgi bo'lmaganlarini chertib ko'ring hamda natijalarni tahlil qiling.
3. O'zingiz yaratgan hujjatingizga mos bo'lgan ikkita rasmni Microsoft office rasmlari kolleksiyasidan olib joylashtiring.
4. Kompyuteringiz xotirasida qanday rasmlar borligini aniqlang va ulardan birortasini hujjatingizga o'rnatib ko'ring.
5. Hujjatingizga o'rnatilgan rasmning o'lchamlari va o'rnini o'zgartirib ko'ring.
6. Hujjatingiz uchun yangi o'zingizga ma'qul bo'lgan fon tanlang va uni o'rnatib.
7. Excel elektron jadvalining grafik ob'ektlari va ulardan foydalanishdagi farqlarni tushuntiring.

WordArt obyektlaridan foydalanish .

1. WordArt obyektlaridan foydalanib, hujjatingiz sarlavhasini har xil ko'rinishlarda ifodalang.

2. Hujjatingizga biror rasmni o'rnatib, uning ochiq joyiga nomini o'rnatib.
3. WordArt uskunalarini guruhdagi har bir uskunaning vazifasini tushuntirib.
4. m - rasmdagi jadvalning 3 - satridagi ma'lumotlarni WordArt obyektlari sifatida vertikal yo'nalishda yozing.

Avtofiguradan foydalanish (topshiriq).

1. Avtofiguralardan foydalanib kvadrat tenglamani yechish algoritmini blok - sxema ko'rinishda ifodalang.
2. n₁ - rasmdagi avtofigurani boshqasi bilan almashtiring.
3. Hujjatingizdagi matnning birinchi harfini katta o'lchamli harf bilan almashtiring.
4. Hujjatingizda matn hosil qilib, unga «O'zbekiston Respublikasi» yozuvini o'rnatib.
5. Avtofiguralarni Excel menyusidan yuklang.
6. Excel ning grafik obyektlaridan foydalang, O'zbekiston respublikasi bayrog'ini hosil qiling?
7. Trigonometriyaning asosiy formulalarini Excel ning grafik obyektlari yozib chiqing.
8. 8 - sinf geometriya kitobi jildi sizningcha qanday bo'lsa maqsadga muvofiq bo'ladi. O'sha jildni hosil qiling.
9. Hujjatingizdagi grafik obyektlardan ba'zilarini olib qo'ying va qayta o'rnatib.
10. Quyidagi figuralarni hosil qiling. (Yozuvni strelkalar, chiziqlar).

Grafik obyektlarni formatlash. .

1. Grafik obyektlarni formatlashga mo'ljallangan muloqot darajasini ikkita usul bilan ekranga yuklang.
2. Mavjud grafik obyektning chegara chiziqlari va rangini o'zgartiring.
3. Shunday ish tutingki, natijada "Format" menyusida "Risunok" nomli band bo'lsin.

Hujjatni chop etish.

1. Hujjatingizni chop etishdan oldin uchun sahifalari parametrlarini o'zingizga ma'qul tarzda tanlab oling.
2. Hujjatingizni chop etish uchun printer tanlang.
3. Hujjatingizning to'rtinchi sahifasidan oltinchi sahifasigacha bo'lgan qismini ikki nusxada chop etishga tayyorlang.
4. Hujjatingiz joriy varag'ining barcha sahifalarini bir nusxada chop etishga tayyorlang. Bunda sahifalarni nomerlash 4 raqamidan boshlansin.

5. Hujjatingizning faqat 10 sahifasini bir nusxada sahifa bo'ylab chop etishga tayyorlang.
6. Hujjatingizning faqat belgilangan sahifasini to'rt nusxada chop etishga tayyorlang.
7. Hujjatingizning faqat belgilangan varaqlarini ikki nusxada chop etishga tayyorlang.
8. Hujjatingizni to'liq bir nusxada chop etishga tayyorlang.

Sahifa kolontitullarini yaratish.

1. "Verxniy kolontitul" yoki "nijniy kolontitul" nomli muloqot darchasidagi uskuna ko'rinishdagi tugmachalar vazifalarini tushuntiring.
2. Hujjatingizning sahifalari uchun yuqori kolontitullar yarating. Unda sizning tug'ilgan yilingiz, sahifa nomdan va ismingiz o'z aksini topsin.
3. Hujjatingizning sahifalari uchun quyi kolontitullar yarating. Unda o'zingizning maxsus kodingiz, joriy vaqt va fayl nomi o'z aksini topsin.
4. Hujjatingizning sahifalari uchun yuqori va quyi kolontitullar yarating. Bunda yuqori kolontitulda sahifa nomeri, quyi kolontitulda varaq nomeri o'z aksini topsin.

Sahifa parametrlari.

1. Shunday sarlavha tanlangki, u hujjatingizning barcha sahifalarida chop etilsin.
2. Hujjatingizni jadval chiziqlari bilan va chiziqlarisiz chop etishga tayyorlab umumiy ko'rinishni oldindan ko'rib oling.
3. Hujjatingizning ma'lum qismlarinigina chop etishga tayyorlang va bu qismlar qanday ko'rinishda chop etishishni oldindan ko'rib oling.
4. Hujjatingizning joriy varag'ini sahifalarga ajratib, ushbu sahifalarni chop etish yo'nalishishni tanlang.
5. Hujjatingizning kerakli parametrlarini joriy qilib, uni oq-qora rangli printerda chop etishga tayyorlang.
6. Hujjatingizni varaq ustun va satrlarining nomlari bilan qo'yib chop etishga tayyorlang.

Giperilova

1. Hujjatlarigizning biror katakchasiga «Moi dokumenti» katalogidagi ixtiyoriy faylga giperssilka o'rnatib.
2. Hujjatingizning biror katakchasiga Microsoft offise rasmlari kolleksiyasidagi biror rasmlar guruhiga giperssilka o'rnatib.
3. Giperilova o'rnatilgan biror katakchani belgilang.
4. Yaratayotgan yangi hujjatingizga giperssilka o'rnatib, uni joriy diskdan boshqa diskga yozib qo'ying.
5. Yaratayotgan yangi hujjatingizga shunday giperssilka yaratingki;

- a) yangi hujjat giperssilka yaratilgandan keyin ochilsin;
- b) yangi hujjat giperssilka yaratayotganda olinsin.
6. Joriy katalogdagi biror faylga boshqa faylning biror qismi uchun giperssilka o'rnatib.
7. Joriy katalogdagi biror faylga boshqa faylning biror qismi uchun giperssilka yarating.
8. Hujjatingizni olti qismga bo'lib, ularning har biriga alohida nom bering va haqiqatdan o'sha qismlarga nom berilganligini tekshiring.
9. Yaratayotgan yangi hujjatingizning biror katakchasiga *internetdan* biror sahifa uchun giperssilka o'rnatib.
10. Kompyuteringizdagi faylga mavjud veb-sahifaning biror qismi uchun giperssilka o'rnatib.
11. Hujjatingizning bir nechta katakchalari yoki rasmlariga o'rnatilgan giperssilkalarni o'chirib yuboring.
12. Uch karra ichma – ich joylashgan giperssilka yaratib ko'ring.

Nazorat uchun savollar.

1. Hujjatni tasvirlash masshtabi qanday o'zgartiriladi?
2. Chaqirilayotgan hujjat formatini tanlash imkoniyatiga qanday erishish mumkin?
3. Tez ochish uchun mo'ljallangan ro'yxatda hujjatlar sonini qanday o'zgartirish mumkin?
4. Fayllarni tez saqlash funksiyasi nima uchun mo'ljallangan?
5. **Автомосохранение** parametrlari qanday sozlanadi?
6. **MS Word** da yangi hujjat qanday yaratiladi?
7. **MS Word** da hujjat qog'ozi o'lchovi va mo'ljali qanday sozlanadi?
8. Hujjat maydoni o'lchovlari qanday sozlanadi?
9. Шрифт o'lchovi qanday o'rnatiladi?
10. Maydonga nisbatan abzas qanday joylashtiriladi?
11. Abzasni to'g'irilashni qaysi parametrlarini bilasiz?
12. Satrlararo interval qanday o'zgartiriladi?
13. Dastlabki ko'rib chiqish rejimida hujjatni qanday ko'rib chiqish mumkin?
14. Mavjud hujjat asosida qanday qilib shablon yaratiladi?
15. Diskdagi **MS Word** hujjati qanday ochiladi?
16. Hujjat nomini qanday o'zgartirish?
17. Hujjat qanday raqamlanadi?
18. **КОЛОНИТИУЛ** qanday muharrirlanadi?
19. Hujjatni bo'limlarga qanday bo'lish mumkin?
20. Ikki bo'limni qanday birlashtirish mumkin?

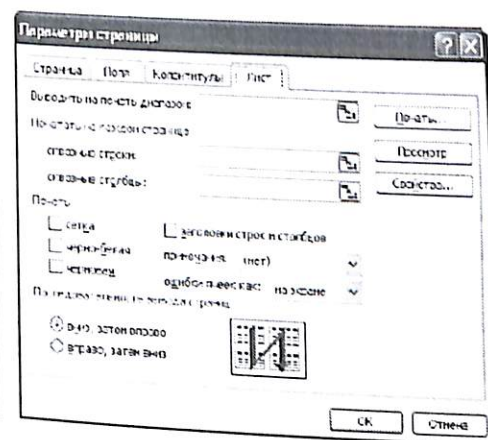
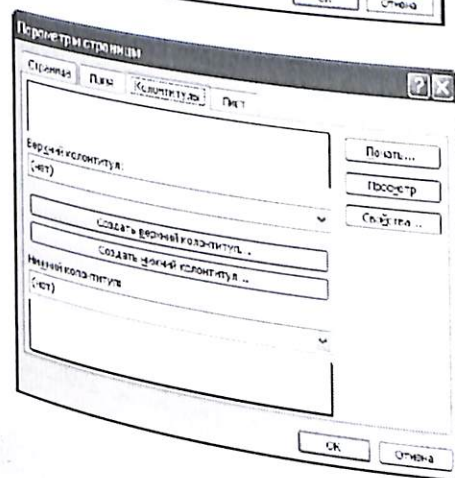
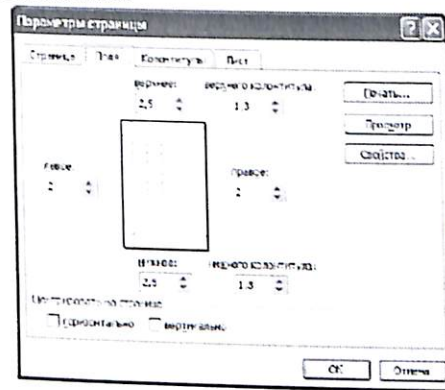
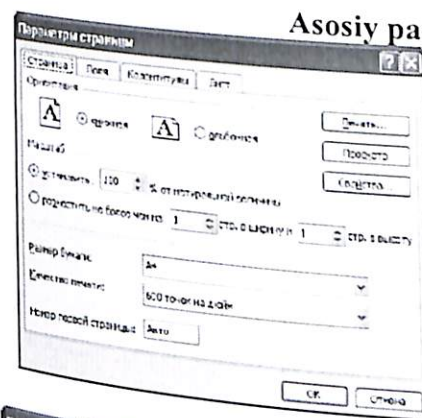
21. Raqamlangan ro'yxat qanday yaratiladi?
22. Markirlangan ro'yxat qanday yaratiladi?
23. Ro'yxat yaratishni qanday avtomatlashtirish mumkin?
24. Matn kolonka ko'rinishida qanday formatlanadi?
25. Kolonkaning kengligi va kolonkalar orasidagi oraliqni qanday o'zgartirish mumkin?
26. Jadval yaratishning qanday usullarini bilasiz?
27. Yacheyka, bir nechta yacheykani va satrni qanday ajratish mumkin?
28. Yacheykani qanday bo'lish mumkin?
29. Bitta satrda yoki ustunda joylashgan yacheykalarni qanday birlashtirish mumkin?
30. Satr balandligini, ustun kengligini qanday o'zgartirish mumkin?
31. **Таблица, yacheyka, yacheykalar guruhi** chiziqlari ko'rinishini qanday o'zgartirish mumkin?
32. Jadvalga satrni qanday qo'shish kerak?
33. Jadvalda satrni qanday o'chirish mumkin?
34. **Vositalar** paneliga **Редактор формул** tugmachasini qanday qo'shish mumkin?
35. **Word** hujjatiga formulalar o'rnatishning qanday usullarini bilasiz?
36. Formulada belgilar ko'rinishi va o'lchovini qanday sozlash mumkin?
37. Formulaga qanday qilib **probel (bo'sh joy)** qo'yish mumkin?
38. Mavjud formulani qanday muharrirlash mumkin?
39. **Kasr, matrisa** qanday ketma- ketlikda hosil qilinadi?
40. **Word** hujjatiga fayldan rasm qanday o'rnatiladi?
41. Qo'yilayotgan Obyekt turi qanday o'zgartiriladi: **qo'llaniluvchi, bog'laniluvchi, qo'llanuvchi va bog'langan** obyektlarning imkoniyatlari nimadan iborat?
43. Hujjat mavjud aloqani qanday yangilash mumkin?
44. Makros nima?
45. Yangi makros qanday hosil qilinadi?
46. Makrosni faollashtirishning qanday usullari bor?

VI-bob. MS Excel dasturida ishlash asoslari.

1-mavzu : Excel dasturida ma'lumotlar bilan ishlash. Excel dasturini ishga tushirish:

1. Пуск – Программы – Microsoft Office – Microsoft Excel;
2. Пуск – Программы – Документы – Ish kitobi fayl yordamida;
3. Ishchi stol – Лист Microsoft Excel yoki C:\Program Files\Microsoft Office\OFFICE11\EXCEL.EXE;
4. Masalalar paneli- belgisi yoki Пуск – Выполнить Excel – ОК;
5. Qidirish fayli orqali;
6. Funktsional tugmalar yordamida.

Asosiy parametrlari:



Katakchalarni birlashtirish uchun **Форматирование** qurollar panelidan  tugma orqali:
Ustun va satrlarni kengaytirish uchun

1) "Формат" → "Строки" → "Высота, Столбец" → "Ширина":

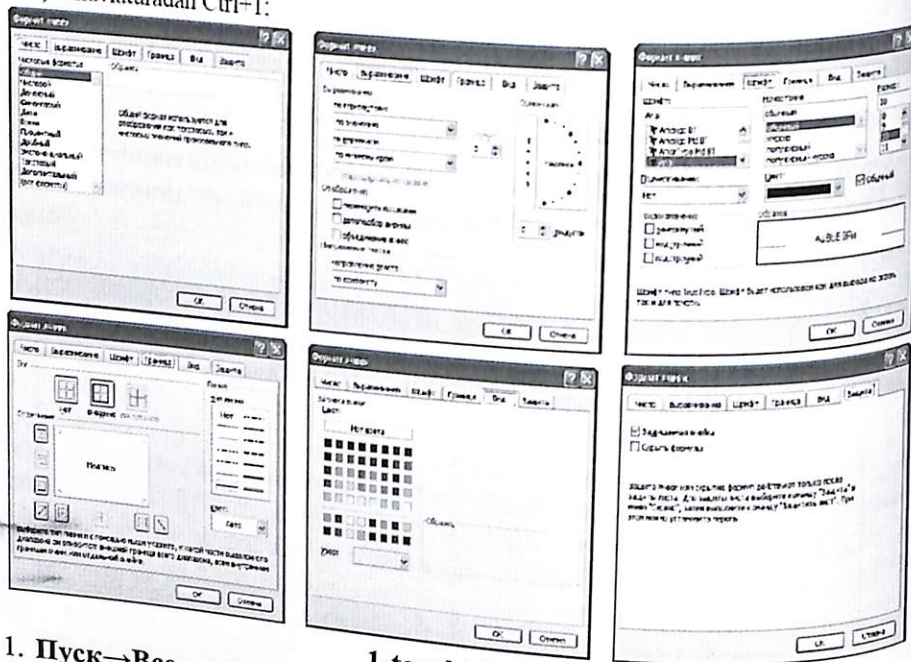
2) Sichqoncha yordamida:

Katakchani formatini o'zgartirish uchun

1) "Формат" → "Ячейки..."

2) Kontekst menu → "Формат ячейки":

3) Klaviaturadan Ctrl+1:



1-topshiriq

1. Пуск → Все программы → Microsoft Office → Microsoft Excel bandlarini tanlang.
2. A ustuni 1 qatordagi yacheykaga biror so'z kiriting va Enter tugmasini bosib.
3. Sichqoncha kursorini yana A1 yacheykasi ustiga olib kelib chap tugmasini bir marta bosib.
4. Sichqoncha kursorini formulalar qatorida bir marta bosib. So'zni tahrirlang va Enter tugmasini bosib.
5. 3 qadamni qaytaring. Yacheykaning ustida sichqonchanning chap tugmasini ikki marta bosib. Yacheykada matn kursori paydo bo'ladi.
6. Matnni tahrirlang va yana Enter tugmasini bosib.
7. Sichqoncha kursorini V ustunining nomi ustiga olib keling va chap tugmasini bir marta bosib. Ustun belgilanadi.

8. Sichqoncha kursorini 2-qatorning nomi ustiga olib keling va chap tugmasini bir marta bosib. Qator belgilanadi.


9. Sichqoncha kursorini A ustun nomining chap tomonida joylashgan tugma (rasmdagi 1 tugma) ustiga olib keling va chap tugmasini bir marta bosib. Butun varaq belgilanadi.

	A1	
1	A	B
2		
3		
4		
5		

2-topshiriq

- a) C3 yacheykani joriy qiling. Formular satrida yacheyka adresi qanday o'zgarishiini kuzating.
- b) Vertikal aylantirish lineykasi yordamida jadvalning 50-satirini joriy qiling.
- c) Gorizontaal aylantirish lineykasi yordamida jadvalning AD ustunini joriy qiling
- d) A10 yacheykaga o'zingizni ism va familiyangizni yozing.
- e) A11 yacheykaga 256,7 sonini kiriting.
- f) A12 yacheykaga $=5+10+4$ ifodani kiriting va [Enter] tugmachasini bosib.
- g) A11 yacheykadagi sonni 408,2 soniga o'zgartiring.

3-topshiriq

1. B ustuniga 5 ta familiya kiriting.
2. Ro'yxatni belgilang va asboblar panelidagi  tugmasini (yoki menyudan «Данные → Сортировка» bandini tanlang) bosib. Bunda ro'yxat alfavit bo'yicha tartiblanib qoladi.
3. Bitta ustunga 5-6 ta sonlarni kiriting va yana 2 banddagi amallarni qaytaring.
4. Sichqoncha kursorini ustun nomlari chegarasiga olib keling, uning ko'rinishi holiga o'tadi. Shu vaqtda sichqonchanning chap tugmasini ikki marta bosib. Ustun kengligi ustundagi berilganlarning eng uzun so'z kengligiga mos ravishda kengayadi. (1,2 rasmlar)

Устун номлари чегараси	Рахимова	С
	Мова	
	Ев	
	Давлатов	
	Самандаров	
	Раззакова	

	В	С
	Рахимова	
	Сафиев	
	Давлатов	
	Самандаров	
	Раззакова	

1-расм. Устун кенглиги тўғриланмаган; 2- расм. Устун кенглиги

4-topshiriq

- a) Ixtiyoriy yacheykaga ber nechta so'z kiriting va «Enter» tugmachasini bosib. Nima hosil bo'lganini tushuntiring? Yacheykadagi matn avtomatik ravishda «Дата» turiga aylandi. Yacheykada «Текст» turini aniqlash uchun **Формат** → **Ячейка** buyrug'ini bajaring, bu yacheykaga ixtiyoriy belgilar ketma-ketligini kiritish imkonini beradi.
- b) Ixtiyoriy uchta yacheykani ajratng. Yacheykani punktirli chiziq, ko'k rang ga o'tkazing. Yacheyka fonini sariq rang bilan bo'yang.
- c) Yacheykaga ixtiyoriy so'zni kiriting. **Формат** → **Ячейка** → **Граница** tartibda matnni 45 gradus burchak bo'yicha joylashtiring.
- d) Yaratilgan jadvalga ikkita bo'sh satr qo'shing.
- e) Birinchi va ikkinchi ustunlar orasiga yangi ustun qo'shing.
- f) Yaratilgan jadvalga 14 o'lchovli shriftda sarlavha yozing.



2-mavzu: Excel dasturida formulalar bilan ishlash

1-topshiriq

	A	B	C	D	E	F
1	Familiya	1 cho-rak	2 cho-rak	3 cho-rak	4 cho-rak	Yillik
2	Xaydarov	4	4	3	5	
3	Samadov	3	3	4	3	$=(B2+ C2+ D2+ E2)/4$
4	Raximov	5	5	5	4	
5	Fayziyeva	4	5	5	4	

1. Yacheykalarga namunadagi ma'lumotlarni kiriting.
2. F ustuniga esa yillikni hisoblash formulasi kiriting va Enter tugmachasini bosib, bunda yacheykada formula o'rniga natijaviy son ko'rinadi. Yacheykaga formula kiritishdan oldin « \Rightarrow » belgisini kiritish yodingizdan chiqmasin. Xuddi namunadagidek.

3. Bu formulani qolgan qatorlarga formula ko'chirish belgisi yordamida ko'chirib o'tkazamiz. Buning uchun kursorni formula yozilgan yacheykaga qo'yasiz.

4. 1 raqamli belgiga (rasmga qarang) sichqoncha kursorni yaqinlashtirasiz. Bunda kursorning ko'rinishi  dan  ga o'zgaradi. Endi sichqonchani chap tugmasini bosib turgan holda pastga qarab harakatlantirasiz.

	E	F
4 чорак	Йиллик	
5	$=(B2+ C2+ D2+ E2)/4$	
3		
4		
4		

Rasm
1- Formula
ko'chirish belgisi

2-topshiriq

Excel dasturi yordamida quyidagi jadval tayyorlansin. Natija va diagramma ko'rinishida chop qilish qurilmasiga chiqarilsin.

Korxonaning xizmat safari xarajatlari

№	Boriladigan joy	Yo'l haqi	Kunlar soni	Kunlik xarajat	Kishilar soni	Jami xarajat
1	Toshkent	800	5	150	4	
2	Buxoro	860	4	150	5	
3	Kiyev	18600	12	480	4	
4	Moskva	17800	10	510	6	
5	London	85000	15	1050	4	

Mazkur masala uchun «Jami xarajat» bandi quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$"Jami\ xarajat" = (2 * "yo'l\ narxi" + "Kunlar\ soni" * "Kunlik\ xarajat") * "Kishilar\ soni"$$

3-topshiriq

Tashkilot bo'limlarida xizmat safari xarajatlari hisobi (ming so'm hisobida)

№	Bo'limlar	Yillar			Jami
		1998	1999	2000	
1	Texnika ta'minoti	131,5	141,6	152,6	
2	Hisobxona	141,6	112,4	114,6	
3	Xodimlar bo'limi	128,4	153,3	143,8	
4	I-bo'lim	132,3	173,9	202,1	
5	II-bo'lim	118,7	207,6	104,4	
6	III-bo'lim	672,4	709,2	121,6	
	Jami				

4-topshiriq

Tashkilot bo'limlarida xizmat safari xarajatlari hisobi (ming so'm hisobida)

№	Bo'limlar	Yillar			Jami
		1998	1999	2000	
1	Texnika ta'minoti	131,5	141,6	152,6	
2	Hisobxona	141,6	112,4	114,6	
3	Xodimlar bo'limi	128,4	153,3	143,8	
4	I-bo'lim	132,3	173,9	202,1	
5	II-bo'lim	118,7	207,6	104,4	
6	III-bo'lim	672,4	709,2	121,6	
	Jami				

5-topshiriq

Tashkilot bo'limlarida xizmat safari xarajatlarining oshishi (ming so'm hisobida)

№	Bo'limlar	Yillar		% hisobida o'sish ko'rsatkichi
		1998	1999	
1	Texnika ta'minoti	142,7	146,6	
2	Hisobxona	124,3	117,7	
3	Xodimlar bo'limi	128,4	154,7	
4	I-bo'lim	221,3	168,4	
5	II-bo'lim	168,4	128,6	
6	III-bo'lim	172,4	129,7	
	Jami			

6-topshiriq

Tashkilot xodimlari ish haqidan soliq ajratish hisobi (so'm hisobida)

№	Familiyasi, ismi, sharifi	Maoshi	15 % solig'i	1 % sug'urta fondi	Qo'lga olish
1	Suyunov A.G	16800			
2	Bektemirova A.D	13600			
3	Usmonov A.E	14600			
4	Karimov Z.S	14200			
5	Karimov B.G'	16600			
6	Karimov B.D	14600			
7	Davlatov B.Q	13500			
8	G'aniyeva B.K	15400			

7-topshiriq

Tashkilot "oldi-berdi" operatsiyalaridan soliq ajratish hisobi (so'm hisobida)

№	Operatsiya mavzusi	Umumiy summa	1 % sug'urta fondi	18 % soliqqa ajratma	Qoldi
1	Ish haqi	2650000			
2	Bektemirov A	1325000			
3	Usmonov A	1218000			
4	Karimov Z	1158600			
5	Karimov B	1124000			
6	Karimov M	1133600			
	Jami				

8-topshiriq

Uy-joy qurilish tashkilotining mahsulot tannarxini aniqlash (ming so'm hisobida)

№	Ishlatilgan mahsulot.	Tannarxi	18% soliqqa ajratma	Qoldi
1.	Qum			
2.	Sement	213,6		
3.	Sheben	214,3		
4.	Suv	216,4		
5.	Elektr energiya	48,9		
6.	Ish haqi	27,6		
	Jami	264,8		

9-topshiriq

Korxonada mahsulotidan olinadigan soliq hisobi (so'm hisobida)

№	Mahsulot nomi	Soni	Narxi	18 % soliqqa ajratma
1	G'isht			
2	Blok	279000	290000	
3	Plita	61700	129800	
4	Eshik	2800	260000	
5	Deraza	1070	195000	
	Jami	1020	645000	

10-topshiriq

Jismoniy shaxslarning jamg'arma bankiga qo'ygan summasidan olgan foyda hisobi (so'm hisobida)

No	Familiya, ismi, sharifi	Qo'yilgan summa	9 % yillik foyda	Jami
1	Suyarov A.I	22115000		
2	Ahmedov A.B	2295000		
3	Badalov F.B	4144000		
4	Sodiqov R.S	4485000		
5	Shodmonov Q.	6676000		
6	Nuritdinova Z.D.	6684000		
7	Abdurahmonov S.K	5585000		
8	Mansurov B.A	4101050		

11-topshiriq

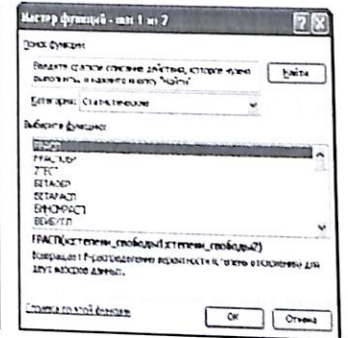
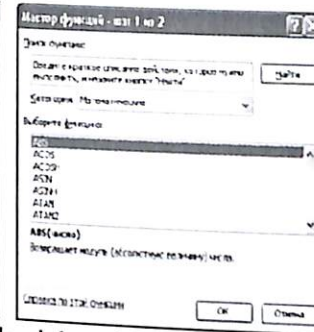
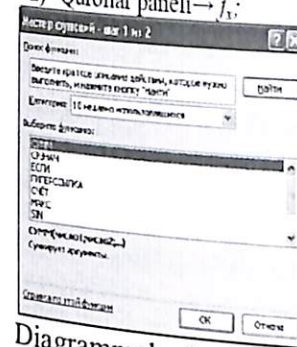
"Informatika" kafedrası o'qituvchilari 2018/2019 o'quv yili yuklamasini bajarish

No	Familiya, ismi, sharifi	Reja	Bajardi	% hisobida
1	Badalov F.B	780	780	
2	Suyarov A.M	806	798	
3	Shodmonov F.Q	810	804	
4	Ahmedov A.B	504	506	
5	Yusupov M	715	730	
6	Nuritdinov Z.D	494	506	
7	Abdurahmonov S.K	706	690	
8	Abdualimov O	514	530	

3-mavzu: Excelda funksiya va diagrammalar bilan ishlash

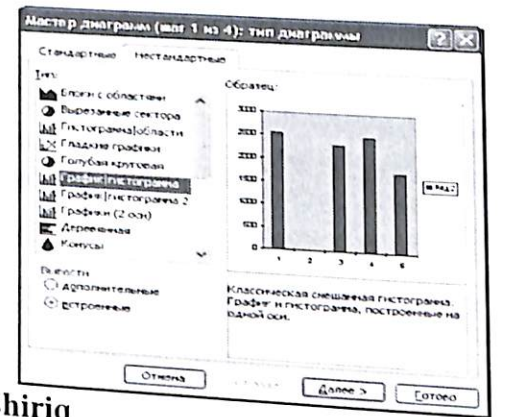
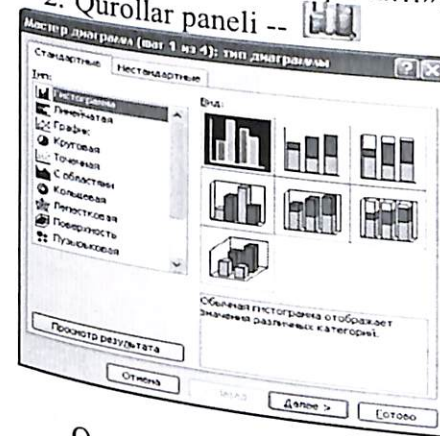
Funksiyalardan foydalanish uchun

- 1) "Вставка" → "Функция...";
- 2) Qurollar paneli → f_x ;



Diagrammalardan foydalanish uchun

1. «Вставка» -- «Диаграмма...»;
2. Qurollar paneli -- f_x



Quyidagi jadvaldagi ma'lumotlarga asosan grafik va enli gistogramma quring.

	Sotish bo'limlari		
	1-bo'lim	2-bo'lim	3-bo'lim
1 kv			
2 kv	145	215	166
3 kv	250	124	345
4 kv	178	165	180
	190	134	230

Yechim.

1. Excel programmasini ishga tushiring va book.xls ishchi kitobini oching.

2. Ishchi varaq yarlikiga chiqqillating va yangi varaq hosil qiling (**Вставка Лист**). Varaq yarlikiga ikki marta chiqqillating va uni **Sotuv bo'yicha hisobot** deb nomlang.

3. A1:D1 diapazoniga **Sotish bo'limlari** degan jadval sarlavhasini kiriting.

4. B2 katakka ustun nomi **1 bo'lim** deb kiriting va cho'zish metodi bilan boshqa ustunlar nomini to'ldiring.

5. A3 ustuniga, qator nomi **1 kvni** kiriting va cho'zish metodi yordamida boshqa qatorlar nomini to'ldiring.

6. Jadvalni ma'lumotlarga asosan to'ldiring.

7. A2:D6 diapazoniga berilganlarni **ИИ** nishoni bo'yicha belgilang.

8. Standart instrumentlar panelidagi **Мастер диаграмм** nishoniga chiqqillating.

9. Тип ro'yxatida 14 ta mumkin bo'lgan turlardan **График** punktini tanlang va **График с маркерами, помечающими точки данных** ko'rinishini tanlang. **Далее** tugmasini chiqqillating.

10. Katakalar diapazoni oldin belgilanganligi sababli, **Мастер диаграмм** berilganlar qatorini avtomatik aniqlaydi. Siz diagrammadagi qatorlar to'g'ri tanlanganligiga ishonch hosil qiling. **Далее** tugmasini chiqqillating.

11. **Заголовки** qo'shmchasini tanlang. **Название** maydoniga **Sotish bo'limlari** sarlavhasini kiriting.

12. Legenda qo'shmchasida **Добавить легенду** bayroqchasini o'rnatish. **Внизу** joylashuvini tanlang.

13. **Подписи данных** qo'shmchasida nuqta qiymatini kiriting. **Далее** tugmasini chiqqillating.

14. **Отдельном** yoq'qichini o'rnatish, qo'shmcha kiritilayotgan ishchi varaqqa - **Мening diagrammam** nomini bering. **Готова** tugmasini chiqqillating.

15. Diagramma tepasida o'ng tugmani chiqqillating. Kontekst menyuda **Тип диаграммы** buyrug'ini tanlang. **Нестандартные** qo'shmchasida **Широкая гистограмма**ni tanlang. **Ok** tugmasini bosing.

16. Ishchi kitobni saqlab qo'ying.

2-topshiriq

Firmaning bir necha yillik faoliyati to'g'risida umumlashtirilgan ma'lumotlar mavjud. Ular (quyidagi jadvalda) shartli birliklarda keltirilgan.

Yil	Kirim	Chiqim
1992	200	150
1993	360	230
1994	410	250
1995	200	180

Har yilga bog'liq kirim va chiqimning gistogrammasini tuzing. Diagrammaga **Ish yakuni** nomini bering.

3-topshiriq

Sabzavot va ho'l mevalarni saqlash uchun zahira jadvali berilgan.

	Reja	Fakt
Kartoshka	875	488
Olma	50	28
Sabzi	234	79

Ustunli diagrammani quring. Jadvalga qator qo'shing.

Piyoz	230	150
-------	-----	-----

Ushbu berilganlarni diagrammaga qo'shing.

4-topshiriq

$y = \sin x$, diagrammani qiymatlarini x ning 0 dan 6.5 gacha intervalda qadamni 0.5 ga teng olib jadval ko'rinishida hisoblang va funksiyani grafigini quring.

Mustaqil topshiriqlar.

1. Kichik korxonada 4ta ishchi bo'lib, ularning maoshi 1205000, 1258000, 1554000, 1432000. Agar 20% nalog ushlansa, ularning qo'lga oladigan oylik maoshini hisoblash jadvalini va gistogrammasini tuzing.

2. 78° , 135° , 26° va 85° larda $u = \cos(x) + \sin(x)$ funksiyani hisoblash jadvalini tuzing. Radianga o'tishda $X_{rad} = X_{gradus} * 3.14/180$ formuladan foydalaning

3. $u = 4^{x-1} + x$, $Z = |y-x|$ funksiyalarini x ning 0 dan 2 gacha bo'lgan qiymatlarida 0,4 qadamda hisoblash jadvalini tuzing.

4. Guruhdagi 6 ta har bir o'quvchining fizikadan, matematikadan va ona tilidan olgan ballari o'rtachasini topish jadvalini va gistogrammasini tuzing. Ballarni o'zingiz kiriting.

5. 4 ta paxta punktlarida 250000t. paxta majud. 1-chida paxtaning 33%, 2-chida 21%, 3-chida 31%, 4-chida 15%. Har bir punktda qanchadan paxta borligini aniqlash jadvalini tuzing.

6. Toshkent viloyatidagi 5 ta tumanning paxta topshirish rejasini foizlarda topish jadvalini va gistogrammasini tuzing. 1-chi va 2-chi tumonlar yillik rejasi 50000 tonna, 3-chi va 5-chilarniki 65000t., 4-chiniki 80000t. Ular 1-chi 45000t., 2-chi 34000t., 3-chi 60000t., 4-chi 78000, 5-chi 95000t topshirgan.

7. 4 ta paxta punktlarida mos ravishda 20000t, 32000t, 51000t, 15000t bor edi. 1-chi va 4-chi punktdagi har biridan zavodga 25%, 2 va 3-

chilardan 40% dan paxta olib ketildi. Punktlarda qolgan paxtani hisoblash jadvalini va gistogrammasini tuzing.

8. Fabrikada ko'ylak tikish bo'limida 5 ta ishchi ishlaydi. 1-chi ishchi bir soatda 4 ta, 2-chi va 3-chi ishchi 3 tadan, 4-chi va 5-chi ishchilar 2 tadan ko'ylak tayyorlaydi. Kuniga 1,2,5- chi ishchilar 7 soatdan, 3 va 4-chi ishchilar 8 soatdan ishlasa ularning bir kundagi ish hajmini aniqlash jadvalini va gistogrammasini tuzing

9. Sinfda 8-ta o'quvchi bor, ular har biri matematikadan a_i reyting balli olgan. Agar maksimal ball 72 bo'lsa, reyting ballarini % larda aniqlash jadvalini va gistogrammasini tuzing. Ballarni o'zingiz bering.

10. Korxonada n ta ishchi ishlaydi. Har bir i chi ishchi oylik maoshi a_i . Agar har bir ishchining ish haqidan o'rtacha 10000 sumgacha 20% va 10000 sumdan ortig'idan 25% soliq ushlansa, olingan soliq miqdori c_i -ni topish jadvalini va gistogrammasini tuzing.

11. $y = \cos x$ funksiyani qiymatini $[-5; 5]$ oraligida $0,1$ qadam bilan hisoblash.

12. Talabalar zacho'tkasini tashkil qilish.

13. Talabalarining "Informatika" fanidan olgan balini qaydnomasini tashkil qiling va hisoblash ishlarini tashkil qiling.

14. Talabalar stipendiyasini elektron jadvalini tashkil qiling.

15. Quyidagi trigonometrik funktsiyalarini grafigini chizing.

a) $y = \sin x$,

b) $y = \sin^2 \frac{1}{x} + \operatorname{ctg} x$

c) $y = \operatorname{tg} \left(\arcsin \frac{x}{3} + \operatorname{arctg} x \right)$

d) $y = \frac{x^2 + 1}{x^2} - \operatorname{arctg} \frac{1}{x}$



Nazorat uchun savollari.

1. Elektron jadval deganda nimani tushunasiz?
2. Excel dasturi nimaga mo'ljallangan?
3. Excelning qanday imkoniyalarini bilasiz?
4. Excel qanday yuklanadi va undan qanday chiqiladi?
5. Excel satrlar, ustunlar, kataklar nima?
6. Excel ishchi kitobi va varaqlari deganda nimani tushunasiz?
7. Excelda tayyorlangan fayl kengaytmasi standart holda qaysi tipda bo'ladi?
8. Exceldagi jadvalni Word dasturiga o'tkazish mumkinmi?
9. Excelning anjomlar(instrumentlar) paneli deganda nimani tushunasiz?
10. Exceldagi funktsiyalar qanday vazifalarni bajaradi?
11. Excelda formula yozish uchun dastlab qaysi belgini yozish shart?
12. Excelda arifmetik amal bajarish belgilarini yozing va izohlang, jadvalini tuzing va tushintiring.
13. Excelda diagrammalar qanday tuziladi?

VII-bob. MS Power Point dasturida ishlash asoslari

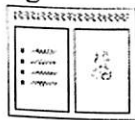
1-mavzu. PowerPoint dasturida slaydlar yaratish va unga rasm va boshqa obyektlarni qo'yish.

PowerPoint dasturini ishga tushirish.

1. Пуск – Программы – Microsoft Office – Microsoft PowerPoint;
2. Пуск – Программы – Документы –  Prezentatsiya fayl yordamida;
3. Ishchi stol – Kontekst menu – Создать Презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Masalalar paneli –  belgisi C:\Program Files\Microsoft Office\OFFICE11\POWERPNT.EXE
5. Qidirish orqali yoki Пуск – Выполнить – Powerpnt – ОК;
6. Funktsional tugmalar yordamida.

1-topshiriq

1. Пуск - Все программы - Microsoft Office - Microsoft Office PowerPoint bandlarini tanlang va dasturni oching.
2. Ekrandagi «Заголовок слайда» so'zi ustida sichqoncha tugmasini bir marta bosning. Bunda «Заголовок слайда» so'zi ekrandan o'chib matn kursori paydo bo'ladi.
3. Sarlavhani klaviatura orqali kiriting.
4. Keyingi slaydni ochish uchun menyudan «Вставка» → «Создать слайд» bandlarini tanlang. Keyingi slaydlarning ko'rinishini o'zgartirish mumkin. Birinchi slaydning ko'rinishi faqat sarlavha ko'rinishida edi.
5. 4-band to'g'ri bajarilsa, ekranning o'ng tomonida «Разметка слайда» oynachasi ochiladi. Agar bunday oyna ochilmasa, menyudan Format-Razmetka slayda bandlari tanlanadi. Bu oynaning



rasmi ustida

- «Другие макеты» bo'limidagi sichqonchani chap tugmasini bir marta bosning. Bu slaydga sarlavha matn va rasm kiritish mumkin.
6. Sarlavha va matn oldingi slayddagidek kiritiladi. Rasm kiritish uchun Заголовок слайда belgisi ustida sichqonchani chap tugmasini ikki marta bosning.
7. Ekranida ochilgan «Выберите рисунок» oynachasidan istagan rasmni tanlang va shu rasm ustida sichqonchani chap tugmasini ikki marta bosning.
8. Shu tarzda yana bir nechta slaydlar tayyorlashingiz mumkin.
9. Barcha slaydlar tayyor bo'lgandan keyin faylni xotiraga saqlab qo'ying

(Xotiraga saqlash xuddi Word dasturidagidek, 2 amaliy mashg'uloti 9-10 bandlar).

2-topshiriq

1. Tarjimai holingiz ifodalangan yangi matnli slayd yarating.
2. Hafta kunlari aks ettirilgan jadval shaklidagi avtorazmetkani tanlang va yangi slayd yarating.
3. Slayd shablonlari ichidan rasm qo'yish imkoniyati bo'lgan avtorazmetkani tanlang va hozirgi faslni ifodalovchi slayd yarating.
4. Diagrammali slayd yarating.

3- topshiriq

1. Tayyorlangan slaydlarni qaytadan ko'rib chiqish uchun klaviaturadagi Page Up, Page Down tugmalarini bosning.
 2. Bu slaydlarga fon (rang) berish uchun menyudan «Формат» → «Оформление слайда» bandlarini tanlang.
 3. Ekraning o'ng tomonida ochilgan «Дизайн слайда» oynasining sichqoncha kursorini olib keling. Slaydning o'ng tomonidagi lineyka belgisi ustida sichqonchani chap tugmasini bosning.
 4. Ochilgan menyudan «Применить к выделенным слайдам» bandini tanlang.
 5. Qolgan slaydlarga ham shu tarzda fon tanlang.
 6. Slayddagi yozuvlarni hapakatga keltirish uchun yana birinchi slaydga qayting.
 7. Sarlavha ustida sichqonchani chap tugmasini bir marta bosning
 8. «Дизайн слайда» oynasining «Эффекты анимации» so'zlari ustida yana sichqonchani chap tugmasini bosning.
 9. «Применить к выделенным слайдам» oynasidagi ro'yxatdan istalgan bandni tanlang va sichqoncha chap tugmasini bosning.
 10. Oyna quyidagi «Применить к образцу» tugmasini bosning
 11. Shu tarzda qolgan obyektlarni ham harakatga keltirishingiz mumkin.
- 2-mavzu: Slaydlarda grafika va animatsiyalar o'rnatish.**
- Yangi slayd yaratish uchun Вставка ----- Создать Слайд buyrug'i bilan; animatsiyalar bilan Вид--- Сортировщик слайдов buyrug'i bilan;
- а) Обложка задач ---- Дизайны слайд—Эффекты анимации уюки
 - б) Настройки анимации.
 - в) Показ слайдов ---- Эффекты анимации уюки Настройки анима-
 - ции.
 - с) Показ слайдов ---- Смена слайдов.

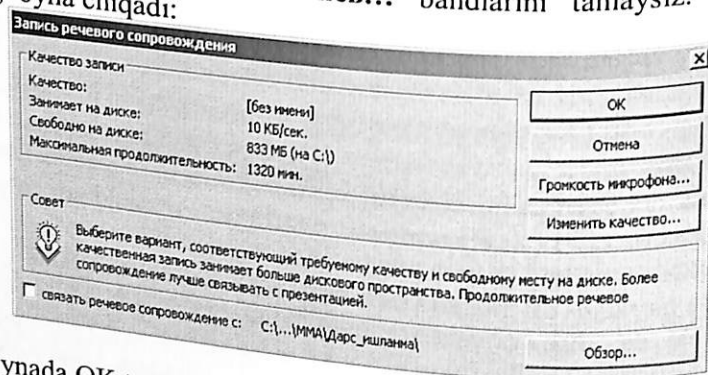
Слайдларга овоз yozish va taqdimotni namoyish etish

1- topshiriq

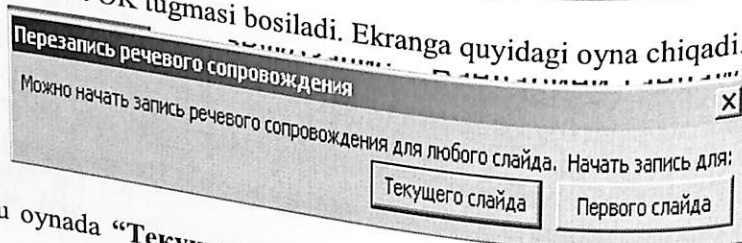
1. Kursorni birinchi slydga olib keling
2. Menyudan **Показ слайдов**→**Смена слайда** bandlarini tanlang.
3. **«Применить к выделенным слайдам»** oynachasidan istalgan bandni tanlang
4. **«Изменить переход»** bo'limidagi **«Звук»** oynachasining o'ng tomonidagi tugmani bosib, ro'yxatni oching. Xohlagan ovozni tanlang.
5. **«Смена слайлов»** bo'limida slydlar almashinish vaqtini o'zgartirish mumkin. Agar **«По щёлчку»** oynachasiga belgi qo'ysangiz slydlarni faqat sichqonchani chap tugmasini bosib almashtirish mumkin bo'ladi. Agar **«Автоматически после»** oynachasiga ham belgi qo'ysangiz, shu so'z quyidagi oynachaga sekundlar sonini kiritsangiz slydlar avtomatik ravishda shuncha sekundan keyin almashinadi.
6. Vaqt va ovozlarni to'g'rilaganingizdan so'ng, oyna quyidagi **«Применить к выделенным слайдам»** so'zlari ustida sichqonchani chap tugmasini bosasiz.

2- topshiriq

1. Kursorni kerakli slydga olib kelasiz.
2. **Показ слайдов**→**Звукозапись...** bandlarini tanlaysiz. Ekranga quyidagi oyna chiqadi:



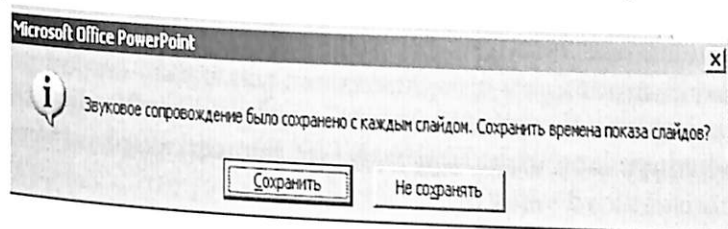
3. Bu oynada OK tugmasi bosiladi. Ekranga quyidagi oyna chiqadi.



4. Bu oynada **«Текущего слайда»** tugmasi bosiladi. Joriy slyd to'liq

ekran bo'lib ochiladi.

5. **Наушник микрофони** yordamida kerakli so'zlarni yozib klaviaturadan Esc tugmasi bosiladi. Keyingi chiqqan oynadan **Сохранить** tugmasi bosiladi:



6. Taqdimotni to'liq ekranda ko'rish uchun menyudan **«Показ слайдов»**→**Начать показ** bandlarini tanlang yoki klaviaturadan F5 tugmasini bosing.

Mustaqil topshiriqlar

1-topshiriq

- a) Rasm bilan ishlovchi slyd yarating.
- b) Slydlar tuzish darchasidan ko'rgazmaga oidini tanlang va slyd oching.
- c) O'z faningizga oid ko'rgazmani yarating.

2-topshiriq

- Bir slyddan boshqa slydga o'tish usullarini hosil qiling.
- a) Sichqoncha tugmachasi orqali;
 - b) Ma'lum bir vaqtni qo'yish orqali.

3-topshiriq

- Yaratilgan slydlarda animatsion effekt tugmalarini qo'llang.
- a) Yozuvlarini chap burchakda uchib tushushini ta'minlang;
 - b) Axborotlarning yozuv mashinkasi kabi yozilishini o'rnatish;
 - c) Axborotlarning chiqish tezligini o'zgartirish;
 - d) Slyddagi ma'lumotlarning uchib-yonib turishini ta'minlang;
 - e) Animatsiyalarni o'zgartirish, parametrlarini ishlash usullarini o'zgartirish;
 - f) Slydlarning rangli chizmasi orqali fon va matn ranglarini o'zgartirish.

4-topshiriq

- a) Power Pointda rasmlar bilan ishlash slydlarini yarating va kompyuterdagi mavjud biror rasmni shu slydda hosil qiling.

- b) Power Pointda jadvallar bilan ishlash, slaydlarni yarating va parametrlarini o'zgartiring.
- c) Ixtiyoriy turli xil ko'rinishda 3 tadan reklamalar tayyorlang.
- d) Tarjimai holingiz ifodalangan yangi matnli slayd yarating.
- e) Hafta kunlari aks ettirilgan jadval shaklidagi avtorazmetkani tanlang va yangi slayd yarating.
- f) Slayd shablonlari ichidan rasm qo'yish imkoniyati bo'lgan avtorazmetkani tanlang va hozirgi faslni ifodalovchi slayd yarating.
- g) Diagrammali slayd yarating.

Nazorat uchun savollar


1. Taqdimot (prezentatsiya) deganda nimani tushunasiz?
2. Microsoft Power Point dasturi qanday ishga tushiriladi?
3. Microsoft Power Pointning qanday ish rejimlari mavjud?
4. Word Art obyekti nima uchun ishlatiladi?
5. Slaydlar qanday ishlatiladi?
6. Microsoft Power Point dasturida jadvallarni qanday yaratish mumkin?
7. Microsoft Power Point dasturida formulalarni qanday hosil qilish mumkin?
8. Microsoft Power Point dasturida diagrammalar qanday yaratiladi?
9. Animatsiya nima? Uni qanday sozlash mumkin? Slaydlarni qanday namoyish etish usullari bor?
10. Slaydni namoyish etish vaqtini qanday aniqlasa bo'ladi?
11. Slaydlar yaratishning namunaviy ko'rinishlari qaysilar va ularni ochish tartibini aytib bering.

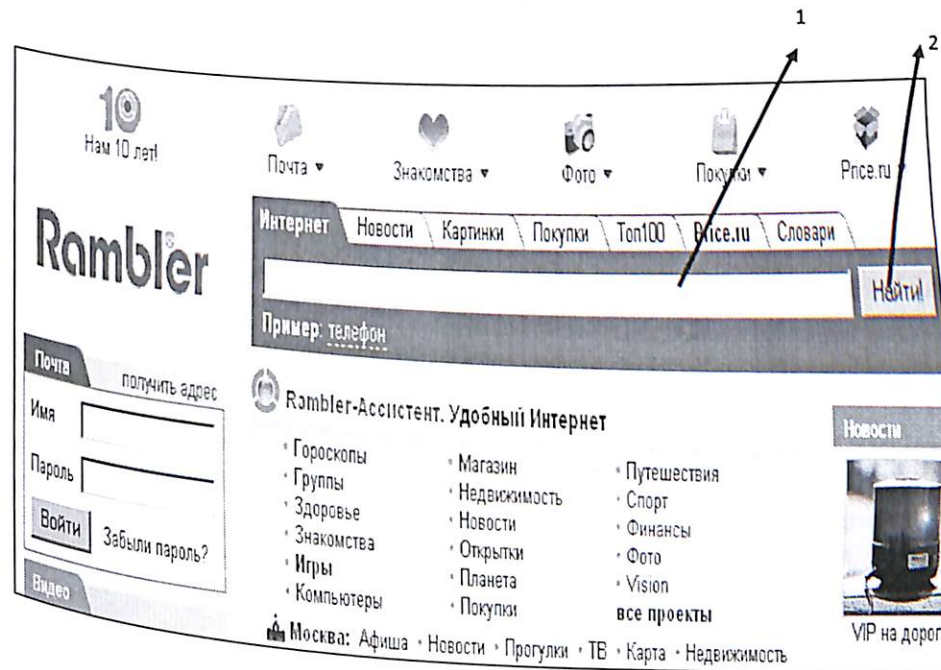
VIII-bob. Internet tarmog'ida ishlash asoslari

1-mavzu: Internetda ma'lumotlar izlash

1-topshiriq

Internetni ishga tushirish uchun ishchi stolidan "Internet explorer"

dasturining belgisi  ustida sichqonchani chap tugmasini ikki marta bosasiz. Ekranga biron bir provayder (rambler, yandex, msn va h.k) ning asosiy varag'i chiqadi. Quyida Rambler provayderining asosiy varag'i.



1- So'rov yozish oynasi, 2 -Найти tugmasi

Internetda axborotni qidirish uchun tuziladigan so'rovlar rus yoki ingliz tilidagi bir yoki bir necha so'zdan tashkil topishi mumkin. Har bir asosiy varaqda qidirish tugmachasi (Найти) bo'ladi. Qidirayotgan ma'lumotingizning kalit so'zlarini shu tugmacha oldidagi oynaga kiritasiz va shu tugmani bosasiz. Qidirishni bosqichma-bosqich olib borish kerak.

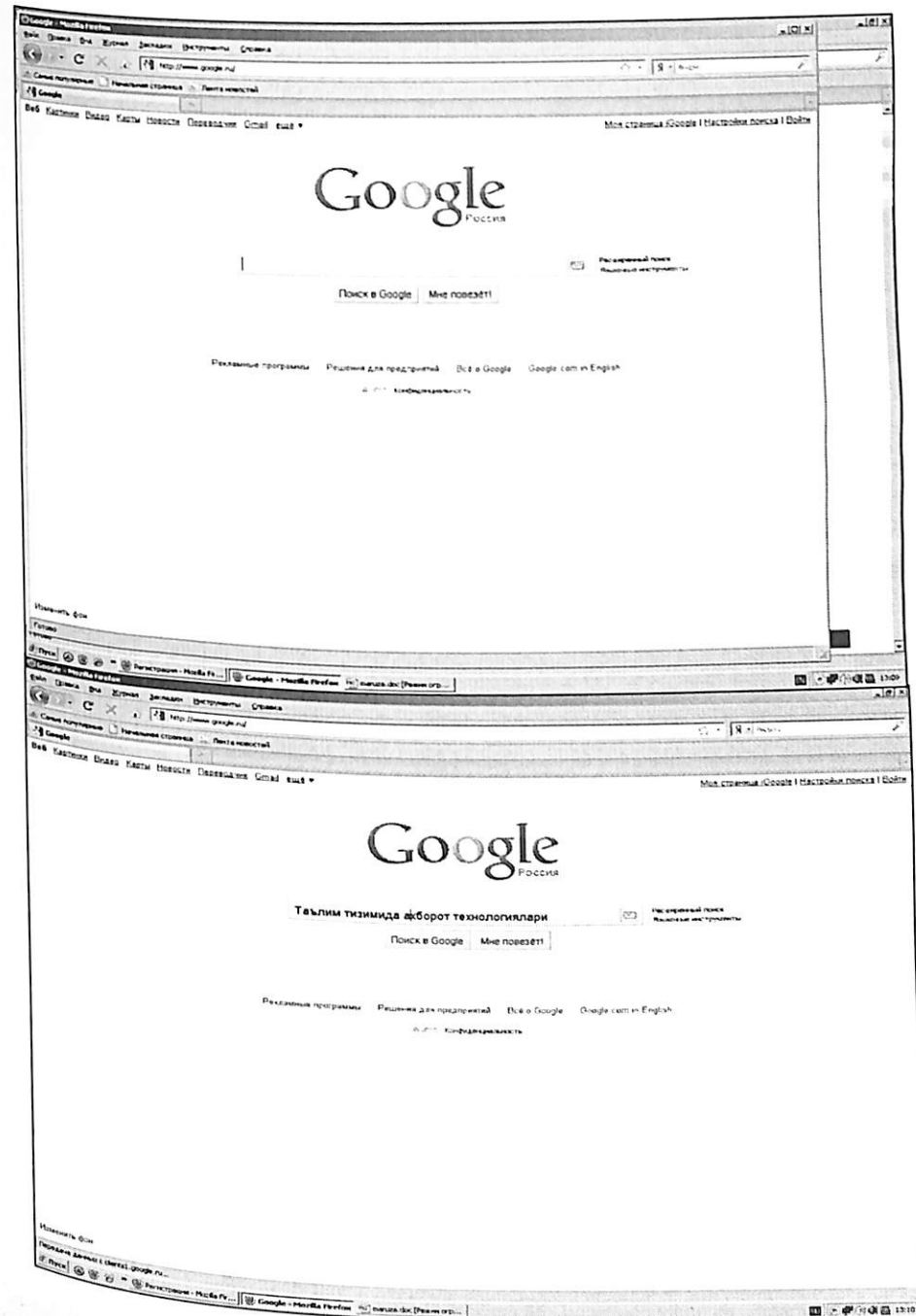
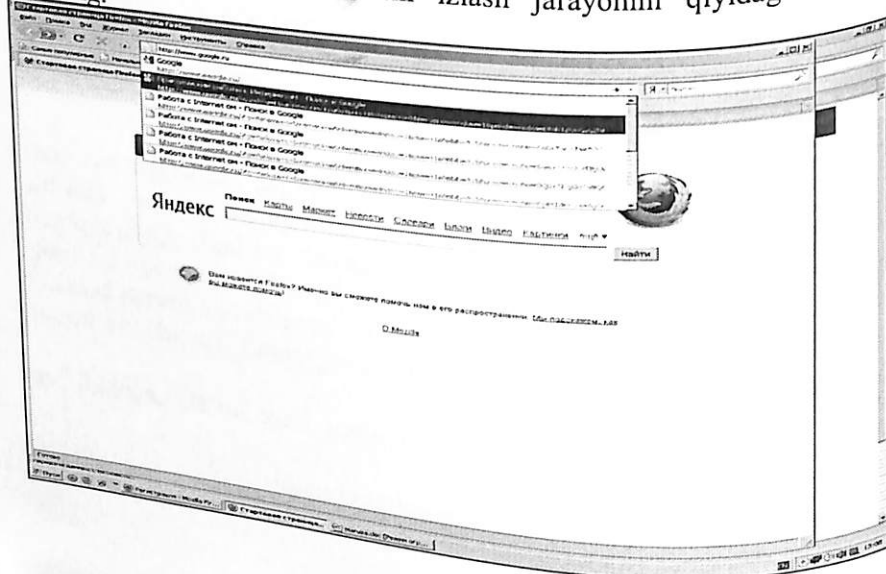
Masalan: "Informatika va axborot texnologiyalari" haqida ma'lumot olmoqchi bo'lsangiz avval:

1. So'rov yozish oynasiga «texnologiyalar» kalit so'zi kiritiladi va qidirish tugmasi bosiladi.
2. Ekranga shu so'zga tegishli ma'lumotlar chiqadi.
3. «Axborot» so'zi xuddi shu tarzda kiritiladi.

4. So'rov oynasi tagidagi «Искать в найденном» so'zi ustida sichqonchani chap tugmasi bosib qo'yiladi va yana qidirish tugmasi bosiladi.
5. Endi mana shu ma'lumotlar ichidan informatikaga tegishlisini topish uchun «informatika» so'zlarini yozib yana 3 qadamni takrorlaysiz.
6. So'rov oynasiga o'zingizni qiziqtirgan mavzuning kalit so'zlarini kiriting.
7. Ekraniga chiqqan veb sahifalar ro'yxati bilan tanishing.
8. Sizni qiziqtirgan veb sahifa ustiga sichqoncha kursorini olib boring.
9. Kursor qo'lcha shaklini olganda sichqonchani chap tugmasini bir marta bosing. Veb sahifa mazmuni bilan tanishing.
10. Asboblardagi panelidagi «Назад» tugmasini bosib avvalgi sahifaga o'ting.
11. Ro'yxatdagi boshqa veb sahifalarni ham shu tariqa ko'rib chiqing.
12. Sizni qiziqtirgan veb sahifa matnini belgilab (buni xuddi Word dasturidagidek bajarish mumkin 2 laboratoriya ishi 15 band) sichqonchani o'ng tugmasini bir marta bosing.
13. Ochilgan menyudan «Копировать» bandini tanlang.
14. Word dasturini ishga tushiring, asboblardagi panelidan «Вставить» tugmasini bosing va faylni xotiraga saqlang.

2-topshiriq

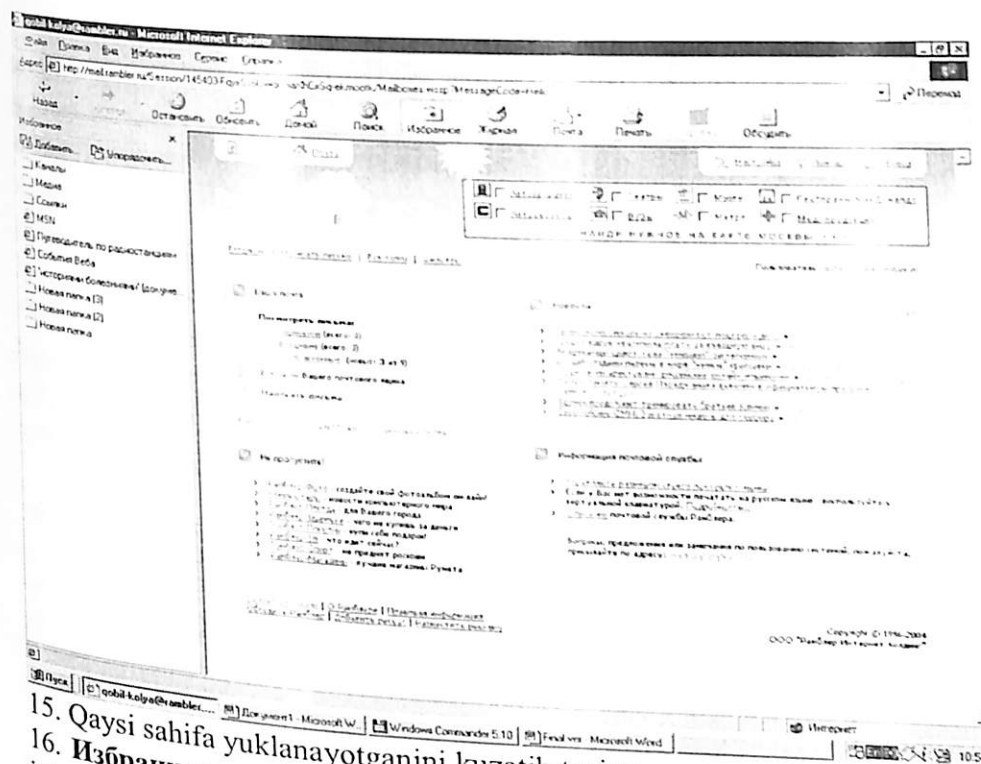
Google qidiruv tizimida "Ta'lim tizimida axborot texnologiyalar" mavzusi bo'yicha ma'lumotlarni izlash jarayonini qiyidagi tartibda bajaring:



4-topshiriq

Избранное parkasidan foydalanish

1. Internet Explorer ni ishga tushiring.
2. Manzil maydonchasida <http://www.computerworld.ru> yoki ixtiyoriy manzilni kiriting va **Enter** tugmachasini (yoki sichqonchanning chap tugmasini) bosib.
3. Yuklatilgan sahifani ko'rib chiqing.
4. Sichqoncha ko'rsatkichini oynaning ishchi qismiga olib kelib sichqonchanning o'ng tugmachasini bosib va kontekst menyusida **Добавить в избранное** buyrug'ini toping va uni ishga tushiring.
5. **Имя** darchasiga **Экспериментальная страница** so'zini kiriting.
6. **OK** tugmachasini bosib.
7. **Инструментал**lar panelida **Домой** tugmachasini bosib.
8. **Инструментал**lar panelida **Избранное** tugmachasini bosib, yon tomonda **Избранное** paneli paydo bo'ladi. Bu panelda **Экспериментальная страница** so'zlar majmuini toping.
9. **Избранное** parkasida yuklatilgan sahifangiz mavjud ekanligiga ishonch hosil qiling.
10. **Избранное** menyusida **Упорядочить избранное** buyrug'ini toping uning ustida sichqoncha tugmasini bosib. **Создать папка** tugmachasini bosib: ekranda yangi **Новая папка** paydo bo'ladi.
11. Yangi parkaga **Материалы** deb nom bering.
12. **Экспериментальная страница** punktini tanlang. **Переместить** tugmachasini bosib. **Обзор папок** deb nomlangan muloqot ochiladi, so'ng **Материалы** parkasini tanlab **OK** tugmachasini bosib.
13. **Упорядочить избранное** muloqot darchasini va **Internet Explorer** dasturini yoping, lekin Internetdan aloqani uzming.
14. Windows oynasining pastki chap qismida **Пуск** → **Избранное** → **Материалы** → **Экспериментальная страница** yoki ishchi stolda **Internet Explorer** **Пуск** → **Избранное** → **Материалы** → **Экспериментальная страница** tugmachalarini ketma-ket bosib.



15. Qaysi sahifa yuklanayotganini kuzatib turing.
16. **Избранное** menyusiga kiriting **Упорядочить избранное** buyrug'ini ishga tushiring. **Упорядочить избранное** muloqot darchasida **Материалы** parkasini ajrating va **Удалить** tugmachasini bosib.

2-mavzu: Elektron pochtdan foydalanish

1-topshiriq

Elektron pochta ochish uchun ixtiyoriy provayder (rambler, yandex, mail va h.k) dan foydalanishingiz mumkin.

Rambler

Почта

Имя получить адрес

Пароль

Войти [Забыли пароль?](#)

Misol uchun Rambler provayderida pochta ochishni ko'rib chiqamiz. Asosiy varaqda "Почта" oynachasini topib undagi "Получить адрес" (Manzil olish) so'zi ustida sichqonchanning chap tugmachasini bosasiz.

Ekranga «Регистрация нового пользователя» muloqot oynasi chiqadi. Bu oynadagi

Ваше имя на Рамблере (логин): * @rambler.ru

Настоящее имя: *

Фамилия: *

Ваше имя на Рамблере (логин): * В поле не вводите пробелы и специальные символы. Введите буквы латиницей. Минимум 6 символов. Минимум одна буква и один цифровый символ. Минимум одна буква и один специальный символ. Минимум одна буква и один специальный символ. Минимум одна буква и один специальный символ.

Настоящее имя: * - bo'limida ismingizni;

Фамилия: * - bo'limida familiyangizni kiriting va

Компьютер сиз tergan nomni butun jahondagi nomlar bilan solishtiradi. Agar siz tergan nom qaytarilayotgan bo'lsa shu varaq yana ekranga chiqadi. Agar qaytarilmasa, ekranga quyidagi anketa chiqadi.

Регистрация пользователя 123432179 на Рамблере

Символом * отмечены обязательные поля. Введенные данные будут использоваться:

Пароль: *

Повторите пароль: *

Если Вы забудете пароль: *

Вопрос: *

Ваш ответ: *

Контактный email:

Рамблер в ICQ: *

Номер ICQ: *

получить новый номер

Ник:

Опубликовать имя, фамилию, год и день рождения в каталоге ICQ

у меня уже есть номер ICQ

Дополнительная информация

День рождения:

Ваш пол: мужской женский

Новости от Рамблера: получать

Контрольное число:

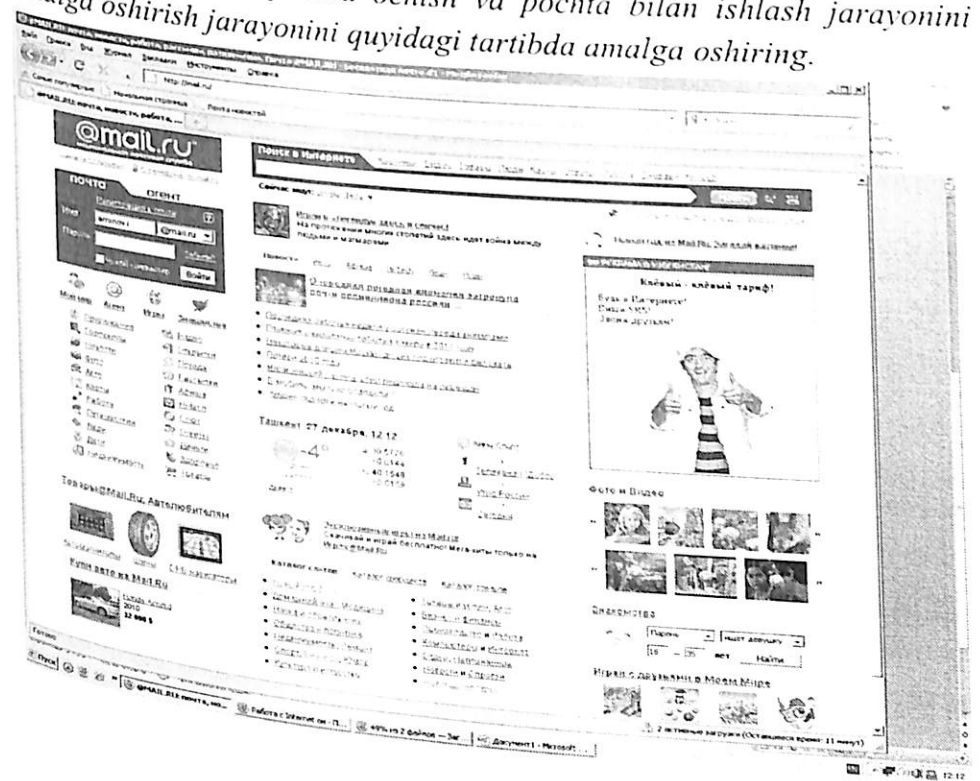
Регистрируясь, Вы соглашаетесь с опубликованными по адресу <http://id.r>

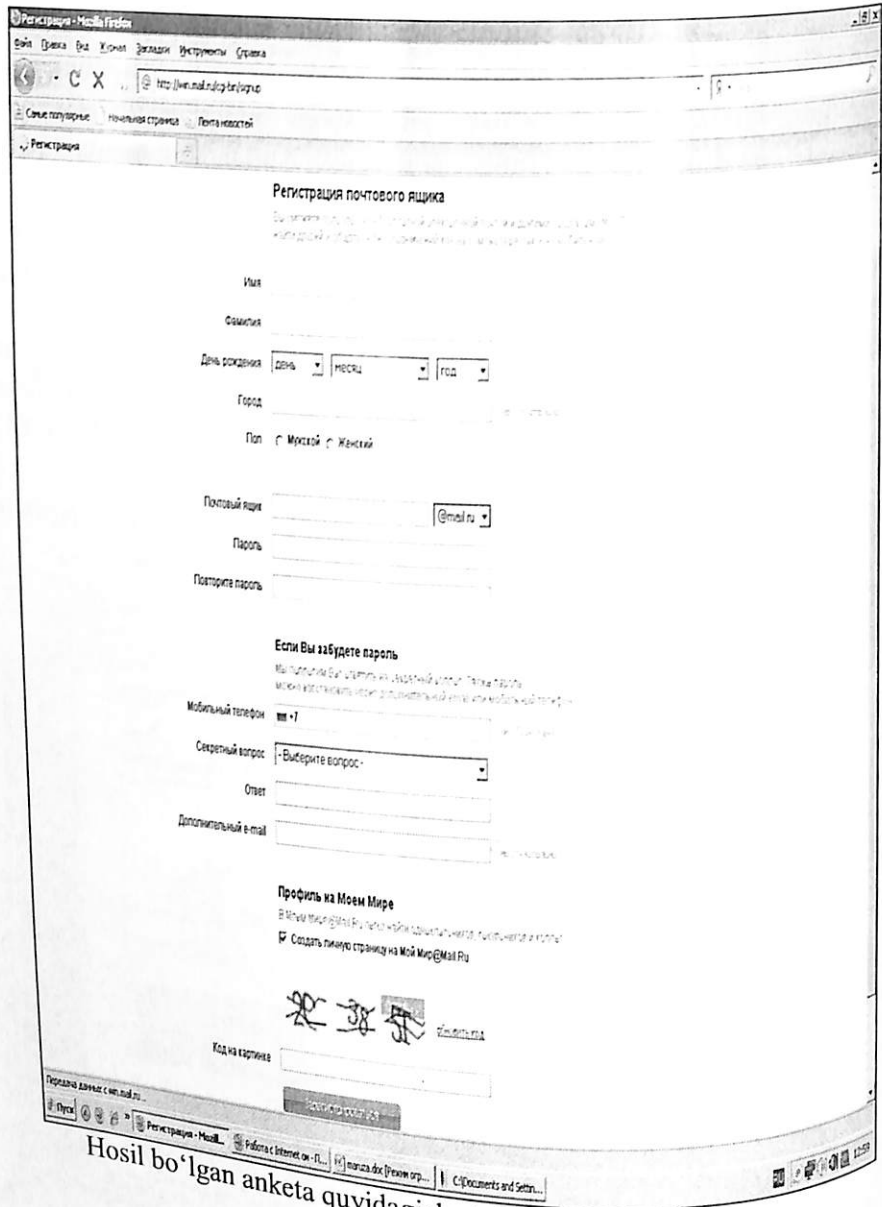
Bu oynada ham barcha * belgili savollarga javob berishingiz shart. Parol 6 ta simvoldan kam bo'lmaligi kerak. Parol terayotganingizda ekranda nuqtalar ko'rinadi, chunki parol boshqalardan sir tutilishi kerak.

Shuning uchun parol biror bir esda qoladigan nomer yoki so'z bo'lishi kerak. Misol uchun: telefon nomeri yoki mashinanagiz nomeri, yoki tug'ilgan kuningiz sanasini ham kiritishingiz mumkin. "Повторите пароль" qatoriga o'sha parolni qaytarasiz. Xuddi shu tarzda boshqa savollarga javob berib "Зарегистрировать имя" tugmachasini bosasiz. Компьютер сиз tergan parolni butun jahondagi parollar bilan solishtiradi. Agar siz tergan parol qaytarilayotgan bo'lsa shu varaq yana ekranga chiqadi. Siz undagi parolni o'zgartirib "Зарегистрировать имя" tugmachasini bosasiz. Parol boshqa parollar bilan mos tushmagandagina sizning adresingiz qabul qilinadi. Pochta manzilingizni yozib oling va dastur oynasini yoping.

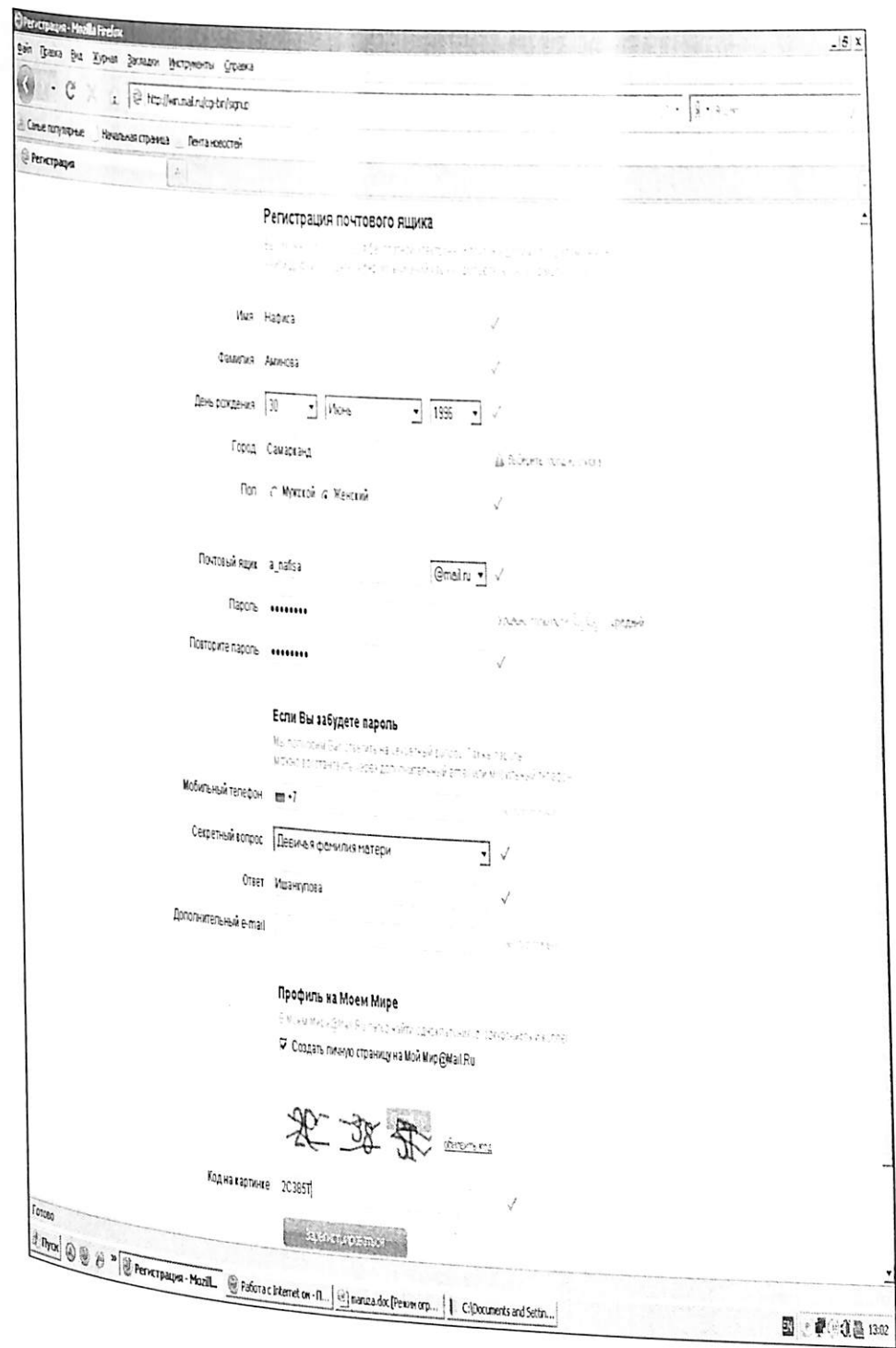
2-topshiriq.

Mail.ru da elektron pochta ochish va pochta bilan ishlash jarayonini amalga oshirish jarayonini quyidagi tartibda amalga oshiring.

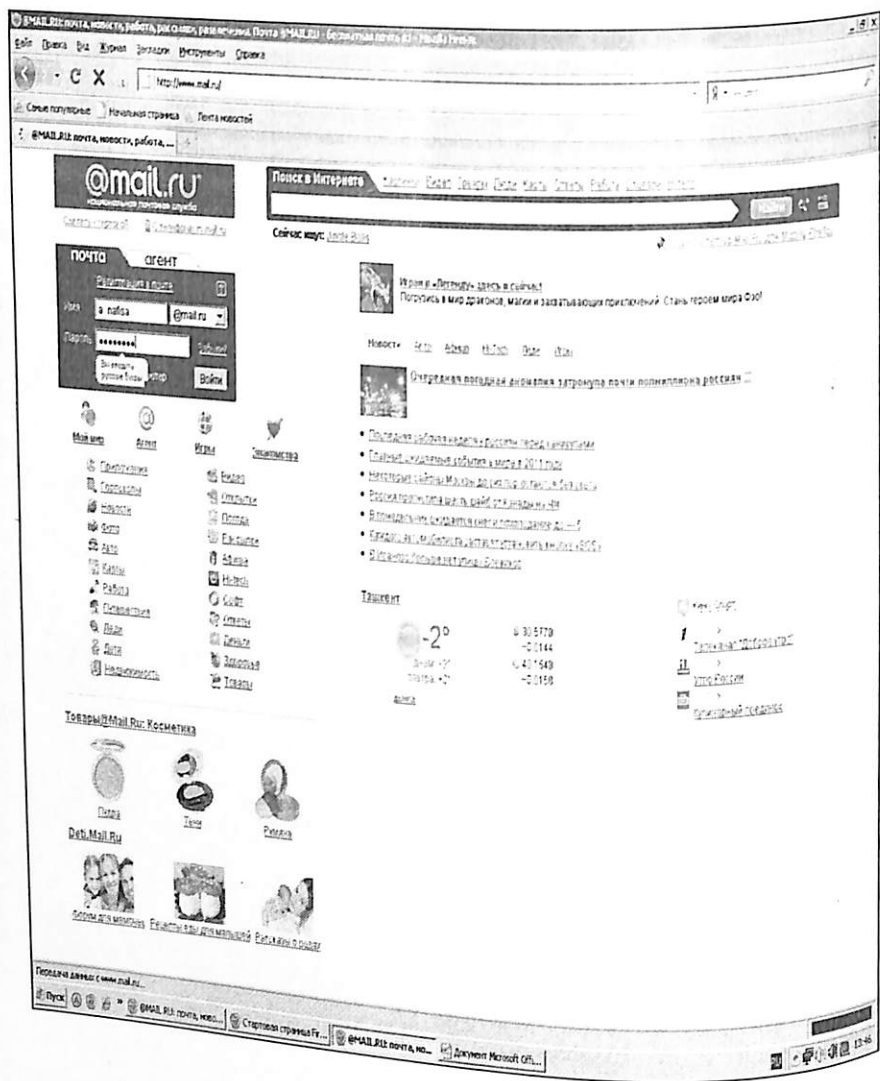




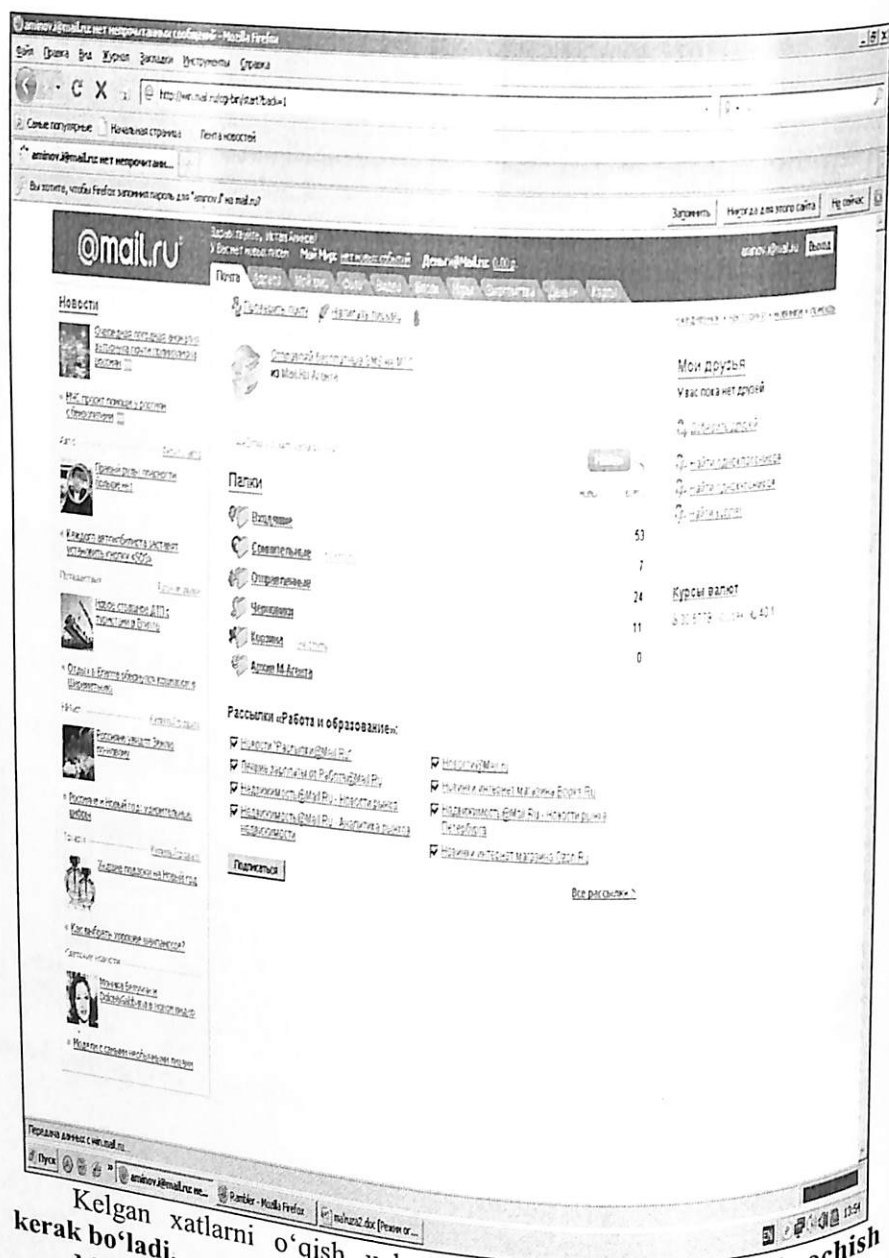
Hosib bo'lgan anketa quyidagicha to'ldiriladi:



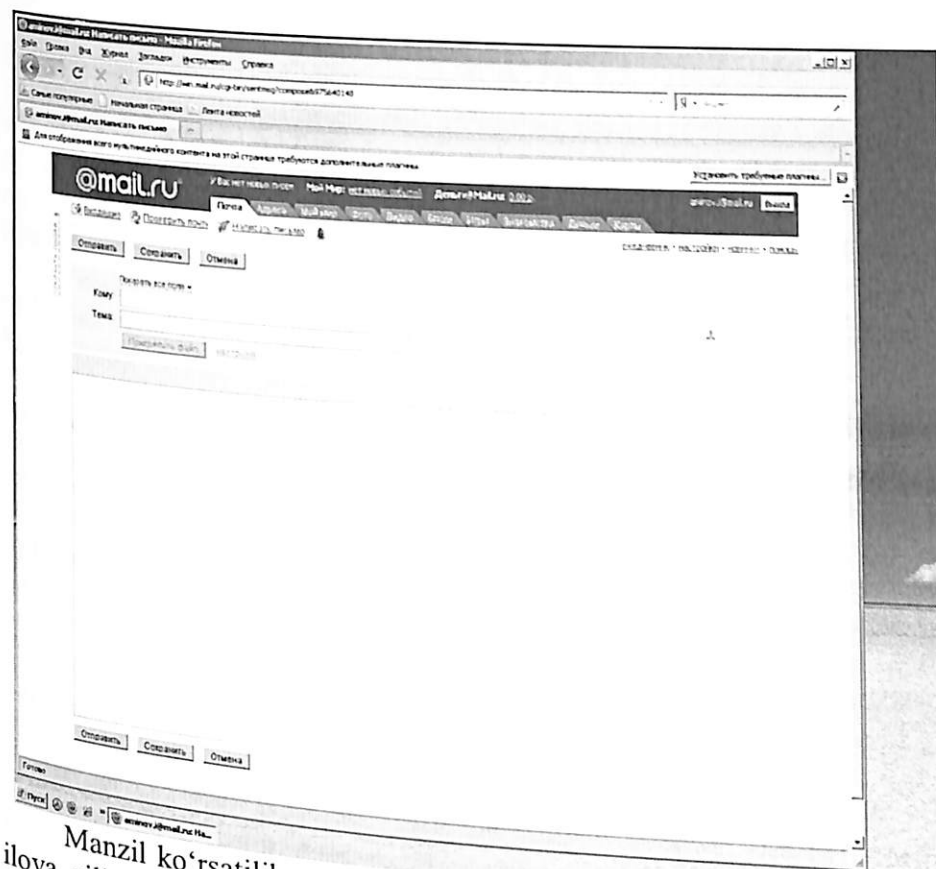
Ro'yxatdan o'tib, shaxsiy elektron pochtagizni ochganingizdan keyin, u bilan ishlashingiz, ya'ni xat yozishingiz, xat ochishingiz va hokoza boshqa ishlarni bajarishingiz mumkin.



Elektron pochta manzilingiz va parolingizni kiritganingizdan keyin pochta qutingiz ochiladi:



Kelgan xatlarni o'qish uchun "Входящие" parkasini ochish kerak bo'ladi.
Manzil bo'yicha xat jo'natish uchun "Написать письмо" bo'limi tanlanadi.



Manzil ko'rsatilib, xatning mazmuni teriladi, agar biror bir hujjatni ilova qilish kerak bo'lsa, "Поткрыть" bo'limi tanlanadi va kerakli hujjatning manzili ko'rsatiladi hamda "Отправить" tugmasi bosiladi.

4-topshiriq

Hamkasb yoki do'stingizga xat yozish uchun **Создать сообщение** tugmachasida sichqonchani bosing.
Кому maydonida do'stingiz elektron manzili yoziladi.
Копия maydonida xat nusxalari yuborilgan mualliflar manzillari keltiriladi.
Тема maydonida xatning mavzusini ko'rsating.
Masalan, "taklif"
Pastki darchada xat yoziladi.
Masalan,
" Hurmatli Saidaxon, Sizni 5 - yanvar soat 15.00 da o'tkaziladigan korxonamizda ishlab chiqarilayotgan yangi mahsulot taqdimotiga taklif etamiz. Manzil: Oromgoh ko'chasi, 5. Ehtirom ila korxonona direktori".

Xatni to'g'ri yozganingizni quyidagi rasm yordamida tekshirib ko'ring. Endi xatni egasiga yuborish uchun quyidagilarni bajaring.

1. **Отправить** tugmachasini sichqoncha yordamida cherting.
2. Xatning **Исходящие** jildiga tushganligini tekshiring.
3. **Доставить почту** tugmasini bosing.
4. Xatning **Исходящие** jildidan **Отправленные** jildiga tushganligini tekshiring.

Xatlarni o'qish

Sizga kelgan xatlarni ko'rish va o'qish uchun quyidagilarni bajaring.

1. **Доставить почту** tugmasini bosing.
2. **Входящие** jildini oching.
3. O'qilmagan xatlar ro'yxatda tim qora rangda ko'rsatiladi.
4. Xatni tanlab, sichqoncha tugmasini bossangiz, xat mazmuni darchada hosil bo'ladi.
5. Agar muallifga javob yubormoqchi bo'lsangiz, **Ответить автору** tugmachasini bosish kerak.
6. Ekranida muallif manzili ko'rsatilgan darcha hosil bo'ladi.
7. Javobni yozing va xatni odatdagidek yuboring.

5-topshiriq

Biror hujjatni yoki grafik, audio va videoli faylni xatga ilova qilishingiz mumkin. Odatda hisobotlar, turli hujjatlar, rasm yoki shunga o'xshash ma'lumotlar ilova yordamida jo'natiladi. Hujjatlarni tayyorlangan programma formatida jo'natgan ma'qul.

Masalan, Word yoki Excel da ishlangan, yoki rasm, multimedia, audio yoki videoni ham o'z formatida yuborish zarur. Lekin bu fayllarning hajmi kattaligini hisobga olib ularni jo'natishdan avval arxivator programmalari yordamida kichraytirish zarur. Buning uchun quyidagilarni bajaring.

1. Xatda ilovaga izoh keltirishingiz mumkin.
2. So'ng **Упаковать** tugmachasini bosing.
3. Ekranidagi darchadan hujjat joylashgan fayl nomini tanglang va «**Вложить**» tugmachasini bosing.
4. Xatni odatdagidek jo'nating.
5. **Отправленные** jildini ochsangiz, yuborgan xatingiz yonida ilova belgisini ko'rasiz.

6-topshiriq

1. Pochta orqali xat jo'natish uchun yana **rambler** provayderini ishga tushiring.

2. Pochta oynasidagi «**Imya**» maydoniga pochta manzilingizni (loginni) kiriting.
 3. Parol maydoniga parolni kiriting.
 4. «**Войти**» tugmasini bosing.
 5. Ochilgan oynada **Написать письмо** tugmasini bosing.
 6. Xat yozish oynasining **Кому** oynachasiga biror do'stingiz Elektron pochtasini kiriting.
 7. «**Тема**» oynasiga xat mazmunini qisqacha kiriting (bu oynani albatta to'ldirish kerak).
 8. Xatning to'liq matnini pastki oynaga kiritib, oyna quyidagi «**Отправить**» tugmasini bosing.
- Agar «**Кому**» oynachasiga kiritgan manzilingiz to'g'ri yozilgan bo'lsa «**Ваше письмо отправлено**» xabari chiqadi.

7-topshiriq

www.chat.ru serverida ishlash

Интерактив servisga odamlarning muloqotiga Internet orqali IRC-internet relay chat internet kiradi. Internetda bir nechta IRC bo'limlari bor.

IRC tugunlari bir-biri bilan sinxronlangan, yaqin serverga ulanib butun IRC ga ulanadi.

Chat.ru serverida quyidagi amallarni bajaring:

1. Internet dasturini yuklang.
2. Internet – provayder orqali muloqot o'rnatish.
3. Manzil panelida qidiruv serveriga <http://www.chat.ru> kiriting.
4. <http://www.chat.ru/rule/user/html> beti bilan tanishib **chat-server** masini to'ldiring. Registratsiya uchun **зарегистрировать** knopkasini bosing. Registratsiya qilingandan keyin siz chat.ru www betida personal manzil elektron pochta har doimgi ishlovchi bo'lib qolasiz.
5. **Чат-парол** ссылка orqali **чатга** kiring.
6. **Чат-служба** kirish betida o'zingizni ma'lumotingizning (nomingiz va parolingiz) parametrlarni aniqlab, parametrlar darchasida rang va matnini o'lehami, maksimal qiymati ekranda ochiladi.
7. Muloqot kanallariga kirib, panelni tanlab **вход к чат** knopkasini bosib, **чатга** kirib, darchani kattalashtirib boshqa muloqotchilar axborotini ko'rib **сказать** knopkasini bosib hamma chat ishtirokchilarga yuborish mumkin.
8. Ish yakunida matn kiritilib **сказать на прощание** knopkasi bosiladi.


Nazorat uchun savollar

1. Komputlarlar tarmog'idan foydalanish qanday afzalliklarga ega?
2. Qanday komputlarlar tarmoqlari mavjud?
3. Lokal va global tarmoqlar bir-biridan nima bilan farq qiladi?
4. Hozirgi vaqtda ishlatilayotgan qanday komputlarlar tarmoqlarini bilasiz?
5. Internet qanday komputlarlar tarmog'idir?
6. Internetning asosiy tushunchalari.
7. Internet manzillari qanday belgilanadi?
8. Internet tizimida mijoz-server tushunchalari?
9. Tarmoqda ma'lumotlarni uzatish tizimlaridan qaysi birlarini bilasiz?
10. FTP da fayllar bilan ishlashning qanday buyruqlarini bilasiz?
11. Internetning kommunikatsiya xizmatlariga nimalar kiradi?
12. WEB sahifalarini o'qish vositalaridan qaysi dasturlarni bilasiz?
13. Elektron pochta qanday maqsadda ishlatiladi?
14. Elektron pochta manzillarining umumiy ko'rinishi.
15. **Pine** elektron pochta dasturi haqida nimalar bilasiz?
16. **Outlook Express** dasturining papkalari.
17. **Outlook Express** dasturining imkoniyatlari.

Mustaqil topshiriqlar

Internet Explorer dasturni ishga tushiring.

Internet Explorer dasturini tuzilishini ayting.

Internet Explorer ning gorizontal menyu satriga  Избранное ni o'rnatang.

Internet ga axborot uzatish protokolini ishga tushiring.

Internet Explorer uskunalar panelidagi uskunalar vazifasini aniqlang.

Internet dagi Web- sahifalar qacda saqlanishini ko'rsating.

WWW xizmatidan foydalanish uchun yaratilgan dasturlarni ko'rsating.

Internet dan fan, sport va turli xil soxalarga doir yangiliklarni toping.

Internet da mul'timedia dasturlari bilan ishlang.

Internet da radio va telekanallarga qay tartibda ulanishni ko'rsating.

Internet da uzoqdagi komp'yuterlar bilan aloqa bog'laning.

Internet da lug'atlardan foydalanishni ko'rsating.

Adreslar satriga www.rambler.ru kiriting va tushuntiring.

Internet dan fan, sport va turli xil soxalarga doir ma'lumotlarni qidiring.

Internet dan Turbo Pascal dasturini qidiring.

Qidiruv tizimlardan www.google.com va boshqa qidiruv tizimlaridan foydalaning.

Mijoz/server texnologiyasidan foydalanish tartibini ko'rsating.

Barcha qidiruv tizimlarini ro'yhatini aniqlang.

Qidiruv tizimlari orqali dasturlar paketini oling.

Microsoft Outlook Express dasturini ishga va Menyular satri va uskunalar panellari bilan tanishtiring.

"Календар" punktidan foydalanish tartibini ko'rsating.

"Контакты" punktidan foydalanish tartibini ko'rsating.

"Входящие" orqali kelgan habarlarni o'qing.

Do'stingizni pochta manziliga "Отправленные" orqali habar jo'nating.

Internet Explorer dasturini ishga tushiring va adreslar satriga www.rambler.ru tering. talaba@rambler.ru nomli pochta oching.

www.mail.ru orqali student@inbox.ru nomli pochta oching.

Ochilgan pochta orqali siz biror pochta manzilga xat yo'llang.

Jo'natgan xatlaringizni o'qilgan yoki o'qilmaganligini aniqlang.

Sizga kelgan habarlarni o'qing hamda biror "Обзор" punkti orqali rasmlni faylni qayta shu manzilga jo'nating.

Pochta parolini o'zgartiring va Pochta parametrlarini sozlang.

Windows Media dasturini yuklang.

IX-bob. Masofaviy ta'lim va uni tashkil etish asoslari.

1-mavzu: Masofali o'qitishning nazariy va didaktik asoslari.

Masofaviy ta'limda talaba va o'qituvchi fazoviy bir-biridan ajralgan holda o'zaro maxsus yaratilgan o'quv kurslari, nazorat shakllari, elektron aloqa va Internetning boshqa texnologiyalari yordamida doimiy muloqotda bo'ladilar. Internet texnologiyasini qo'llashga asoslangan masofaviy o'qitish jahon axborot ta'lim tarmog'iga kirish imkonini beradi, integratsiya va o'zaro aloqa tamoyiliga ega bo'lgan muhim bir turkum yangi funksiyalarni bajaradi.

Masofaviy o'qitish barcha ta'lim olish istagi bo'lganlarga o'z malakasini uzluksiz oshirish imkonini yaratadi. Bunday o'qitish jarayonida talaba interaktiv rejimda mustaqil o'quv-uslubiy materiallarni o'zlashtiradi, nazoratdan o'tadi, o'qituvchining bevosita rahbarligida nazorat ishlarini bajaradi va guruhdagi boshqa «vertikal o'quv guruhi» talabalari bilan muloqotda bo'ladi.

Ma'lum sabablarga ko'ra, ta'lim muassasalarining kunduzgi bo'limlarida tahsil olish imkoniyati bo'lmagan, masalan, sog'ligi taqoza etmaydigan, mutaxassisligini o'zgartirish niyati bo'lgan yoki yoshi katta, malakasini oshirish niyati bo'lgan kishilar uchun masofaviy o'qitish qulay o'qitish shakli hisoblanadi.

Masofaviy o'qitishda turli xil axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalaniladi, ya'ni har bir texnologiya maqsad va masala mohiyatiga bog'liq. Masalan, an'anaviy bosma usuliga asoslangan o'qitish vositalari (o'quv qo'llanma, darsliklar) talabalarni yangi material bilan tanishtirishga asoslansa, interaktiv audio va video konferensiyalar ma'lum vaqt orasida o'zaro muloqotda bo'lishga, elektron pochta to'g'ri va teskari aloqa o'rnatishga, ya'ni xabarlarini jo'natish va qabul qilishga mo'ljallangan. Oldindan tasmaga muhrlangan videoma'ruzalar talabalarga ma'ruzalarni tinglash va ko'rish imkonini bersa, faksimal aloqa, xabarlar, topshiriqlarni tarmoq orqali tezkor almashinish talabalarga o'zaro teskari aloqa orqali o'qitish imkonini beradi.

Yuqoridagilarga asoslanib, ta'lim jarayonida ayni vaqtda qayta-qayta tilga olinayotgan ayrim terminlar tavsifi va ta'riflarni keltirib o'tamiz.

Masofaviy o'qitish – eng yaxshi an'anaviy va innovatsion metodlar, o'qitish vositalari va formalarni o'z ichiga olgan sirtqi va kunduzgi ta'lim singari axborot va telekommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan ta'lim formasidir.

Masofaviy o'qitish – bu yangi axborot texnologiyalari, telekommunikatsiya texnologiyalari va texnik vositalariga asoslangan ta'lim tiz-

imidir. U ta'lim oluvchiga ma'lum standartlar va ta'lim qonun-qoidalari asosida o'quv shart-sharoitlari va o'qituvchi bilan muloqotni ta'minlab berib, o'quvchidan ko'proq mustaqil ravishda shug'ullanishni talab qiluvchi tizimdir. Bunda o'qitish jarayoni ta'lim oluvchini qaysi vaqtda va qaysi joyda bo'lishiga bog'liq emas.

Masofaviy ta'lim – masofadan turib o'quv axborotlarini almashuvchi vositalarga asoslangan, o'qituvchi maxsus axborot muhit yordamida, aholining barcha qatlamlari va chet ellik ta'lim oluvchilarga ta'lim xizmatlarini ko'rsatuvchi ta'lim majmuaidir.

Masofaviy o'qitish tizimi – masofaviy o'qitish shartlari asosida tashkil etiladigan o'qitish tizimi. Barcha ta'lim tizimlari singari masofaviy o'qitish tizimi o'zining tarkibiy maqsadi, mazmuni, usullari, vositalari va tashkiliy shakllariga ega.

Nima uchun masofaviy ta'lim kerak bo'lib qoldi? – degan savol tug'ilishi tabiiy. Bu savolga javob tariqasida quyidagilarni sanab o'tish mumkin:

- Ta'lim olishda yangi imkoniyatlar (ta'lim olishning arzonligi, vaqt va joyga bog'liqmasligi va boshqalar).
- Ta'lim maskanlariga talaba qabul qilish sonining cheklanganligi.
- Ta'lim olishni xohlovchilar sonining oshishi.
- Sifatli axborot texnologiyalarining paydo bo'lishi va rivojlanishi.
- Xalqaro integratsiyaning kuchayishi.

Yuqorida sanab o'tilgan sharoit va imkoniyatlar masofaviy o'qitishga ehtiyoj borligini ko'rsatadi.

Masofaviy o'qitishning ta'lim tizimida bir-biridan farqlanuvchi model va shakllari mavjud bo'lib, ular quyidagi qo'llanish shartlari bilan farqlanadi:

- geografik shartlar (masalan, mamlakat territoriyasi, markazdan uzoqlikda joylashuvi, iqlimi);
- mamlakatning axborotlashuvi va kompyuterlashtirish umumiy darajasi;
- kommunikatsiya va transport vositalarining rivojlanish darajasi;
- ta'lim jarayonida axborot va kommunikatsiya texnologiyalari vositalarining qo'llanish darajasi;
- ta'limda qo'llaniladigan an'analari;
- masofaviy o'qitish tizimi uchun ilmiy pedagog kadrlar mavjudligi va ularning salohiyati va boshqalar.

Umuman olganda masofaviy ta'limning maqsadiga quyidagilar kiradi:

- Mamlakat miqyosidagi barcha hududlar va chet eldagi barcha o'quvchilar, talabalar, ta'lim olishni xohlovchilarga birdek ta'lim olish imkoniyatini yaratib berish.

- Yetakchi universitetlar, akademiyalar, institutlar, tayyorlov markazlari, kadrlarni qayta tayyorlash muassasalari, malaka oshirish institutlari va boshqa ta'lim muassasalarining ilmiy va ta'lim berish potensiallaridan foydalanish evaziga ta'lim berishning sifat darajasini oshirish.

- Asosiy ta'lim va asosiy ish faoliyati bilan parallel ravishda qo'shimcha ta'lim olish imkoniyatini yaratib berish.

- Ta'lim oluvchilarni ta'lim olishga bo'lgan ehtiyojini qondirish va ta'lim muhitini kengaytirish.

- Uzluksiz ta'lim imkoniyatlarini yaratish.

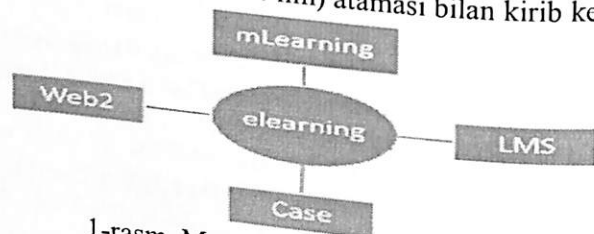
- Ta'lim sifatini saqlagan holda yangi prinsipal ta'lim darajasini ta'minlash.

Yuqoridagilarni xulosa qilib shuni aytish mumkinki, masofaviy ta'lim elementlarini ta'lim muassasalariga joriy etilishi har tomonlama foyda keltiradi. Oliy ta'lim tizimida bu kompleksni joriy qilish uchun barcha shart-sharoitlar mavjud.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim jarayonida (xususan, masofaviy ta'lim jarayonini) qo'llash asosan ikki xil ko'rinishda amalga oshiriladi. Birinchi sharti bu texnik jihozlar bo'lsa, ikkinchisi sharti esa maxsus dasturiy ta'minotlar bilan ta'minlanganligidir.

1. Texnik jihozlar bilan ta'minlanganlik: kompyuterlar, tarmoq qo'rilmalari, yuqori tezlikdagi internet tarmoqlari, video konferensiya jihozlari va hakazo.

2. Dasturiy ta'minotga: Mavjud qurilmalarni ishlatadigan dasturiy ta'minotlardan tortib shu soha uchun mo'ljallangan dasturlar to'plami kiradi. So'nggi yillarda G'arbda ta'lim tizimini boshqarishda qo'llanilib kelinayotgan Internet yoki Internet tarmog'i orqali elektron shakldagi ta'lim turini Elearning (elektron ta'lim) atamasi bilan kirib keldi.



1-rasm. Masofaviy ta'lim modellari.

Elektron ta'limi – axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosidagi ta'limning turli ko'rinishlarini anglatuvchi keng tushunchadir.

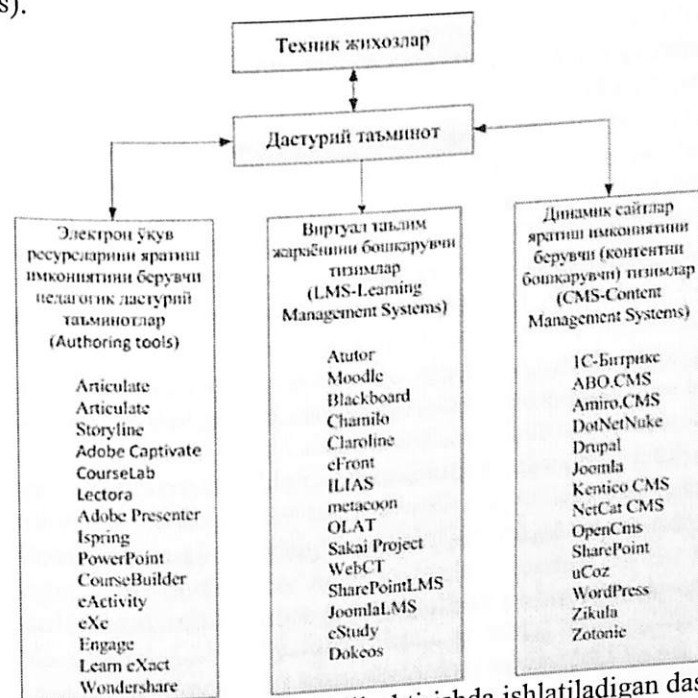
Elearning o'z ichiga elektron o'quv kontenetlarni bilim oluvchiga yetkazish usulidan kelib chiqqan holda guruhlarga ajratish mumkin.

YUNESKO institutining 2000 yildagi tahliliy tadqiqot materiallarida ("Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development") keltirilgan masofali o'qitish modellarini keltiramiz:

Masofaviy ta'lim jarayonini amalga oshirish bosqichlari.

Elektron ta'limni tashkillashtirishning ko'pgina manbalari orasidan quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

- Mualliflik dasturiy mahsulotlari (Authoring tools);
- Virtual ta'lim jarayonini boshqaruvchi tizimlar LMS (Learning Management Systems);
- Ichki kontentni boshqaruv tizimlari CMS (Content Management Systems).



2-rasm. Elektron ta'limni tashkillashtirishda ishlatiladigan dasturiy ta'minotlar strukturasi

O'quv muassasasida masofaviy ta'lim jarayonini tashkillashtirishga qo'yiladigan texnik va dasturiy talablar.

MT jarayonini amalga oshirishda quyida ko'rsatilgan bosqichlar asosida amalga oshirish mumkin:

1-bosqich: Tahlil

2-bosqich: Loyihalashtirish

3-bosqich: Joriy qilish

4-bosqich: O'quv kontentlarini yaratish

5-bosqich: Ishga tushirish

6-bosqich: Rivojlantirish

1-bosqichda o'quv muassasining masofaviy ta'lim jarayoniga bo'lgan ehtiyojlari, ta'lim jarayonida qatnashayotgan foydalanuvchilarning soni, o'qitish usullari va shakllari, loyihani amalga oshirishda kerak bo'ladigan texnik, dasturiy va inson resurslari, loyihani iqtisodiy asoslari tahlil qilinadi.

2-bosqichda tahlillar natijasida amalga oshiriladigan ishlar ko'lami va texnik topshiriq loyihalashtiriladi.

3-bosqichda esa tanlangan masofaviy ta'lim jarayonini boshqaruvchi dasturiy majmua tegishli serverda o'rnatiladi, tizimga tegishli domen tanlanadi. Masofaviy ta'lim jarayonini boshqaruvchi dasturiy majmuasidan foydalanish va unga texnik qo'llab quvvatlashchi ishchi xodimlarni o'rgatish bo'yicha o'quv mashg'ulotlar tashkillashtiriladi.

4-bosqichda masofaviy ta'lim jarayonining asosiy elementlaridan biri bo'lmish o'quv kontentlar o'quv bo'limi va soha mutaxassislari bilan hamkorlikda yaratiladi. Yaratilgan o'quv kontentlar ekspertlar tomonidan tekshiriladi.

5-bosqichda masofaviy ta'lim jarayoni ishga tushiriladi. Ta'lim jarayonida o'quv jarayoni doimiy nazoratda bo'lib turadi. Tizimdagi xavfsizlik choralari monitoring qilib boriladi.

6-bosqichda yuqorida keltirilgan bosqichlarda mavjud bo'lgan kamchiliklar to'g'rilanadi, yangi o'quv kurslar yaratiladi, texnik imkoniyatlar kengaytiriladi, tizimning rivojlanishiga tegishli bo'lgan ishlar ko'lami bajariladi.

Ta'limda erkin va ochiq kodli dasturiy ta'minotlar tahlili. LMS tizimlarining asosiy funksiyalari.

LMS tizimlarining asosiy funksiyalari.

LMS/LCMS tizimlari elektron ta'limni (masofaviy ta'lim jarayonini) tashkil etishning asosiy funksiyalarini o'z ichiga oladi. Bunday funksiyalarga o'quvchilarning (o'qituvchilarning, kurs yaratuvchi peda-

goglarni va boshqa roldagilarni) ro'yxatga olishi, foydalanuvchilarni o'quv kurslardan chetlashtirish, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish muhitini yaratish, o'quvchi va o'qituvchilarning o'zaro individual yoki guruh bo'lib hamkorlikda ishlashini (Web2 elementlarini ishlatish orqali) tashkil etish, guruhlar yaratish va ularni boshqarish, oraliq, joriy va yakuniy nazoratlarni tashkillashtirish va elektron nazorat turlarini yaratish (elektron nazorat turlariga yopiq turdagi test, ochiq turdagi nazorat, moslikni topishga oid, ketma-ketlikni to'g'ri joylashtirish, bo'sh qoldirilgan joyni to'ldirish va boshqa turlari kiradi), har xil turdagi ijtimoiy so'rovlar tashkillashtirish, o'quvchilarning bilim darajasini monitoring qilish, sertifikatlar (diplomlar) berish imkoniyati, elektron axborot resurslarini (elektron kutubxonalar) tashkillashtirish, elektron o'quv resurslarini eksport/import qilish imkoniyatlari, tizim foydalanuvchilarining (o'quvchilar, o'qituvchilar (tyutorlar), kurs yaratuvchi pedagoglarning) tizimga qachon, qancha vaqt davomida o'quv kontentlar bilan tanishganligi, qaysi IP adres orqali kirganligini (bu esa qaysi davlatdan tizimga kirganligini aniqlashga yordam beradi), brauzer va qaysi operatsion tizim orqali kirganligi, tizimda mavjud foydalanuvchilarning aktivligini maxsus grafiklar orqali monitoring qilish imkoniyati, o'qituvchi (tyutor) (yoki elektron kurs yaratuvchi pedagoglar) tomonidan elektron o'quv resurslarni yaratishi, Authoring toolslarda SCORM, TinCan yoki boshqa standartlar asosida yaratilgan elektron o'quv resurslarini yuklashi, o'quvchilarning boshqa o'quvchilar, o'qituvchilar bilan (CHat, Forum, videokonferensiya, umumiy elektron doskalar yoki tizimning ichki, tashqi xabarlar almashish moduli orqali) muloqatini tashkillashtirish, o'quv jarayonida bo'ladigan yangiliklarni barcha foydalanuvchilarga ommaviy xabar yuborib turuvchi modullarning mavjudligi, iqtisodiy va marketingga oid operatsiyalarni boshqarish va boshqa imkoniyatlarni sanab o'tish mumkin.

LMS tizimlarining tahlili.

Quyida masofaviy ta'lim jarayonini tashkillashtirish imkoniyatini beruvchi erkin va ochiq kodli LMS dasturiy majmualarning nomlari va ularning asosiy imkoniyatlari bo'yicha ma'lumotlarni bayon qilamiz.

Atutor—Ochiq kodli, veb muhitida ta'lim jarayonini boshqaruvchi LMS tizimi hisoblanadi. Tizimda mavjud o'qitish modullari: Forums, Materials, Messenger, Chat, Exercises, Group work, Student tracking va boshqa modullari mavjud. Tizim bir nechta standartlarni qo'llab-quvvatlaganligi sababli, internet orqali jismoniy nuqsonga ega bo'lgan o'quvchi-talabalar tizim orqali o'quv resurslardan foydalanishlari mumkin. Xususan, ko'zi ojiz talabalar maxsus veb ilovalar orqali tizimga

bog'langan holda o'quv kontentdagi so'zlarni audio formatda o'tkazgan holda tinglashi mumkin. O'quv modulini yozish vaqtida Atutor dasturiy majmuasining barqaror versiyasi 2.1.1. Tizimning shaxsiy saytida 20 dan ortiq har xil modullar mavjud. Tizim qo'llab quvvatlaydigan standartlar soni ancha bo'lib bu boshqa LMS tizimlardan farqi ham aynan shu xususiyatidir. Tizimning rasmiy internet manzili: <http://atutor.ca/atutor/>.

Claroline – Erkin va ochiq kodli, masofaviy o'quv kurslarni tashkil-lashtirish imkoniyatini beruvchi Webga orientatsiyalangan dasturiy majmuasi hisoblanadi. Tizim Luvenadagi (Belgiya) katolik universitetin-ing pedagogika va multimedia institutida yaratilgan. Dasturiy majmuadan foydalanish GNU (General Public License) asosida amalga oshiriladi ya'ni bepul foydalanish mumkin. Tizim ishlashi uchun serverda

PHP/MySQL/Apache larni o'rnatilishi talab qilinadi. Windows 98 va NT, Mandrake Linux 8.1 muhitiga o'rnatilgan EasyPHP tizimda tizim testdan o'tkazilgan. Claroline dasturiy majmuasidan 80 dan ortiq davlatlarda foydalanishadi va 30 dan ortiq tillarga (dastur interfeysi) tarjima qilingan [6]. Tizim 2000 dan ortiq talabalarni bir vaqtning o'zida qabul qilishi mumkin. Claroline dasturiy majmuasi masofaviy ta'lim jarayonini tashkillashtirish uchun talab qilinadigan barcha talablarga javob beradi. Xususan, foydalanuvchilarni ro'yxatdan o'tkazish, tizimda foydalanuvchilarning (fan o'qituvchisi, o'quvchi va mehmon) rollarini administrator tomonidan belgilashi, o'quv kurslarni yaratish, ularning tarkibini tahrirlash, talabalar bilimini nazorat qilish, monitoring olib borish, nazorat natijalarini tahlil qilish, tizim ichida foydalanuvchilar o'rtasida kommunikatsiya elementlaridan (chat, forum, qisqa xabarlar jo'natish modullaridan) foydalanish va boshqarish imkoniyatini beradi. Tizimda boshqa LMSlar singari quyidagi ko'rsatilgan o'qitish modullari mavjud: Forums, Materials, Messenger, Chat, Exercises, Group work, Student tracking, Kalendar, Vikiva boshqa modullari mavjud. Boshqa LMS lar singari IMS va SCORM standartlarni qo'llab quvvatlaydi. Claroline dasturiy majmuasining imkoniyatlaridan demonstratsiya rejimida foydalanib ko'rish mumkin, buning uchun <http://demo.claroline.net/havolasiga> murojat qilib, tizimga har xil rollarda (administrator, fan o'qituvchisi, o'quvchi) kirib tizimning imkoniyatlari bilan tanishib chiqishi mumkin.

O'quv modulini yozish vaqtida tizimning barqaror versiyasi Claroline 1.11.8.

Tizimning rasmiy internet manzili: <http://www.claroline.net>
Dokeos - Clarolinening 1.4.2 versiyasidan ajralib chiqqan, yangi dasturiy majmuasi hisoblanadi.

Dokeos Claroline platformasini ishlab chiqqan dastlabki ishchi guruhning bir necha a'zolarining ish mahsuli bo'lib, ular ta'lim muassasalari uchun yaratilgan Clarolinedan farqli ravishda davlat korxonalarining ishchi xodimlariga moslashtirishni maqsad qilishdi va amalga oshirishdi.

Dokeos dasturiy majmuasining rasmiy Web saytiga tashrif buyursangiz, u yerda dasturning 2 ta versiyasini ko'chirib olishni taklif qilinadi: Dokeos FREE – bepul va Dokeos PRO – bepul bo'lmagan, qo'shimcha modullari mavjud bo'lgan dastur paketi taklif etiladi. Lekin Dokeos FREE versiyasi bizning fikrimizga ko'ra, ta'lim jarayonini tashkillashtirish uchun kerak bo'ladigan barcha o'quv modullari mavjud.

Tizimning imkoniyatlarini va unda mavjud o'quv elementlarni quyida ko'rsatilgan aql xaritasi orqali ko'rish mumkin. Rasmdan ko'rinib turganidek, tizimda mavjud o'qitish modullarini ta'lim muassasalarida ham foydalanish mumkin. Hozirgi vaqtda LMS larining ko'pchiligi ijtimoiy tarmog'lardagi mavjud g'oya asosida o'zlarining ishchi muhitlarini shunday tarmog'larga moslashtirmoqda. SHunga ko'ra, bu tizimda ham ijtimoiy tarmog' elementlari keng kiritilgan. Yuqorida keltirilgan LMS tizimlari singari Dokeos dasturiy majmuasi ham SCORM standartini qo'llab quvvatlaydi. Bu esa bu standartni qo'llab quvvatlaydigan boshqa LMS tizimlariga o'quv kurslarini eksport/import qilish imkoniyatini beradi. Dokeos dasturiy majmuasi o'quv modulini yozish vaqtidagi oxirgi barqaror versiyasi Dokeos 2.2 RC2.

Tizimning rasmiy internet manzili: <http://www.dokeos.com>
LAMSIMS Learning Design standarti asosida 2003-yilda yaratilgan. JAVA dasturlash tilida yozilgan. Kross-platformali, 32 tilga dastur interfeysi tarjima qilingan va GPLv2 asosida bepul foydalanish mumkin. LAMS dasturiy majmuasi boshqa LMS lardan farqi shundaki, o'qituvchilarga o'quv jarayonini strukturalashda vizual vositalardan foydalanish imkoniyatini beradi, bu vositalar o'quv jarayonida o'quv resurslarini (elektron o'quv resurslarni, chat, so'rovnomalar, topshiriqlar) va nazorat turlarini qanday ketma-ketlikda bo'lishligini vizual ko'rinishini ta'minlaydi. Bunda o'qituvchi "sinchqoncha" orqali bu ketma-ketliklarni hech qanday qiyinchiliksiz joylarini o'zgartirishi mumkin bo'ladi.

LAMS – elektron o'quv resursini vizual ravishda o'quv kontentlarni o'zgartirish boshqarish va yaratishdagi imkoniyatlarining mavjudligi sababli, yangi revolyusion ilova hisoblanadi. U o'qituvchiga o'quv kontentini yaratishda intuitiv tushunarli interfeys taqdim qiladi. Bu interfeys o'z ichiga har xil individual vazifalar, guruhli o'qitishda frontal vazifalarni berishini o'z ichiga oladi. O'quv modulini yozish vaqtidagi tizimning barqaror versiyasi 2.4.

Tizimning rasmiy internet manzili: <http://lamsfoundation.org/>

Moodle – Web muhitida o‘qitish va online rejimdagi darslarni tashkil qiluvchi vebga yo‘naltirilgan dasturiy majmua hisoblanadi.

Moodle –inglizcha so‘zlarning abbreviaturasi bo‘lib Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment -modulli obyektga yo‘naltirilgan dinamik o‘qitish muhiti (MOYDO‘M). Tizimda mavjud o‘qitish modullari: Forums, Materials, Messenger, Chat, Exercises, Group work, Student tracking va ancha ko‘p bo‘lgan boshqa modullari mavjud. Boshqa LMS lar singari IMS, SCORM va boshqa standartlarni qo‘llab quvvatlaydi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, boshqa LMS tizimlarga qaraganda eng ko‘p qo‘shimcha plugin va modullari mavjud bo‘lgan dasturiy majmua aynan, Moodle dasturiy majmuasi hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda dunyoning ko‘p davlatlarining o‘quv muassasalarida masofaviy ta‘lim jarayonini aynan Moodle dasturiy majmuasidan foydalangan holda tashkillashtirilmoqda.

4-jadval.

Moodle bo‘yicha statistika (13.08.2013 gacha bo‘lgan ma‘lumotlar)

Ro‘yihatdan o‘tgan foydalanuvchilar soni	86277
Davlatlar	237
Kurslar	7802594
Foydalanuvchilar	73052135
O‘qituvchilar	1297013
O‘quvchilar kontingenti	76154065
Resurslar	69440017

Shuningdek, O‘zbekistondagi ko‘plab ta‘lim muassasalarida aynan virtual ta‘lim muhiti sifatida aynan Moodle dasturiy majmuasi foydalanib kelinmoqda.

Xususan, Toshkent axborot texnologiyalari universitetining virtual ta‘lim muhiti - etuit.uz, TATU fizika kafedrasida m.study.uz (bu yerda Moodle tizimiga qo‘shimcha plugin yaratilgan bo‘lib, bu plugin o‘quv kontentlarni maxsus algoritim asosida o‘quvchining boshlang‘ich va joriy bilim darajasidan kelib chiqqan holda o‘quvchining shaxsiy o‘quv traektoriyasini shakllantirib berish imkoniyatiga ega), O‘zbekiston Milliy universitetining “Ochiq o‘quv-axborot markazida”, Xalq ta‘lim vazirligi qoshidagi “Multimedia umumta‘lim

dasturlarini rivojlantirish markazi”- <http://moodle.uzedu.uz/>, Toshkent Turin Politehnika universitetida - moodle.polito.uz va boshqa muassasalarda keng foydalanib kelinmoqda.

Ochiq kodli Moodle dasturiy majmuasi o‘quv jarayonini boshqaruvchi Webga yo‘naltirilgan maxsus tizim bo‘lib, internet tarmog‘ida foydalanishga mo‘ljallanilgan. Tizimni yaratishda ochiq kodli dasturiy ta‘minotlardan foydalanilgan. Uni ishlatish uchun ma‘lumotlar omborini boshqarish dasturi (MySQL yoki PostgreSQL), PHP protsessori, Web xizmati dastur (Apache yoki IIS) lari sozlangan server zarur. Operasion tizim sifatida ixtiyoriy keng tarqalgan tizimlardan biridan foydalanish mumkin (Windows, Linux, Mac OS X, Novwll Netware). O‘quv moduli yozilayotgan vaqtda tizimning barqaror versiyasi moodle 2.8.

Tizimning rasmiy internet manzili: <http://www.moodle.org>

eFront - dasturiy majmua- Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware va boshqa PHPni qo‘llab quvvatlovchi operatsion tizimlarda ishlaydi. Ma‘lumotlar bazasi sifatida MySQL va PostgreSQL lardan foydalanish mumkin. Boshqa LMS lar singari IMS va SCORM standartlarni qo‘llab quvvatlaydi. Tizim 30dan ortiq tilga tarjima qilingan shu qatorida o‘zbek tilidagi tarjimasi ham mavjud. Agar saytga kirsangiz sizga eFront ning bir nechta versiyasidan foydalanish taklif etiladi, bular Editions, Enterprise, Educational va Opensourcelar. (Bular bir biridan nimasi bilan farq qilishini to‘liq bilmoqchi bo‘lsangiz quyida ko‘rsatilgan havolaga murojaat etishingiz mumkin <http://www.efrontlearning.net/functionality-matrix>.) Bulardan faqat oxirgisini (Open-source) foydalanish bepul hisoblanib qolganlaridan foydalanmoqchi bo‘lsangiz ma‘lum qo‘shimcha pul evaziga sotib olishingiz mumkin bo‘ladi. LekineFront dasturiy majmuasining Open source versiyasi masofaviy ta‘lim jarayonini tashkillashtirishingiz uchun yetarli hisoblanadi. O‘quv moduli yozilayotgan vaqtdagi barqaror versiyasi eFront (Open-source)v3.6.13.2.

Tizimning rasmiy internet manzili: <http://www.efrontlearning.net/>



3-rasm. eFrontdastriy majmuasi.

Chamilo- Ochiq kodli masofaviy ta'lim jarayonini tashkillashtirish imkoniyatini beruvchi Webga orientatsiyalangan dasturiy majmua hisoblanadi. Chamilo loyihasi 18-yanvar 2010-yildan boshlab rivojlanib kelmoqda. O'quv moduli yozilayotgan vaqtda Chamilo dasturiy majmuasining barqaror versiyasi 1.9.6. Boshqa LMS lar singari IMS (IMS Content Packaging, IMS QTI) va SCORM standartlarini qo'llab quvvatlaydi. Tizim kross-platformali hisoblanib, barcha operatsion tizimlarda ishlaydi. GPLv3 litsenziyasi asosida ish yuritadi. Tizimning rasmiy saytida keltirilgan ma'lumotga ko'ra hozirda 250 000 dan ortiq talaba bu tizim orqali ta'lim olib kelishmoqda. <https://campus.chamilo.org/index.php?language=russian> havolasi orqali tizimning imkoniyatlarini real ravishda adminstrator, o'qituvchi (tyutor) va o'quvchi rollarida bo'lib, tanishib chiqish mumkin. Masofaviy o'quv jarayonini bu tizim orqali hech qanday qiyinchiliksiz tashkillashtirish mumkin. Tizimdan davlat tashkilotlari o'zlarining ishchi hodimlarini attestatsiyadan o'tkazishda ham foydalanishlari mumkin. Tizimning rasmiy internet manzili: <https://chamilo.org>

ILIAS. Bu tizim ham erkin va ochiq kodli masofaviy ta'lim jarayonini boshqaruvchi LMS tizimi hisoblanadi. Dasturiy majmua 1998-yildan va hozirgi vaqtgacha rivojlanib kelinmoqda. Boshqa tizimlarda mavjud bo'lgan o'qitish modullari bu tizimda ham bor: Forums, Materials, Messenger, Chat, Exercises, Student tracking, Kalendar, Glossari, Viki va boshqa modullari mavjud. O'quv modulini yozish vaqtida ILIAS dasturiy majmuasining barqaror versiyasi 4.3.4. Tizim Apache, PHP, MySQL, XML larga asoslangan. SCORM standartiga to'liq javob beradi. Tizimning boshqa tizimlarga nisbatan avfzal tomonlaridan biri elektron nazorat turlarining yaxshi yo'lga

qo'yilganidir. Quyida ko'rsatilgan elektron nazorat turlarini o'z ichiga oladi: single choice, multiple choice, matching, fill-in-the-blanks, hot spots, flash, java applet va boshq. O'quvchilarning olgan natijalarini tahlil qilish va sertifikatlash imkoniyati ham mavjud. Tizimning rasmiy internet manzili: <http://www.ilias.de>

Open Elms –erkin va ochiq kodli navbatdagi masofaviy ta'lim jarayonini tashkillashtirish imkoniyatini beradigan tizim bo'lib, GNU GPL litsenziyasi asosida foydalanuvchilarga foydalanishlari uchun tarqatiladi. Tizimning o'zi erkin va ochiq kodli bo'lganli boyis ham, dasturiy majmuani yaratishda ochiq kodli dasturiy ta'minotlardan foydalanilgan. Uni ishlatish uchun ma'lumotlar omborini boshqarish dasturi (MySQL yoki PostgreSQL), PHP protsessori, Web xizmati dastur (Apache yoki IIS) lari sozlangan server zarur. Opersion tizim sifatida ixtiyoriy keng tarqalgan tizimlardan biridan foydalanish mumkin (Windows, Linux, Mac OS X, Novwll Netware).

Tizimning rasmiy internet manzili: <http://www.openelms.org/>

Sakai – dunyoning ko'pgina ta'lim muassalarida keng foydalanib kelinayotgan navbatdagi ochiq kodli GNU GPL litsenziyasi asosida erkin tarqatiluvchi dasturiy majmua hisoblanadi. Boshqa LMS tizimlaridan farqi shundaki tizim to'liq Java tilida yozilgan. Shu sababi tizim kross-platformali hisoblanadi. Sakai dastur majmuasining o'zining ma'lumotlar ombori mavjud bo'lib, agar foydalanuvchilar soni kam bo'lsa tizimning ichki ma'lumotlar omboridan foydalanish mumkin, agar foydalanuvchilar soni ko'p bo'lsa, u holda MySQL yoki Oracle ma'lumotlar omborida ishlashi mumkin. O'quv moduli yozilayotgan vaqtda tizimning barqaror versiya Sakai 2.9.2.

Sakai dastur majmuasida ta'lim jarayonini boshqarish imkoniyatini beruvchi quyidagi umumiy modullari mavjud:

- Announcements (E'lonlar)- tizim foydalanuvchilariga tegishli e'lonlarni etkazish uchun xizmat qiladi;
- Drop Box (Fayllar almashinuvi)- talabalar, o'qituvchilar va o'qituvchilar, talabalar o'rtasida (shaxsiy) hujjatlar almashinuvchini ta'minlashga xizmat qiladi;
- Email Archive (Elektron pochta arxivi)-bu modul orqali tizimdagi foydalanuvchilarning pochta xabarlarini tizimning arxiv pochtasida saqlanadi;
- Resources (Resurslar)- tizim ichidagi foydalanuvchilar o'zlarining o'quv resurslarini saqlashlari va ularni jamoaga e'lon qilish imkoniyati;

• Chat Room – on line ravishda tizim ichidagi foydalanuvchilar o'rtasida aloqani o'rnatish muhiti;

• Forums (Forum)-biror bir mavzu bo'yicha diskutsiya mavzularni ochish mumkin. Online muloqatdagi chatdan farqli ravishda bu modul orqali off line ravishda muammoli vaziyatlarni tahlil qilish mumkin;

• Message Center (Xabarlar markazi)- tizim foydalanuvchilari o'rtasida ichki xabarlar almashish moduli;

• News / RSS- RSS dinamik yangiliklarini o'zingizning kompyuteringizga eksport qilish imkoniyati;

• Poll tool (So'rovlar o'tkazish) – tizim ichida har xil so'rovlar o'tkazish imkoniyati;

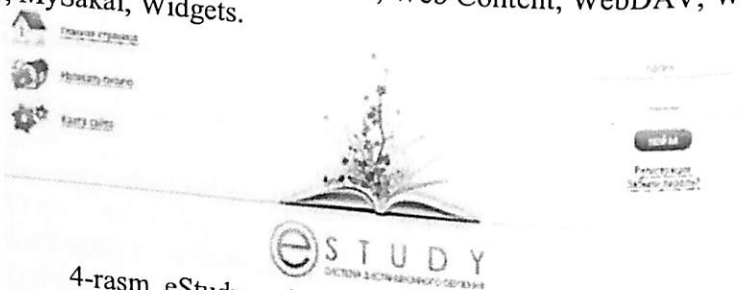
• Presentation (Prezentatsiya) – bir vaqtning ichida bir nechta foydalanuvchilar uchun fayllarni taqdimot qilish imkoniyatini beruvchi modul;

• Profile / Roster – tizimda mavjud foydalanuvchilarning shaxsiy profillari bilan ishlash moduli;

• Repository Search- tizim ichidagi ma'lumotlarni qidirish moduli.

O'qituvchi uchun ishchi modullari (Teaching tools) qo'yidagilardan iborat: Assignments, Grade book, Module Editor, QTI Authoring, QTI Assessment, Section Management, Syllabus.

Tizim muhitida o'quvchi uchun ishchi modullari (Portfolio tools) qo'yidagilardan iborat: Forms, Evaluations, Glossary, Matrices, Layouts, Templates, Reports, Wizards, Search, Web Content, WebDAV, Wiki, Site Setup, MySakai, Widgets.



4-rasm. eStudy.uz intellektual masofali ta'lim tizimi
eStudy.uz masofali ta'lim tizimining vazifasi: masofali o'quv kurslarini yaratishda ekspert tomonidan o'quv kurs traektoriyasini belgilashi, parametrlarni kiritishi va o'quvchilar bilimni baholashda adaptivlashgan testlar bazasini yaratishi shuningdek shakllantirishi mumkin. eStudy.uz tizimi o'quvchining boshlang'ich bilim darajasidan kelib chiqqan holda har bir o'quvchi uchun individual o'quv

traektoriyasini shakllantirish imkoniyatini beradi. Tizim orqali masofadan o'qitish jarayonini tashkillashtirish mumkin.

O'quv tizimining afzalligi:

• tizimda foydalanuvchilarning hal-xil rollarining mavjudligi (Administartor, o'qituvchi, talaba va mehmon);

• foydalanuvchi uchun qulay interfeys;

• o'quvchining boshlang'ich bilim darajasidan kelib chiqqan holda individual o'quv traektoriyasini shakllantirib berishi;

• adaptivtestlarni yaratish imkoniyatining mavjudligi;

• o'quvchining natijalarini ma'lumotlar bazasida saqlashi va tahlil,eksport qilish imkoniyati;

• Tizim orqali ixtiyori fandan masofali ta'lim jarayonini tashkillashtirish imkoniyati;

• Video konferensiyalar tashkillashtirish imkoniyati;

• Internet kommunikatsiya elementlarining mavjudligi (Chat, forum, ichki ma'lumotlar almashish tizimi);

• Qo'yida ko'rsatilgan formatlar bilan ham ishlash imkoniyati:

• Graphics (JPEG, GIF, PNG)

• HTML

• Video (AVI, MPEG)

• Adobe FLASH

• Adobe PDF

• MS Office (DOC, PPS)

• Texnik ta'minotga minimal talablar.

Moodle tizimida o'quv jarayonini tashkillashtirish.

Moodle –yuqorida keltirilgan ta'rifni takrorlagan holda inglizcha

so'zlarning abbrevia-

turasibo'lib ModularObjectOrientedDynamicLearningEnvironment - modulli ob'ektga yo'naltirilgan dinamik o'qitish muhiti (MOYDO'M). GNU GPL litsenziyasi bo'yicha erkin foydalanish mumkin bo'lgan veb (vebga yo'naltirilgan) ilova hisoblanadi. Moodle tizimi "ijtimoiy konstruksionizm pedagogikasi" asos qilib olingan.

Tizim asosan o'qituvchi(lar) va talaba(lar) o'rtasida o'zaro (bilim olish) munosabatini tashkillashtirishga yo'natirilgan. Moodle avtor - Martin Dougiamas. Kursning yakunlashi bilan Computer Science and Education bo'yicha yo'nalishi tayyorlab yoqlagan universitetniyakunlabdoktorlikdissertatsiyani tayyorlab yoqlagan (Ph.D.).Doktorlik dissertatsiyasining mavzusi: "The use of Open Source

software to support a social constructionist epistemology of teaching and learning within Internet-based communities of reflective inquiry" nomlangan.

Moodle PHP dasturlash tilida yozilgan, SQL-ma'lumotlar bazasi asosida ishlaydi (MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server va boshq.). Moodle SCO ob'ektlari bilan ishlay oladi va SCORM standartini qanoatlantiradi. Moodle arxitekturasi modulli ishlash prinsipida bo'lganligi sababli, uning imkoniyatlarini qo'shimcha plaginlar orqali kengaytirish mumkin.

Ta'lim (o'qish)ni boshqarish tizimi – o'quv faoliyatini boshqarish tizimining asosi (inglizcha Learning Management System) bo'lib, umumiy kirish huquqini ta'minlaydigan o'quv on-line materiallarni shakllantirish, boshqarish va tarqatish uchun qo'llaniladi.

Kurs yaratuvchisi uchun vizual o'quv muhitida ta'lim berish ketma-ketligi asosida materiallarosonlik bilan yaratiladi. Tizim tarkibiga turli ko'rinishdagi individual materiallar, kichik guruhlarda ishlash uchun loyihalar va barcha talabalar uchun mazmundor hamda kommunikativ komponentalarga asoslangan o'quv elementlari kiradi.

Bu bepul tarqatiladigan dasturiy majmua o'zining funksional imkoniyatlari, o'rganishdagi soddaligi va ishlatishdagi qulayligi bilan elektron o'qitish tizimlaridan foydalanuvchilarning ko'pgina talablarini qanoatlantiradi.

Moodle masofaviy o'qitish jarayonini to'la qo'llab-quvvatlash uchun keng doiradagi imkoniyatlarni beradi – o'quv materiallarini turli usullarda berish, bilimlarni tekshirish va o'zlashtirish nazorati alohida ta'kidlab o'tish maqsadga muvofiq.

Moodle da 15 turdagi interaktiv o'quv materiallari mavjud bo'lib, ularning soni oshib bormoqda. Kurs yaratuvchisi tizimning bunday imkoniyatidan foydalangan holda o'qitiladigan fanni talabalarga (bilim oluvchilarga) interaktiv ko'rinishda taqdim etish imkoniyatini yaratadi.

Xususan:
SCORM yoki AICC standart paketlari. Bu o'quv materiallari orqali bilim oluvchining o'rganilayotgan o'quv kontent ustida bajaradigan xarakterlarini tizim (LMS bizning misolimizda Moodle) ga hisobot ko'rinishda yuborib turadi. Masalan bilim oluvchi kontentda mavjud bo'lgan slayd (bet)larning hammasi bilan tanishgan yoki tanishmaganligi, har bir slayd (bet)ni talaba qancha vaqt davomida o'rganganligini, bu standartda (ya'ni SCORM yoki AICC) yaratilgan o'quv kontentni boshqa LMS tizimiga eksport qilish imkoniyati ham mavjud. Hozirgi vaqtda

mavjud bo'lgan taniqli mualliflik uskunalarning (authoring tools) ko'pchiligi yaratiladigan o'quv kontentni aynan SCORM yoki AICC standarti ko'rinishda eksport qilish imkoniyati mavjud. LMS tizimlari uchun elektron ta'lim resurslarini aynan SCORM yoki AICC standart paketlari asosida yaratish tavsiya etiladi

Wiki (Viki) – bir nechta foydalanuvchi tomonidan elektron materiallarni qo'shishi, kengaytirishi va o'zgartirish imkoniyatini beruvchi, Veb 2. Konsepsiyasi asosida yaratilayotgan hujjat ustida bir vaqtda hamkorlikda ishlash imkoniyatini beradi.

So'rovlar – tizimdagi foydalanuvchilar orasida o'quv maqsadidan kelib chiqqan holda har xil ko'rinishdagi so'rovlarni tashkillashtirish imkoniyatini beradi.

Ma'lumotlar bazasi – o'rganilayotgan fan bo'yicha ma'lumotlar bazasini xamkorlikda yoki yakka tartibda shakllantirish imkoniyatini beruvchi modul.

Glossariy – kursning barcha hujjatlari bo'yicha havolalarni avtomatik tashkil qiladigan ta'riflar ro'yxati. Agar ta'rif glossariyga kiritilgan bo'lsa, u holda agar u kurs matnlarida uchrasa, havola glossariyning yordamchi elementiga avtomatik ta'minlanadi. Yaratilgan glossariy orqali elektron nazorat turlarini tashkillashtirish imkoniyatini beradi.

Topshiriq – o'qituvchi javobni elektron ko'rinishda olish uchun ishlatish mumkin (ixtiyoiy formatda).

Ma'ruza – har bir sahifasi talaba javob berishi lozim bo'lgan savol bilan tugaydigan sahifalar to'plami. Javobning to'g'riligiga bog'liq holda, talaba keyingi sahifaga o'tadi yoki oldingi sahifaga qaytadi. Bu ta'lim yo'nalishini aniqlashni va o'qitiladigan fan tushunarsiz bo'lib qolmasligini ta'minlaydi. SHu bilan bir qatordata'limni individualashtirish imkoniyatini beradi. Bu turdagi o'quv element orqali bilim oluvchining shaxsiy tayyorgarligidan kelib chiqqan holda o'rganilayotgan o'quv kursi tizim orqali tanlab beriladi.

Sharh – kurs sahifasidagi ixtiyoriy matn va grafika.

Ish daftari – berilgan mavzu bo'yicha talaba fikrini bildiradigan joy.

Resurs – avtomatik tasvirlanadigan turli fayllarni yuklash va tasvirlash vositasi. Masalan, ma'ruza audioyozuvini yuklashda u mediapleyr sifatida tasvirlanadi.

Seminar – qatnashchilar bir-birining ishini baholaydigan topshiriq.

Testlar – turli variantli testlar to'plami. Savollar bir nechta variantli javoblardan, to'g'ri/noto'g'ri tanlovdan, qisqa matnli javobdan va boshqalardan iborat bo'lishi mumkin.

Forum – forumning 3 ko‘rinishi mavjud (savol-javob, hammaning o‘z mavzusi, standart muzokara).

Chat – real vaqtdagi muzokara olib borish imkoniyatini beradi.

Moodle ning asosiy yutuqlari:

Keng tarqalgan: > 160 mamlakatda 72 xil tilda(o‘zbek tilini ham qo‘shgan holda)

37.000 versiyasi joriy qilingan

YUqori hajimda(masshtabda):> Oksford universiteti (OUUK), Kaliforniya universiteti (HSU California) va YAngi Zelandiya ochiq Politexnik (Open Polytechnic NZ) markazlari tomonidan 100,000 dan ortiq foydalanuvchilar qayd etilgan Bepul imkoniyat: GPL Code(kod) ta‘lim maskanlariga litsenziya uchun hech qanday haq to‘lamasdan, uzoq muddatli egalik qilish, hatto kelgusida yangilab turish imkonini beruvchi qurilmani o‘rnatishga ruxsat beradi

1. Internetga asoslangan o‘quv muhiti: tartiblashtirilgan o‘quv mashqlari va o‘quv

mazmuni bilan ta‘minlash

2. O‘qishni Boshqaruv Tizimi(O‘BT): Kursning dizayni va o‘tkazilishini qo‘llab quvvatlash (tyutorlik, monitoring va sertifikatsiya)

Boshqa LMS lar singari IMS, SCORM va boshqa standartlarni qo‘llab quvvatlaydi.Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, boshqa LMS tizimlarga qaraganda eng ko‘p qo‘shimcha plugin va modullari mavjud bo‘lgan dasturiy majmua aynan, Moodle dasturiy majmuasi hisoblanadi.

Ochiq kodli Moodle dasturiy majmuasi o‘quv jarayonini boshqaruvchi Web ga yo‘naltirilgan maxsus tizim bo‘lib, internet (interanet) tarmog‘ida foydalanishga mo‘ljallanilgan. Tizimni yaratishda ochiq kodli dasturiy ta‘minotlardan foydalanilgan. Uni ishlatish uchun ma‘lumotlar omborini boshqarish dasturi (MySQL yoki PostgreSQL), PHP protsessori, Web xizmati dastur (Apache yoki IIS) lari sozlangan server zarur. Opsersion tizim sifatida ixtiyoriy keng tarqalgan tizimlardan biridan foydalanish mumkin (Windows, Linux, Mac OSX, Novwll Netware). O‘quv moduli yozilayotgan vaqtda tizimning barqaror versiyasi moodle 2.8.

Tizimning rasmiy internet manzili: <http://www.moodle.org>

Ommaviy onlayn ochiq kurslar

Oxirgi ikki asrda o‘rganiladigan bilimlar shunchalik darajada kengayib kettiki, oldingi olimlarni qomusshunos, qomusiy olim deb atashga majbur bo‘lyapmiz. Nega? Hozir hech ham bir vaqtni o‘zida falakshunoslik, jo‘g‘rofiya, fizika, kimyo, tibbiyot, matematika, falsafa va hokazolarni o‘rganib bo‘lmas darajaga etdi.

Dunyoning nufuzli universitetlari taqdim etayotgan ushbu bepul “onlayn” kurslari:

- Coursera.org – <https://www.coursera.org/>
- EdX – <https://www.edx.org/>
- Udemy – <https://www.udemy.com/> LinguaLeo – <http://lingualeo.ru/>
- busuu – <http://www.busuu.com/enc/>
- TED – <http://www.ted.com>

Soursera. Rasmiysayti: www.coursera.org



Ushbu ingliz tilidagi loyiha har xil bilimlar bosqichi bo‘yicha kurstizimlarini o‘tkazadigan universitetlar bilan hamkorlik qiladi. Tinglovchilar faqatgina kurslarni oqibgina qolmasdan, kursdoshlari bilan gaplasha oladilar, Soursera OOOKtestlar va imtihonlar topshiradilar.

Khan akademiyasi. Rasmiy sayti: <https://www.khanacademy.org>

Bir kuni MIT va Garvardni bitirgan qobiliyatli talaba Salmanxan boshqa shaharda yashaydigan kichkina amakivachchasini matematika fanidan qiynalishini bilib qoladi. U «YouTube» saytiga videodarslarni joyidan qilayotganini bilib qoladi. U «YouTube» saytiga videodarslarni joylashtirib, unga yordam bermoqchi bo‘ladi va mashhur bo‘lib ketadi. Endi Khan akademiyasi saytida har xil mavzudagi 42000 dan ortiq bepul mikro ma‘ruzalar bor. Ulardan ko‘pchilig rus tilida ham mavjud.

Garvard Universiteti hamda Massachusetts Texnologiya Instituti birgalikda "barcha yoshdagilar va turli millat vakillari uchun tekin, internet orqali interfaol ta'lim olishlari uchun" notijoriy tashkilot tashkil qilishdi. EdX – bir so'z bilan aytganda, ta'lim platformasi, endi siz ingliz tilida Garvard Universiteti, MIT va yana Berkeley Kaliforniya Universitetlarida (hamda 2013-yildan Texas Universiteti ham qo'shilmoqda) o'rgatiladigan kurslardan bilim olishingiz mumkin.



Hozircha mazkur EdX platformasida kimyo, tibbiyot, informatika, fizikaga oid kurslar qo'yilgan.

Intuit. Rasmiy sayti: www.intuit.ru

Oliy ta'lim va ikkinchi oliy ta'limni olish imkoniyati mavjud bo'lgan, shuningdek, professional qayta tayyorlash va malakani oshirish imkoniyatlarini taqdim qila oladigan yirik Rossiya internet-universitetidir.

To'liq o'qish pullik, ammo intuit saytida turli sohadagi: informatika, fizika, matematika, iqtisodiyot va falsafa bo'yicha 500 dan ortiq kurslarni bepul o'qish (tinglash) mumkin. Hozirgi kunda ko'pgina kurslar video darslar shaklida ham berilmoqda. Ta'lim kurslarini tugatganda bepul elektron sertifikat olish mumkin.

Yandex maktabi. Rasmiy sayti: <https://yandexdataschool.ru/edu-process/courses>

Bu erda Yandex ma'lumotlar tashxisi maktabi ma'ruzalari joylashtirilgan. Uning asosiy maqsadi aynan Yandex uchun, shuningdek, AKT industriyasida ma'lumotlarni tashxis qilish va qayta ishlash hamda internetdan ma'lumotlarni olish bo'yicha malakali insonlarni tarbiyalashdir.

Mustaqil mashqlar

1. Masofadan o'qitish dasturini ishga tushiring.
2. Uning tarkibiy qismlarini daftarga yozing.
3. Masofadan o'qitish kurslarini izlang va daftarga yozing.

4. Mutaxassislik fanidan masofadan o'qitish kurslarini izlang va daftarga yozing.
5. Mutaxassislik fanidan elektron darslikni toping va uni tarkibiy qismlarini o'rganing.
6. Mutaxassislikga oid masofaviy ta'lim saytlarini toping va unda mavjud manbalardan namunalar keltiring.
7. Quyidagi ta'limga oid saytlardan foydalanish imkoniyatlarini o'rganing:
 - www.whitehouse.gov - oq uy sahifalari: siyosiy, iqtisodiy yangiliklari, voqealar, Internet ashyolar.
 - www.cit.org - innovatsion texnologiyalar markazi.
 - www.askanexpert.com/askanexpert/index.html - ma'lumotnomalar saytlari.
 - www.toefl.org ; - xorijiy talabalar uchun ma'lumotnomalar saytlari.
 - www.colegequest.com - onlaynda ro'yhatga olish ma'lumotnomasi.
 - www.nasas.com - kolledjlar assosiasiyasi.
 - www.ras.ru - Rossiya fanlar akademiyasining sayti.
 - www.glaznet.ru/glazweb/rus/educat.html - ta'lim bo'yicha ashyolar va loyihalar.
 - www.informika.ru - Rossiya o'quv yurtlarining ma'lumotlar ombori.
 - www.ukma.kiev.ua/Icc/wwwscint.html - Ukraina o'quv va ilmiy tadqiqot institutlarining sayti.
 - www.freenet.uz - O'zbekistanda Freenet sahifasi. O'zbekiston va Markaziy Osiyo bo'yicha turli sohalardagi ashyolar, USAID grantlari, Elektron aloqa xizmati.
 - www.mnemo.ru - "Xorijda o'qish" jurnal va xorijiy hamda Rossiya ta'lim muassasalari haqida ma'lumotlar.
 - www.aboutstudy.ru - "Obuchenie.Ru" Rossiya ta'lim sayti.
8. Quyidagi electron kutubxona saytlardan foydalanish imkoniyatlarini o'rganing:
 - www.ziyonet.uz
 - www.referat.uz
 - lcweb.loc.gov - Kongress kutubxonasi
 - www.vlib.org/ - WWW virtual kutubxona.
 - access.gpo.gov - US Government Printing Office.
 - www.viva.com - Virginia On-line library.

- vcu.library.edu-Virginia Commonwealth Universityning kutubxonasi.
 - www.library.wustl.edu - Vashington universitetining virtual kutubxonasi
 - www.nns.ru - Rossiya Milliy elektron kutubxonasi.
 - www.library.ru - Rossiya elektron kutubxonasi.
 - www.vlibrary.freenet.uz - o'zbek tilida "Virtual kutubxona" elektron darsligi.
9. Quyidagi saytlardan foydalanish imkoniyatlarini o'rganing
- www.gipi.uz - O'zbekistonda tashabbus global interneti. Axborot texnologiyalar rivojlantirish dasturi va xalqaro axborot tizimi "Internet" ga keng kirishni ta'minlash.
 - www.uza.uz - O'zbekiston milliy axborot agentligi.
 - www.bozor.uz - Xizmat va mahsulotlarning elektron katalogi.
 - www.uzreport.com - axborot-tahliliy sayt.

X-bob. Nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash bo'yicha test savollari

9.1. Ta'limda axborot va axborot texnologiyalariga doir test savollari.

1. PP-381 "Respublika aholisini axborot - kutubxona bilan ta'minlashni tashkil etish to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori qachon qabul qilingan?
 A) 20.06.2006 yilda B) 21.06.2006 yilda
 C) 22.06.2007 yilda D) 20.06.2007 yilda
2. № PF-3080 «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'g'risida»gi Farmon
 A) 29.05.2002 yilda B) 30.05.2002 yilda
 C) 30.05.2003 yilda D) 31.05.2003 yilda
3. № 200 «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qaror qachon qabul qilindi?
 A) 07.06.2002 yilda B) 06.07.2003 yilda
 C) 06.06.2002 yilda D) 07.06.2003 yilda
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2007 yil 17 dekabrda 259-sonli Qaroriga muvofiq, gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portalini axborot bilan kim ta'minlaydi?
 A) Fan-texnika va marketing tadqiqotlari Markazi
 B) UZINFOCOM Markazi
 C) O'zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi
 D) O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi
5. 2005 yil 22 noyabrda 256-sonli Hukumat qaroriga muvofiq shakllantirilgan "Davlat organlari axborot tizimlarini va axborot resurslarini davlat ro'yxatidan o'tkazish tizimi»ning veb-sahifasi manzilini ko'rsating:
 A) www.gov.uz B) www.ict.uz
 C) www.reestr.uz D) www.ict.gov.uz
6. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2009 yil 31 dekabrda 340-sonli Qaroriga muvofiq, O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi ma'lumotlar bazasi axborot- qidiruv tizimining manzilini ko'rsating:
 A) Unicon.uz
 B) Lex.uz
 C) Lexus

D) Qonun.uz

7. Idoralar resurslari va/yoki axborot tizimlari orqali yuridik va jismoniy shaxslarga xizmat ko'rsatish turi qanday nomlanadi?

- A) Texnik qo'llab-quvvatlash
- B) Interaktiv davlat xizmatlari
- B) Davlat xizmatlari
- D) Telekommunikatsiya xizmatlari

8. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2007 yil 23 avgustdagi 181-sonli Qaroriga muvofiq interaktiv davlat xizmatlari Reestrini yuritish kim tomonidan amalga oshiriladi?

- A) Ichki ishlar vazirligi
- B) O'zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi
- C) O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi
- D) Tashqi ishlar vazirligi

9. Kompyuterga zarar yetkazuvchi hamda o'z-o'zidan ko'payish xususiyatiga ega bo'lgan kompyuter dasturlari ko'rinishi qanday nomlanadi?

- A) Dastur kodi
- B) Kompyuter virusi
- C) Tizim hatoligi
- D) Drayver

10. Qabul qilish xoxishi bo'lmagan shaxslarga tijorat, siyosiy va reklama ko'rinishidagi xabarlarni (axborotlarni) ommaviy tarqatilishi qanday nomlanadi?

- A) Spam
- B) Antireklama
- C) Reklama
- D) Makros

11. Axborotlarni o'tkazishda ularni nazorat qiluvchi va filtrlovchi apparat va dasturiy vositalar majmuasi qanday nomlanadi?

- A) Tarmoqlararo ekran
- B) Nazoratchi
- C) Marshrutizator
- D) Taqsimlagich

12. Axborotlar yoki ularni qayta ishlash vositalarining to'g'iriligi, ochiqligi, yaxlitligi va maxfiylikni qo'llab-quvvatlashga erishish bilan bog'liq bo'lgan aspektlar qanday nomlanadi?

- A) Xavfsizlik siyosati
- B) Aloqa kanallarini himoyalash

C) Axborot xavfsizligi

D) Tizim xavfsizligini boshqarish

13. Axborotni to'plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish hamda undan foydalanish imkonini beradigan, tashkiliy jihatdan tartibga solingan jami axborot resurslari, axborot texnologiyalari va aloqa vositalari qanday nomlanadi?

- A) Axborot resursi
- B) Axborot tizimi
- C) Axborot texnologiyasi
- D) Telekommunikatsiya tizimi

14. Axborot tizimi tarkibidagi elektron shakldagi axborot, ma'lumotlar banki, ma'lumotlar bazasi qanday nomlanadi?

- A) Axborot resursi
- B) Axborot tizimi
- C) Axborot texnologiyasi
- D) Telekommunikatsiya tizimi

15. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2005 yil 28 sentyabrdagi 191-sonli Qaroriga muvofiq, «ZiyoNET» tarmog'i axborot resurslarining yaratilishi va ekspertizadan o'tkazilishi uchun qaysi davlat organlari javobgar hisoblanadi?

- A) Oliy va O'rta maxsus ta'lim vazirligi va Halq ta'limi vazirligi
- B) Tashqi ishlar vazirligi va Ichki ishlar vazirligi
- C) Adliya vazirligi va O'zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi
- D) O'zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi va Oliy va O'rta maxsus ta'lim vazirligi

9.2. Kompyuterlarning texnik ta'minotiga doir test savollari

1. Kompyuterning tashqi qurilmalari to'g'ri berilgan qatorni toping

- a) Printer, skaner, modem, faks-modem, multimediya, plotter, strimer
- b) Monitor, skaner, modem, faks-modem, multimediya, plotter, strimer
- c) Printer, skaner, modem, faks-modem, klaviatura
- d) Monitor, skaner, modem, faks-modem, sistema bloki

2. Printer nima?

- a) Qog'ozga matnli va grafikli ma'lumotlarni chiqarish qurilmasi
- b) Ekkranga matnli va grafikli ma'lumotlarni chiqarish qurilmasi
- c) Ma'lumotlarni kiritilishini yengillashtiruvchi manipulyator
- d) Kompyuterga ma'lumotlarni kiritish uchun mo'ljallangan

3. Skaner nima?

- a) Matn, grafika, tasvirlarni kompyuterga kiritishni avtomatlashtirish uchun xizmat qiluvchi qurilma

- b) Qog'ozga matnli va grafikli ma'lumotlarni chiqarish qurilmasi
- c) Ekranga matnli va grafikli ma'lumotlarni chiqarish qurilmasi
- d) Ma'lumotlarni kiritilishini yengillashtiruvchi manipulyator

4. Modem nima?

- a) Modulyasiya va demodulyasiya so'zidan olingan bo'lib, uzluksiz signallarni raqamli va raqamli ma'lumotlarni uzluksiz signallarga aylantirib beruvchi qurilma
- b) Matn, grafika, tasvirlarni kompyuterga kiritishni avtomatlashtirish uchun xizmat qiluvchi qurilma
- c) Qog'ozga matnli va grafikli ma'lumotlarni chiqarish qurilmasi
- d) Ekranga matnli va grafikli ma'lumotlarni chiqarish qurilmasi

5. Modulyasiya so'zining ma'nosi nima?

- a) uzluksiz signallarni raqamli signalga aylantirish
- b) raqamli ma'lumotlarni uzluksiz signallarga aylantirish
- c) qattiq disk qurilmasi
- d) tushuntirish

6. Printerlarning qanday turini bilasiz?

- a) Purkagichli, matrisali(ignali), lazerli
- b) Purkagichli, matrisali(ignali), tez ishlaydigan
- c) Purkagichli, matrisali(ignali), tez ishlaymaydigan
- d) Purkagichli, matrisali(ignali), tez ishlaydigan, va tez ishlaymaydigan

7. Modemning qanday turlari mavjud?

- a) ichki va tashqi
- b) ustki va tashqi
- c) faks
- d) plata shaklidagi

8. Matrisali printerlar qanday ishlaydi? To'liqrog'ini toping!

- a) Ma'lumotlarni maxsus ignalar yordamida bosmaga chiqaradi
- b) Maxsus siyohlarni purkash bilan ishlaydi
- c) Lazer yordamida ishlaydi
- d) rangli va rangsiz chop etadi

9. Plotter nima?

- a) Chizmalarni qog'ozga chiqarish uchun mo'ljallangan, qog'ozda tasvirlanadigan chizmalarni tushlangan pero bilan hosil qiladi. Odatda katta hajmdagi qog'ozlarga chiqaradi.
- b) Tugmali harakatlanuvchi maxsus dastardan iborat qurilma, asosan faqat o'yin yoki mashq bajaruvchi dasturlarni boshqarishda qo'llaniladi.
- c) Vinchesterdagi eng zarur axborotlarni buzmasdan asrash uchun, uning nusxasini ko'chirib zaxirada saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma

- d) Sichqoncha ning to'nkarib qo'yilgan holaiga o'xshaydi, undan asosan notebook xilidagi ko'chma kompyuterlarda foydalaniladi.

10. Strimer nima?

- a) Vinchesterdagi eng zarur axborotlarni buzmasdan asrash uchun, uning nusxasini ko'chirib zaxirada saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma
- b) Sichqoncha ning to'nkarib qo'yilgan holaiga o'xshaydi, undan asosan notebook xilidagi ko'chma kompyuterlarda foydalaniladi.
- c) Chizmalarni qog'ozga chiqarish uchun mo'ljallangan, qog'ozda tasvirlanadigan chizmalarni tushlangan pero bilan hosil qiladi. Odatda katta hajmdagi qog'ozlarga chiqaradi.
- d) Tugmali harakatlanuvchi maxsus dastardan iborat qurilma, asosan faqat o'yin yoki mashq bajaruvchi dasturlarni boshqarishda qo'llaniladi.

11. Joystik nima?

- a) Tugmali harakatlanuvchi maxsus dastardan iborat qurilma, asosan faqat o'yin yoki mashq bajaruvchi dasturlarni boshqarishda qo'llaniladi.
- b) Vinchesterdagi eng zarur axborotlarni buzmasdan asrash uchun, uning nusxasini ko'chirib zaxirada saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma
- c) Sichqoncha ning to'nkarib qo'yilgan holaiga o'xshaydi, undan asosan notebook xilidagi ko'chma kompyuterlarda foydalaniladi.
- d) Chizmalarni qog'ozga chiqarish uchun mo'ljallangan, qog'ozda tasvirlanadigan chizmalarni tushlangan pero bilan hosil qiladi. Odatda katta hajmdagi qog'ozlarga chiqaradi.

12. Trekbol nima?

- a) Sichqoncha ning to'nkarib qo'yilgan holatiga o'xshaydi, undan asosan notebook xilidagi ko'chma kompyuterlarda foydalaniladi.
- b) Chizmalarni qog'ozga chiqarish uchun mo'ljallangan, qog'ozda tasvirlanadigan chizmalarni tushlangan pero bilan hosil qiladi. Odatda katta hajmdagi qog'ozlarga chiqaradi.
- c) Tugmali harakatlanuvchi maxsus dastardan iborat qurilma, asosan faqat o'yin yoki mashq bajaruvchi dasturlarni boshqarishda qo'llaniladi.
- d) Vinchesterdagi eng zarur axborotlarni buzmasdan asrash uchun, uning nusxasini ko'chirib zaxirada saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma

13. SoundBlaster nima?

- a) axborot saqlagichlarga yozilgan raqamli audioaxborotni tovushga aylantiruvchi qurilma
- b) Chizmalarni qog'ozga chiqarish uchun mo'ljallangan, qog'ozda tasvirlanadigan chizmalarni tushlangan pero bilan hosil qiladi. Odatda katta hajmdagi qog'ozlarga chiqaradi.

c) Tugmali harakatlanuvchi maxsus dastadan iborat qurilma, asosan faqat o'yin yoki mashq bajaruvchi dasturlarni boshqarishda qo'llaniladi.

d) Vinchesterdagi eng zarur axborotlarni buzmasdan asrash uchun, uning nusxasini ko'chirib zaxirada saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma

14. Multimediya nima?

a) Matn, tovushli ma'lumotlarni, tabiiy va grafik tasvirlarni birlashtiruvchi axborot texnologiyasi

b) Chizmalarni qog'ozga chiqarish uchun mo'ljallangan, qog'ozda tasvirlanadigan chizmalarni tushlangan pero bilan hosil qiladi. Odatda katta hajmdagi qog'ozlarga chiqaradi.

c) Tugmali harakatlanuvchi maxsus dastadan iborat qurilma, asosan faqat o'yin yoki mashq bajaruvchi dasturlarni boshqarishda qo'llaniladi.

d) Vinchesterdagi eng zarur axborotlarni buzmasdan asrash uchun, uning nusxasini ko'chirib zaxirada saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma

15. Registr nima?

a) Ma'lumotlarni ikkilik shaklidagi vaqtinchalik saqlab turish uchun mo'ljallangan qurilma.

b) Chizmalarni qog'ozga chiqarish uchun mo'ljallangan, qog'ozda tasvirlanadigan chizmalarni tushlangan pero bilan hosil qiladi. Odatda katta hajmdagi qog'ozlarga chiqaradi.

c) Tugmali harakatlanuvchi maxsus dastadan iborat qurilma, asosan faqat o'yin yoki mashq bajaruvchi dasturlarni boshqarishda qo'llaniladi.

d) Vinchesterdagi eng zarur axborotlarni buzmasdan asrash uchun, uning nusxasini ko'chirib zaxirada saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma

16. Chizmalarni qog'ozga chiqarish uchun mo'ljallangan, qog'ozda tasvirlanadigan chizmalarni tushlangan pero bilan hosil qiladi. Odatda katta hajmdagi qog'ozlarga chop etadigan qurilma qanday nomlanadi?

a) Plotter

b) Skaner

c) Modem

d) Strimer

17. Sichqoncha ning to'nkarib qo'yilgan holatiga o'xshaydi, undan asosan notebook xilidagi ko'chma kompyuterlarda foydalaniladi. Bu qanday qurilma?

a) Trekbol

b) Plotter

c) Skaner

d) Modem

18. Tugmali harakatlanuvchi maxsus dastadan iborat qurilma, asosan faqat o'yin yoki mashq bajaruvchi dasturlarni boshqarishda qo'llaniladi. Bu qanday qurilma?

a) Joystik

b) Trekbol

c) Plotter

d) Skaner

19. Ma'lumotlarni maxsus ignalar yordamida bosmaga chiqaradi, Bu qanday turdagi printerlardir?

a) Matrisali printerlar

b) Purkagichli

c) Tez ishlaydigan

d) Lazerli

20. Vinchesterdagi eng zarur axborotlarni buzmasdan asrash uchun, uning nusxasini ko'chirib zaxirada saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma qanday nomlanadi?

a) Strimer

b) Matrisali printerlar

c) Joystik

d) Trekbol

21. Axborot tizimlari deganda

a) katta hajmdagi axborotni saqlash va uzatish usullari tushuniladi;

b) turli elementlardan tashkil topgan, axborotlarni qayta ishlash prinsiplari, usullari tushuniladi;

c) axborotni saqlash, izlash, turlarga ajratish, uni qayta ishlash prinsiplari, usullari, vositalari tushuniladi;

d) axborotni yig'ish, saqlash, qayta ishlash vositalari, telekommunikatsiya tizimlari tushuniladi;

e) axborotni saqlash, ma'lumotlar va bilimlar omborini boshqarish usullari va vositalari tushuniladi.

22. Axborot tizimini tashkil qiluvchi elementlar tog'ri ko'rsatilgan?

a) kompyuterlar, elektromexanik qurilmalar, dasturlar;

b) kompyuter, kommunikatsiya vositalari, elektron qurilmalar, binolar, odamlar va boshqalar;

c) elektromexanik qurilmalar, odamlar, binolar, axborot manbalari, elementlar, kompyuterlar, dasturlar va boshqalar;

d) kompyuterlar, kompyuter tarmoqlari, odamlar, axborot, dasturiy ta'minot va boshqalar;

e) kompyuterlar, dasturlar, dasturiy ta'minot, aloqa kanallari, binolar, axborot, bilimlar omborini boshqarish tizimlari.

23. Axborot tizimining asosiy vazifasiga nimalar kiradi?

- a) berilgan turdagi axborotlarni yig'ish va uni qayta ishlash usullarini o'rganish kiradi;
- b) berilgan turdagi axborotlarni izlash, uni qayta ishlash va qisqa vaqt ichida kerakli joyga uzatish masalalarini hal qilish kiradi;
- c) berilgan turdagi axborotlarni izlash, uni qayta ishlash, telekommunikatsiya vositalari, elementlari va aloqa kanallaridan unumli foydalanish masalalarini hal qilish kiradi;
- d) a vac javoblar to'g'ri
- e) to'g'rijavob yo'q.

24. Kompyuer tizimining asosiy maqsadi nima?

- a) ma'lumotlarni qayta ishlash; d) axborotlarni uzatish;
- b) axborotlarni izlash va saqlash; e) barcha javoblar to'g'ri.
- c) ma'lumotlarni to'plash va uzatish;

25. Bu - kiritish klavish. Matn terish paytida ushbu klavish bosilsa, kursor yangi abzasga (satrga) o'tadi. Bu klavishning nomi....

- a) Shift;
- b) Delete;
- c) Tab.
- d) Space;
- e) Enter;

26. Xotira, vinchestr, monitor va tashqi qurilmalar kompyuterining ...-ga kiradi

- a) fizik resurslari;
- b) asosiy qurilmalari;
- c) dasturiy resurslari;
- d) dasturlash sistemasi hisoblanadi.
- e) ichki qurilmalari;

27. Kiritish va chiqarishni boshqaruvchi dasturlar, kompyuterlarni boshqaruvchi dasturlar, tahlil qiluvchi dasturlar, drayverlar, virtual ichki va tashqi xotirani tashkil qiluvchi va boshqaruvchi dasturlar kompyuterining .

- a) fizik resurslari;
- d) boshqamv resurslari;
- b) dasturlash sistemasi resurslari;
- e) vositaviy va dasturlar resursi
- c) dasturiy resurslari; deyiladi.

28. Ishonchlilik, himoya, bashorat, qulaylilik, effektivlik, moslashuvchanlik, kengaytiruvchanlik, aniqlik. Kompyuterda undan foydalanish uchun yuqoridagi xususiyatlarga ega bo'lishi talab qilinadi. Bu nima?

- a) protsessor;
- b) dasturlash sistemasi;
- c) operatsion sistema;
- d) kompyuterning fizik resursi.
- e) axborot tizimi;

29. EHM ning arifmetik asosi qaysi sistemaga asoslangan?

- a) Sakkizlik
- b) Ikkilik
- c) Un oltilik
- d) Yuqorida berilgan xamma sistema

30. Xotira qanday turlarga bo'linadi?

- a) katta, kichik, murakkab, sodda
- b) tezkor, o'ta tezkor, doimiy, tashqi
- c) uzlukli, uzluksiz, sodda, murakkab
- d) tezkor, o'ta tezkor, o'zgaruvchan, ichki

9.3. Windows operatsion sistemasiga doir test savollari

1. **Windows operasion sistemasi qanday shaklda ishlaydi?**
 - a) Oynalar
 - b) Papkalar
 - c) Kitoblar
 - d) Hujjatlar
2. **"Windows " so'zi qanday ma'noni bildiradi?**
 - a) Oynalar
 - b) Papkalar
 - c) Kitoblar
 - d) Hujjatlar
3. **Sistemali disklar nima?**
 - a) Operasion sistema dasturlari mavjud bo'lgan magnit disklaridir.
 - b) Uzilishga ishlov beruvchi modul
 - c) bir vaqtning o'zida bir necha foydalanuvchiga xizmat qilish
 - d) yakka foydalanuvchi uchun mo'ljallangan bo'lib, kompyuter bilan muloqotning qulay ko'rinishini ta'minlaydi.
4. **DOS nima?**

- a) Diskli operasion sistema
 - b) Magnit disketa
 - c) Oynalar
 - d) Kitoblar
5. **Fayl nomi qanday qismlardan iborat bo'ladi?**
- a) Fayl nomi va kengaytmasidan
 - b) Fayl nomidan
 - c) Kengaytmadan
 - d) Fayl hajmidan
6. **Fayl nomi nechta qismdan iborat bo'ladi?**
- a) 2 ta
 - b) 5 ta
 - c) 4 ta
 - d) 3 ta
7. **Kengaytma deb nimaga aytiladi?**
- a) Fayldagi ma'lumotning turiga
 - b) Fayl nomiga
 - c) Nomlangan sohaga
 - d) Fayl hajmiga
8. **Fayl nomi kengaytmasidan qanday ajratiladi?**
- a) nuqta bilan
 - b) yulduzcha bilan
 - c) vergul bilan
 - d) ikki nuqta bilan
9. **Buyruqlar majmuini o'z ichiga olgan faylning kengaytmasi to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping!**
- a) bat
 - b) bas
 - c) pas
 - d) txt
10. **com, exe kengaytmali fayl qanday fayl?**
- a) bajariladigan fayl
 - b) Elektron jadvalli fayl
 - c) Paskal dasturlash tilida yaratilgan dastur
 - d) Beysik dasturlash tilida yaratilgan dastur
11. **Windows da hujjatni ochishning to'g'ri usulini ko'rsating!**
- a) Fayl menyusining Otkryt buyrug'i orqali kerakli hujjat topib ochiladi

- b) Kerakli belgi tanlanadi, uning nomi ustiga "sichqoncha" chap tugmasi bir marta bosiladi va F2 klavishi bosiladi
 - c) Ctrl klavishasini bosib turgan holda ayrim fayllarning nomlari ustida sichqoncha tugmasi ketma-ket bosiladi.
 - d) Ctrl+A klavishalar kombinatsiyasi yordamida
12. **Windows ning ma'lumotli tizim qanday chaqiriladi?**
- a) Menyu satridagi Spravka bo'limidan
 - b) Пуск bosilib, asosiy menyudagi Поиск bo'limidan
 - c) Пуск bosilib, asosiy menyudagi Программы bo'limidan
 - d) Пуск bosilib, asosiy menyudagi Выполнить bo'limidan
13. **Kompyuterni o'chirish tartibini ko'rsating**
- a) Пуск → Завершение работы → Выключит компьютер;
 - b) Завершение работы → Пуск → Перезагрузит компьютер;
 - c) Пуск → Завершение работы → Перезагрузит компьютер;
 - d) Завершение работы → Стандартные → Служебные;
14. **Diskni tekshirish tartibini aniqlang**
- a) Пуск → Программы → Стандартные → Служебные → Scan Disk;
 - b) Пуск → Программы → Стандартные → Служебные → Дефрагментация;
 - c) Пуск → Программы → Стандартные → Различные;
 - d) Пуск → Программы → Стандартные → Служебные → Полное проверка;
15. **Diskni defragmentasiya qilish tartibini aniqlang**
- a) Пуск → Программы → Стандартные → Служебные → Дефрагментация;
 - b) Пуск → Программы → Стандартные → Различные;
 - c) Пуск → Программы → Стандартные → Служебные → Полное проверка;
 - d) Пуск → Программы → Стандартные → Служебные → Scan Disk;
16. **Windows operasion sistemasi qaysi firma tomonidan ishlab chiqilgan?**
- a) Microsoft
 - b) Apple
 - c) Sun
 - d) Toshiba
17. **Windowsning standart dasturlarini ishga tushurish qanday amalga oshiriladi?**
- a) Пуск → Программы → Стандартные;
 - b) Пуск → Стандартные;

- c) Пуск → Программы → Служебные → Стандартные;
- d) Пуск → Настройка → Стандартные.

18. **Alt + F4 klavishalari kombinatsiyasi qanday vazifada ishlatildi?**

- a) Dastur oynasini yopish uchun
- b) Oynani tiklash uchun
- c) Oynani o'ngga surish uchun
- d) Kursorni bir abzas pastga tushirish uchun

19. **Windows da diskarni tekshirish uchun qanday dasturdan foydalaniladi?**

- a) Scan Disk.
- b) Spee Disk;
- c) Defragmentatsiya;
- d) Instalyatsiya;

20. ikki oynadan iborat: birinchisida barcha papkalar, ikkinchisiga papkalar mundarijasi joylashgan

- a) Проводник dasturi
- b) Корзина
- c) Пуск menyusi
- d) Masalalar paneli

21. **Пуск menyusining Программы bandida nimalar joylashgan?**

- a) Kompyuterda o'rnatilgan dasturlar
- b) Oxirgi ishlatilgan 15 ta hujjat
- c) Настройка menyusi
- d) Kompyuterni o'chirish uchun buyruq.

21. **Masalalar panelini faollashtirish usullari qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?**

- a) uning ixtiyoriy bo'sh joyga "sichqoncha" tugmasini bir marta bosish;
- b) Ctrl+Esc tugmalar kombinatsiyasi bilan;
- c) Ish stoli faol bo'lgan holda Tab tugmasini bosish bilan;
- d) Alt+Shift;
- e) a, b, c javoblar to'g'ri.

22. **Klaviaturadan masalalar panelining kontekst menyusi qanday hosil qilinadi?**

- a) Alt+ Shift;
- b) Ctrl+Esc;
- c) Ctrl+F10;
- d) Tab+F10
- e) Shift+F10;

23. **Boshqaruv paneli, printerlar, masalalar paneli bosh menyuning qaysi bandida joylashgan?**

- a) Поиск (qidirish);
- b) Выполнить (bajarmoq);
- c) Настройка (sozlash);
- d) Программы (dasturlar)
- e) Справка (ma'lumot);

24. **Biror obyektning konteks menyusi qanday hosil qilinadi?**

- a) sichqonchani chap tugmasini o'sha ob'yekt ustiga bir marta bosish bilan;
- b) masalalar panelidan;
- c) sichqonchani o'ng tugmasini o'sha ob'yekt ustiga bir marta bosish bilan;
- d) klaviaturadan Alt tugmasi orqali;
- e) barchajavoblar to'g'ri.

25. **Sana/vaqt, tovush, klaviatura, modemlar, multimedia, "sichqoncha" kabilarni sozlash qanday amalga oshiriladi.**

- a) настройка → masalalar panelidan;
- b) настройка → панель управление; а; п;
- c) программы → стандартные; а; п;
- d) панель управление → поиск файлов;
- e) выполнить → панель управление.

26. **Ish stolining ko'rinishi qanday o'zgartiriladi?**

- a) панель управление dagi "Экран" piktogrammasi orqali;
- b) панель управление dagi "Система";
- c) панель управление dagi "Установка оборудования";
- d) masalalar panelidan "Автоматические убрать с экрана"
- e) Masalalar paneli „Расположить поверх всех окон“

27. **Bu qanaqa menyu?**

- a) bosh menyu; b) masalar pasalining konteks menyusi;
- c) qism menyusi; d) ekranning muloqot oynasi;
- e) ish stolining konteks menyusi;

28. **Masalalar panelining parametrlari qanday o'zgartiriladi ?**

- a) пуск → настройка → панель задач
- b) пуск → поиск → панель задач
- c) пуск → выполнить → панель задач
- d) пуск → программы → панель задач
- e) пуск → справка → выстроить значки

29. Проводник dasturining vazifasi qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?

- a) fayl va kataloglar bilan ishlaydi;
- b) papkalar mundarijasini ko'rish mumkin;
- c) kompyuterdagi disklarni ko'rish raumkin;
- d) u ikki oynadan iborat: birinchisida barcha papkalar, ikkinchisiga papkalar mundarijasi joylashgan;
- e) Barcha javoblar to'g'ri.

30. Ketma-ket joylashgan fayllar guruhini ajratish usulini ko'rsating.

- a) oldin birinchi fayl, keyin Shift klavishini bosgan holda oxirgi fayl ajratiladi;
- b) Oldin birinchi fayl, keyin Ctrl+A bosgan holda oxirgi fayl ajratiladi;
- c) Правка menyusidan "Выделить все" buyrug'i;
- d) Вид menyusidan "панел инструментов" buyrug'i bilan;
- e) Ctrl +A klavishlar kombinatsiyasi bilan.

31. Alohida fayllarni ajratish usulini ko'rsating.

- a) Shift klavishini bosib turgan holda →, ↓ strelkalar yordamida
- b) Ctrl+A klavishlar kombinatsiyasi;
- c) Ctrl klavishini bosib turgan holda ayrim fayllarning nomlari ustida sichqoncha tugmasi ketma-ket bosiladi;
- d) Shift klavishini bosib turgan holda ayrim fayllarning nomlari ustida sichqoncha tugmasi ketma- ket bosiladi;
- e) Alt klavishini bosib turgan holda ayrim fayllarning nomlari ustida sichqoncha tugmasi ketma- ket bosiladi;

32. Ish stolidagi belgining nomi qanday o'zgartiriladi ?

- a) kerakli belgi tanlanadi va uning konteks menyusidagi Создать bandidan;
- b) kerakli belgi tanlanadi uning nomi ustiga "sichqoncha " tugmasi bosiladi va yangi nom kiritiladi;
- c) kerakli belgi tanlanib sichqonchanning chap tugmasi ikki marta qisqa intervalda bosiladi;
- d) kerakli belgi tanlanib "sichqoncha"ning o'ng tugmasi ikki marta qisqa intervalda bosiladi;
- e) to'g'ri javob yo'q

33. Tanlab olingan fayllar qanday yo'qotiladi?

- a) konteks menyusidagi "Очистить корзину" buyrug'i orqali;
- b) asboblar panelidagi "buferga ko'chirish" asbobi orqali;
- c) klaviaturadan Delete klavishi orqali;
- d) fayl menyusining "Удалить" buymg'I orqali;

e) b, c va d javoblar to'g'ri

34. Windows fayllarini izlash tartibi qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?

- a) bosh menyusidagi поиск- файлы и папки -поиск: все файлы оупаси yordamida
- b) проводник dasturidagi сервис menyusining найти buymg'I yordamida
- c) поиск: все файлы -папка- дополнительно buyrug'lari yordamida
- d) поиск: все файлы - поиск - открыть buyrug'i yordamida
- e) a va b javoblar to'g'ri

35. Windowsda hujjatni ochishning to'g'ri usulini ko'rsating ?

- a) Мой компьютер yoki Проводник oynasida hujjat nomi oldidagi belgi ustida "sichqoncha" tugmasini ikki marta bosish bilan;
- b) Пуск tugmasi orqali bosh menyusidan "Документы" tanlanadi, uning qism menyusida oxirgi ishlatilgan 15 ta hujjat nomlari ro'yxati beriladi. Kerakli hujjat nomida "sichqoncha " tugmasi bosiladi;
- c) fayl menyusining Открыть ochish buyrug'i orqali kerakli hujjat topib ochiladi;
- d) Найти muloqot oynasida fayl nomining belgisida "sichqoncha" tugmasi ikki marta bosiladi;
- e) barcha javoblar to'g'ri

9.4. Fayllarni arxivlash va komputer viruslariga doir test savollari

1. Arxivator dasturlar - bu?

- a) kompyuter ishini tuxtatish yoki sekinlashtirish, ma'lumotlarni o'zgartirish yoki uchirishga xarakat kiladigan dasturlar
- b) kompyuterdagi ma'lumotlar xajmini o'zgartirib maxsus fayllarga ularni joylashtiradigan dasturlar
- c) virus fayllarni aniklab ularga karshi kurashadigan dasturlar
- d) MS-DOS buyruklar bilan ishlashda kup imkoniyatlarni va kulayliklarni yaratadigan dasturlar

2. Arxivator dasturlarni toping?

- a) DrWEB, AVP
- b) ZIP-UNZIP, RAR, ARJ
- c) Norton Commander, FAR
- d) MS-DOS

3. ARJ arxivator dasturlarida A - kommanda ma'nosini toping?

- a) Arxivni tekshirish
- b) Arxivdan uchirish
- c) Arxivlash (qo'shish)
- d) Arxivdan tiklash (chiqarish)

4. ARJ arxivator dasturlarida Ye - kommanda ma'nosini toping?

- a) Arxivdan tiklash (chiqarish)
- b) Arxivlash (qo'shish)
- c) Arxivni tekshirish
- d) Arxivdan uchirish

5. ARJ arxivator dasturlarida T - kommanda ma'nosini toping?

- a) Arxivdan uchirish
- b) Arxivni tekshirish
- c) Arxivlash (qo'shish)
- d) Arxivdan tiklash (chiqarish)

6. ARJ arxivator dasturlarida D - kommanda ma'nosini toping?

- a) Arxivlash (qo'shish)
- b) Arxivdan tiklash (chiqarish)
- c) Arxivni tekshirish
- d) Arxivdan uchirish

7. Antivirus dasturlar - bu?

- a) MS-DOS buyruqlar bilan ishlashda ko'p imkoniyatlarni va qulayliklarni yaratadigan dasturlar
- b) kompyuter ishini tuxtatish yoki sekinlashtirish, ma'lumotlarni o'zgartirish yoki o'chirishga xarakat qiladigan dasturlar
- c) virus fayllarni aniqlab ularga qarshi kurashadigan dasturlar
- d) kompyuterdagi ma'lumotlar xajmini o'zgartirib maxsus fayllarga ularni joylashtiradigan dasturlar

8. Antivirus dasturlarni toping?

- a) Norton Commander, FAR
- b) DrWEB, AVP
- c) ZIP-UNZIP, RAR, ARJ
- d) MS-DOS

9. DrWEB dasturida Ctrl+F5 tugmalar ma'nosini toping?

- a) Viruslarga tekshirish
- b) Viruslardan tozalash
- c) Dasturni sozlash
- d) Dasturdan chikib ketish

10. DrWEB dasturida F5 tugmalar ma'nosini toping?

- a) Dasturdan chikib ketish
- b) Dasturni sozlash
- c) Viruslardan tozalash
- d) Viruslarga tekshirish.

11. Kompyuter viruslari va zararli dasturlarni aniqlash, zararlangan fayllarni tiklash, shuningdek fayllarni yoki operatsion tizimni profilaktik nazorat qilib borish uchun mo'ljallangan dastur qanday ataladi?

- a) Antivirus
- b) Disklarni tozalash
- c) Boshqarish paneli
- d) Brauzer

12. AVP « Kasperskiy Laboratoriyasi », NOD 32, Doctor Web, McAfee dasturlari dasturiy vositalarning qaysi turiga kiradi?

- a) Antivirus dasturlari
- b) Ofis uchun dasturiy ilovalar
- c) Internetga bog'lanish uchun dasturlar
- d) Administrator nomidan ishga tushiriladigan dasturlar

13. Viruslar yoki zararlangan fayllarni sizning kompyuteringizga qaysi yo'llar bilan o'tishi mumkin?

- a) Barcha javoblar to'g'ri
- b) Tarmoq orqali tashkilotdagi boshqa bir xodimning kompyuteridan
- c) Internet tarmog'idan foydalanganda Elektron pochta orqali
- d) USB flesh, CD/DVD disk yoki boshqa axborot tashuvchi vositalardan foydalanganda

9.5. MS Word dasturi bo'yicha test savollari

1. Microsoft Word dasturi yordamida yaratiladigan Hujjatlar qanday nomlanadi?

- a) "Документ"
- b) "Книга"
- c) "Презентация"
- d) "Лист"

2. Kompyuter diskida yoki ixtiyoriy axborot tashuvchida joylashgan «*.doc» kengaytmali faylga sichqoncha ko'rsatkichi bilan ikki marta bosilsa qanday jarayon sodir bo'ladi?

- a) Microsoft WordPad dasturi ishga tushiriladi va unga tanlangan Hujjat yuklanadi
- b) Microsoft Excel dasturi ishga tushiriladi va unga tanlangan Hujjat yuklanadi
- c) Microsoft PowerPoint dasturi ishga tushiriladi va unga tanlangan Hujjat yuklanadi
- d) Microsoft Word dasturi ishga tushiriladi va unga tanlangan Hujjat yuklanadi

3. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy Hujjatda «Ctrl+Home» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

- a) Hujjatning keyingi sahifasiga o'tish
- b) Hujjatning boshiga o'tish
- c) Hujjatning oxiriga o'tish
- d) Hujjatning oldingi sahifasiga o'tish

4. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy Hujjatda «Ctrl+Home» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

- a) Hujjatning keyingi sahifasiga o'tish
- b) Hujjatning boshiga o'tish
- c) Hujjatning oxiriga o'tish
- d) Hujjatning oldingi sahifasiga o'tish

5. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy hujjatda «Ctrl+PageUP» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

- a) Hujjatning keyingi sahifasiga o'tish
- b) Hujjat sahifasining boshiga o'tish
- c) Hujjat sahifasining oxiriga o'tish
- d) Hujjatning oldingi sahifasiga o'tish

6. Microsoft Word dasturida sichqoncha yordamida so'zni tezkor belgilash qanday amalga oshiriladi?

- a) So'zga sichqoncha chap tugmasi bilan ketma-ket ikki marta bosish
- b) So'zga sichqoncha chap tugmasi bilan bir marta bosish
- c) So'zga sichqoncha o'ng tugmasini bosish va «Выделить» amalini bajarish
- d) So'zga sichqoncha chap tugmasi bilan ketma-ket uch marta bosish

6. Microsoft Word dasturida sichqoncha yordamida gapni (nuqttagacha bo'lgan matn) tezkor belgilash qanday amalga oshiriladi?

- a) Kursorni kerakli gapga o'rnatish va "Ctrl+A" tugmalar birikmasini bosish
- b) Kursorni kerakli gapga o'rnatish va "Правка\ Выделить всё" menu amalini bajarish
- c) CTRL tugmasini bosgan holda ixtiyoriy gapni sichqoncha tugmasi bilan bosish
- d) Kursorni kerakli gapga o'rnatish va kontekst menyusidan "Выделить" amalini bajarish

7. Microsoft Word dasturida klaviaturaning strelkali tugmalari yordamida matnlarni belgilash uchun qo'shimcha ravishda qaysi tugmadan foydalaniladi?

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

8. Microsoft Word dasturida CTRL tugmasini bosib sichqoncha g'ildiragi aylantirilsa nima sodir bo'ladi?

- a) Hujjat varaqlari almashadi
- b) Hujjat masshtabi o'zgaradi
- c) Kursorning joylashish joyi o'zgaradi
- d) Matn o'lchami o'zgaradi

9. Microsoft Word dasturi ma'lumotnomasini (Справка) chaqirish qaysi tugma orqali amalga oshiriladi?

- A) F1
- B) F2
- C) F5
- D) F8

10. Microsoft Word dasturida kursordan chapdagi belgilarni o'chirish uchun qaysi tugmadan foydalaniladi?

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

11. Microsoft Word dasturida kursordan o'ngdagi belgilarni o'chirish uchun qaysi tugmadan foydalaniladi?

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

12. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy hujjatda «Ctrl+Home» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

- A) Hujjatning boshiga o'tish
- B) Hujjatning oxiriga o'tish
- C) Hujjatning keyingi sahifasiga o'tish
- D) Hujjatning oldingi sahifasiga o'tish

13. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy hujjatda «Ctrl+End» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

- A) Hujjatning boshiga o'tish
- B) Hujjatning oxiriga o'tish
- C) Hujjat sahifasining oxiriga o'tish

D) Hujjat sahifasining boshiga o'tish

14. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy hujjatda «Ctrl+PageUP» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

A) Hujjat sahifasining oxiriga o'tish

B) Hujjat sahifasining boshiga o'tish

C) Hujjatning oldingi sahifasiga o'tish

D) Hujjatning keyingi sahifasiga o'tish

15. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy hujjatda «Ctrl+PageDown» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

A) Hujjatning oxiriga o'tish

B) Hujjat sahifasining oxiriga o'tish

C) Hujjat sahifasining boshiga o'tish

D) Hujjatning navbatdagi sahifasiga o'tish

16. Microsoft Word dasturida sichqoncha yordamida so'zni tezkor belgilash qanday amalga oshiriladi?

A) So'zga sichqoncha chap tugmasi bilan bir marta bosish

B) So'zga sichqoncha chap tugmasi bilan ketma-ket ikki marta bosish

C) So'zga sichqoncha o'ng tugmasini bosish va «Выделить» amalini bajarish

D) So'zga sichqoncha chap tugmasi bilan ketma-ket uch marta bosish

17. Microsoft Word dasturida sichqoncha yordamida abzasni tezkor belgilash qanday amalga oshiriladi?

A) Kursorni kerakli abzasga o'rnatish va «Формат\Абзац» menyu amalini bajarish

B) Abzasga sichqoncha o'ng tugmasini bosish va «Выделить» amalini bajarish

C) So'zga sichqoncha chap tugmasi bilan ketma-ket uch marta bosish

D) Kursorni kerakli abzasga o'rnatish va «Правка\Выделить все» menyu amalini bajarish

18. Microsoft Word dasturida sichqoncha yordamida gapni (nuqttagacha bo'lgan matn) tezkor belgilash qanday amalga oshiriladi?

A) Kursorni kerakli gapga o'rnatish va «Правка\Выделить все» menyu amalini bajarish

B) Kursorni kerakli gapga o'rnatish va «Ctrl+A» tugmalar birikmasini bosish

C) CTRL tugmasini bosgan holda ixtiyoriy gapni sichqoncha tugmasi bilan bosish

D) Kursorni kerakli gapga o'rnatish va kontekst menyusidan «Выделить» amalini bajarish

D) Kursorni kerakli gapga o'rnatish va kontekst menyusidan «Выделить» amalini bajarish

19. Microsoft Word dasturida sichqoncha yordamida matnning ixtiyoriy qismlarini ixtiyoriy tartibda belgilash uchun qaysi tugmadan foydalaniladi?

A) Ctrl

B) Shift

C) Tab

D) Alt

20. Microsoft Word dasturida klaviaturaning strekkali tugmalari yordamida matnlarni belgilash uchun qo'shimcha ravishda qaysi tugmadan foydalaniladi?

A) Tab

B) B) Alt

C) C) Shift

D) D) Ctrl

21. Chop etilmaydigan belgilar ekranda nimani tasvirlaydi?

A) Xizmat belgilarini

B) Sahifa parametrlarini

C) Qoldirib ketilgan belgilarni

D) Maxsus belgilarni

22. Microsoft Word dasturida CTRL tugmasini bosib sichqoncha g'ildiragi aylantirilsa nima sodir bo'ladi? →

A) Hujjat varaqlari almashadi

B) Hujjat masshtabi o'zgaradi

C) Kursorning joylashish joyi o'zgaradi

D) Matn o'lchami o'zgaradi

23. Microsoft Word dasturida kursordan chapdagi belgilarni o'chirish uchun qaysi tugmadan foydalaniladi?

A) Delete

B) Insert

C) F8

D) Backspace

24. Kompyuter diskida yoki ixtiyoriy axborot tashuvchida joylashgan «*.doc» kengaytmali faylga sichqoncha ko'rsatkichi bilan ikki marta bosilsa qanday jarayon sodir bo'ladi?

A) Microsoft Word dasturi ishga tushiriladi va unga tanlangan hujjat yuklanadi

- B) Microsoft Excel dasturi ishga tushiriladi va unga tanlangan hujjat yuklanadi
 C) Microsoft PowerPoint dasturi ishga tushiriladi va unga tanlangan hujjat yuklanadi
 D) Microsoft WordPad dasturi ishga tushiriladi va unga tanlangan hujjat yuklanadi

25. Microsoft Word dasturiga yuklangan hujjatni yopish tartibi to'g'ri keltirilgan javobni ko'rsating:

- A) «Файл\Закр\» menyu amalini bajarish
 B) «Файл\Выход» menyu amalini bajarish
 C) «Закр\» tugmasini bosish
 D) «Файл\Завершит» menyu amalini bajarish

26. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy hujjatda «Ctrl+Home» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

- A) Hujjatning boshiga o'tish
 B) Hujjatning oxiriga o'tish
 C) Hujjatning keyingi sahifasiga o'tish
 D) Hujjatning oldingi sahifasiga o'tish

27. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy hujjatda «Ctrl+End» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

- A) Hujjatning boshiga o'tish
 B) Hujjatning oxiriga o'tish
 C) Hujjat sahifasining oxiriga o'tish
 D) Hujjat sahifasining boshiga o'tish

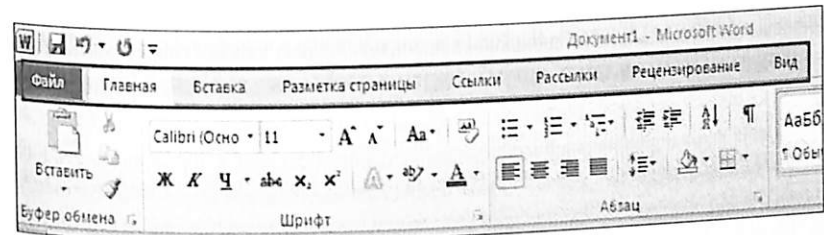
28. Microsoft Word dasturiga yuklangan joriy hujjatda «Ctrl+PageUP» tugmalar birikmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

- a) Hujjat sahifasining oxiriga o'tish
 b) Hujjat sahifasining boshiga o'tish
 c) Hujjatning oldingi sahifasiga o'tish
 d) Hujjatning keyingi sahifasiga o'tish

29. Microsoft Word dasturida klaviaturaning strelkali tugmalari yordamida matnlarni belgilash uchun qo'shimcha ravishda qaysi tugmadan foydalaniladi?

- A) Tab
 B) Alt
 C) Shift
 D) Ctrl

30. Dastur interfeysining rasmda belgilangan qismi qanday ataladi?



- a) Buyruqlar satri (Строка команд)
 b) Uskunalar paneli (Панел инструментов)
 c) Menuyu satri (Строка меню)
 d) Topshiriqlar paneli (Панел задач)

9.6. MS Excel dasturiga oid test savollari

1. MS Excelning C2 katakchasidagi formuladagi amallarni ketma-ket bajarib natijani aniqlang:

$A1=5, B3=4, \text{ "}=ABS(A1*B3-25)+КОРЕНЬ(B3^2)\text{".}$

- A) 6
 B) 7
 C) 8
 D) 9

2. MS Excelning C2 katakchasidagi formuladagi amallarni ketma-ket bajarib natijani aniqlang: $A1=3, B3=2, \text{ "}=СТЕПЕНЬ(A1; B3)+A1*B3-B3^2\text{".}$

- A) 5
 B) 7
 C) 9
 D) 11

3. MS Excelning C2 katakchasidagi formuladagi amallarni ketma-ket bajarib natijani aniqlang: $A1=7, B3=3, \text{ "}=B3*B3 + ЦЕЛОЕ(A1/B3) - СТЕПЕНЬ(A1; B3-1)\text{".}$

- A) 36
 B) -36
 C) -38
 D) 38

4. Microsoft Office Excel dasturiy muhitida yangi ishchi varaq yaratish uchun qaysi tugma-larni birgalikda bosish kerak?

- A) CTRL+N
 B) CTRL+S
 C) SHIFT+CTRL+N
 D) SHIFT+F11

5. Microsoft Office Excel dasturiy muhitida yacheykani ichida keyingi satrga o'tish uchun qaysi tugma yoki tugmalar birgalikda bosiladi?

- A) ENTER;
- B) CTRL+ENTER;
- C) ALT+ENTER;
- D) SHIFT+ENTER;

6. Microsoft Office Excel dasturiy muhitida yacheykadagi belgilar o'rnida "pewërka" (#####) paydo bo'lsa bu nimadan dalolat beradi?

- A) Sonlar ustun kengligiga sig'magan hisoblanadi;
- B) Sonlar qator balandligiga sig'magan hisoblanadi;
- C) Tanlangan formatdagi sonlar ustun kengligiga sig'magan hisoblanadi;
- D) Tanlangan formatdagi sonlar qator balandligiga sig'magan hisoblanadi;

7. D1 yacheykaga = ЕСЛИ (КОРЕНЬ (C1)>8,A1+C1,B1+C1) formula kiritilsa uning qiymatini toping.

	A	B	C	D
1	16	12	=(A1+B1)/2	

- A) 26
- B) 30
- C) 31
- D) 32

8. Yacheykadagi sonli qiymatlarni, matnlar-ni yoki formulalarni o'chirish uchun qaysi amallarni bajarish kerak?

- A) Yacheykani faollashtirib, DELETE tugmasini bosish kerak bo'ladi;
- B) Yacheykani faollashtirib, ENTER tugmasini bosish kerak bo'ladi;
- C) Yacheykani faollashtirib, BACKCASE tugmasini bosish kerak bo'ladi;
- D) To'g'ri javob A va C.

9. E1 yacheykaga =(A1+B1+C1)/D1 formula kiritilsa uning qiymatini toping.

	A	B	C	D	E
1	4	12	=(A1+B1)/2	8	

- A) 5
- B) 4
- C) 3
- D) 2

10. Microsoft Excel dasturida yacheykaga formula kiritish qanday belgidan boshlanadi?

- A) f(x)
- B) x
- C) -
- D) =

11. Microsoft Excel dasturi bu –

- A) matn muharriri
- B) grafik muharriri
- C) elektron jadval
- D) qobiq dastur.

12. Microsoft Excel dasturida ustunlar qanday nomlangan?

- A) Faqat lotin xarflari bilan
- B) faqat kirill xarflari bilan
- C) Arab xarflari bilan
- D) Lotin xarflari va Rim raqamlari bilan

13. Excel dasturida har bir faylda nechta jadval tashkil qilish mumkin?

- a) 255 gacha
- b) 128 gacha
- c) 300 gacha
- d) 64 gacha

14. Lotin harflari bilan Excel'da A,B,C... nima belgilanadi?

- a) ustunlar
- b) qatorlar
- c) jadvallar
- d) qiymatlar

15. Excel dasturida formula qaysi belgi bilan boshlanadi?

- a) = belgisi
- b) % belgisi
- c) ; belgisi
- d) + belgisi

16. Excel' da arifmetik ifodalarni bajarilish tartibini ko'rsating?

- a) chapdan o'ngga
- b) o'ngdan chapga
- c) yuqoridan pastga
- d) istalgan tartibda

17. Excel dasturida funksiyaning umumiy formatini ko'rsating?

- a) funksiya nomi(arg1;arg2;...)

- b) funksiya nomi()
- c) funksiya nomi(arg1+arg2+...)
- d) funksiya nomi(arg1-arg2-...)

18. Excel dasturida СРЗНАЧ funksiyasi nimani bajaradi ?

- a) o'рта qiymatni aniqlaydi
- b) maksimal qiymatni aniqlaydi
- c) minimal qiymatni aniqlaydi
- d) ildiz ostini aniqlaydi

19. Funksiya ПРОДУКТ Excel da nimani aniqlaydi?

- a) argumentlar ko'paytmasi
- b) argument faktoriali
- c) argument prosenti
- d) argumentning butun qismi

20. Excel dasturida IF(ЕСЛИ funksiyasini ketma-ket necha bor chaqirsa bo'ladi?

- a) 7 bor
- b) 9 bor
- c) 8 bor
- d) 5 bor

21. Excel dasturida AND funksiyasining argumentlari qiymati TRUE bo'lsa funksiyasining qiymati nima bo'ladi?

- a) TRUE
- b) FALSE
- c) IF
- d) AND

22. MS Excel da Elektron jadvalga yangi varak kandy kushiladi?

- a) Varaqlar bilan ishlaydigan kontekst-bog'likli menyu yoki «Вставка» menyusi yordamida
- b) «Сервис» menyusi yordamida
- c) «Format» menyusi yordamida
- d) «Файл» menyusi yordamida

23. MICROSOFT EXCEL darchasidagi asosiy menyu nimaga xizmat kiladi?

- a) EXCEL dasturining kuggina buyruklarini bajarish uchun
- b) WORD dasturida ishlash uchun
- c) Jadvalni tuzish va taxrirlash uchun
- d) Yangi xujjat ochish uchun

24. MS Excel da Jadvalning kerakli yacheykasini kandy faol-lashtirish mumkin?

- a) Sichqoncha kursatkichini kerakli yacheyka ustiga olib borish va chap klavishani bosish kerak
- b) Asosiy menyudagi «Сервис» buyrugi yordamida
- c) Klaviaturada yacheyka nomini yozish orqali
- d) «Формат» menyusi yordamida

25. D1 yacheyka bo'yicha hisob natijasini aniqlang?

	A	B	C	D
	75	50	25	=СУММ(A1:C1)/C1/2

- a) 3
- b) 4
- c) 6
- d) 8

26. Microsoft Excel dasturida ustunlar qandy nomlangan?

- a) Faqat lotin harflari bilan
- b) Faqat raqamlar bilan
- s) raqam va harflar bilan
- d) belgilar bilan

27. Elektron jadvalda A1:B3 yacheykalar ajratilgan. Ajratilgan yacheykalar soni nechta?

- a) 3
- b) 4
- c) 6
- d) 8

28. Elektron jadvalda A1:A5 yacheykalar ajratilgan. Ajratilgan yacheyka soni nechta?

- a) 3
- b) 5
- c) 6
- d) 8

29. C1 yacheyka bo'yicha hisob natijasini ko'rsating.

	A	B	C
1	5	=A1*2	=A1+B1

- a) 10
- b) 14
- c) 15
- d) 20

29. E1 yacheykaga =(A1+B1)/C1/D1 formula kiritilsa uning qiymatini toping.

	A	B	C
1	5	=A1*2	=A1+B1

- a) 5
- b) 10

- c) 6
- d) 8

30. Microsoft Excel dasturida yacheykaga formula kiritish qanday belgidan boshlanadi?

- a) +
- b) =
- c) #
- d) \$

31. D1 yacheykaga =ЕСЛИ(C1>11,A1+C1,B1+C1) formula kiritilsa uning qiymatini toping.

	A	B	C	D
1	10	12	=(A1+B1)/2	

- a) 23
- b) 33
- c) 22
- d) 43

9.7. MS Power Point dasturiga doir test savollari

1. Power Point qaysi buyruqlardan ishga tushuriladi.....

- a) Пуск - Найти
- b) Панели задач
- c) Пуск - Главное меню - Программы - Microsoft Power Point
- d) Рабочий стол

2. MS Power Point 2007 dagi Вкладка «Рецензирование» bandi nima uchun mo'ljallangan...

- a) Taqdimot orfografik xatolarni tekshirish, himoyalashlar uchun.
- b) Tablitsa yaratish uchun
- c) Fayllarni o'chirish uchun
- d) Saytlardan ma'lumotlarni olish uchun

3. MS Power Point 2007 dagi Вкладка «Дизайн» nima uchun mo'ljallangan...

- a) Taqdimotni tashqi ko'rinishini jihozlash uchun.
- b) Fayllarni nusxalash uchun.
- c) Papkalarga fayllarni joylash uchun
- d) Saytlarga kirish uchun

4. MS Power Point 2007 dagi Вкладка «Главная» bandi nima uchun mo'ljallangan...

- a) Jadvallarni yaratish uchun.
- b) Rasmlarni chizish uchun

- c) Slaydlarni yaratish, shrift parametrlarni o'rnatish va hakoza.
- d) Animatsiyani o'chirish uchun.

5. MS Power Point qanday ma'lumotlar uchun kerak ...

- a) taqdimot uchun ma'lumotlarni tezda va oson eslab qolish maqsadida;
- b) Chizmalar va boshqa ma'lumotlar uchun;
- c) Sonli ma'lumotlarni saqlash uchun;
- d) Tovushli ma'lumotlarni yozish uchun;

6. MS Power Point dasturi muhitida yaratilgan hujjat qanday nomlanadi?

- a) Obyekt
- b) Elektron jadval
- c) Veb sayt
- d) Prezentatsiya

7. MS Power Point da ctrl+Z tugmasi qanday vazifani bajaradi?

- a) Satrni o'chiradi
- b) bajarilgan oxirgi amalni bekor qiladi
- c) Faylni belgilaydi.
- d) Fayldan nusxa ko'chiradi

8. Keltirilgan amallarning qaysi biri taqdimotlarni saqlash uchun mo'ljallanmagan?

- a) "ctrl+S" tugmalar birikmasi
- b) ctrl+F12" tugmalar birikmasi
- c) "файл\сохранить как" menyusu amali
- d) "Shift+F12" tugmalar birikmasi

9. Quyidagi rejimlarning qaysi biri yordamida Mikrosot Power Point dasturi oynasida slaydlarning kichiklashtirilgan ko'rinishi tasvirlanib, ularning tartibini va o'rnini o'zgartirish mumkin?

- a) "Обычный"
- b) "Показ слайдов"
- c) "Слайды"
- d) "Сортировщик слайдов"

10. Taqdimot vaqtida (demonstratsiya) slaydlar namoyishi so'ngida slaydlar namoyishi tugallanganligini anglatuvchi qora ekran paydo bo'ladi va ixtiyoriy tugmani bosish talab qilinadi. Ixtiyoriy tugma bosilgandan so'ng nima sodir bo'ladi?

- a) Slaydlar namoyishi tugallanadi va taqdimot yopiladi
- b) Slaydlar namoyishi tugallanadi, PoverPoint oynasi va taqdimotga qaytiladi

- c) Slaydlar namoyishi qaytadan boshlanadi
 d) Slaydlar namoyishi tugallanadi va Power Point dasturi yopiladi
11. Taqdimot namoyishi vaqtida siz 15 slaydda turibsiz, ammo 3 slaydga qaytishingiz kerak. Darxol ushbu slaydga qaytish uchun nima qilish kerak?

- a) Sichqoncha o'ng tugmasini bosish va kontekst menyusining «Перейти к слайду» bo'limidan 3-slaydni tanlash kerak
 b) Klaviaturadan ctrl+3 tugmalar birikmasini bosish kerak
 c) Sichqonchag'ildiraginiorqaga uch marta aylantirish kerak
 d) Sichqonchag'ildiraginibosishvava kontekst menyusining «Перейти к слайду» bo'limidan 3-slaydni tanlash kerak

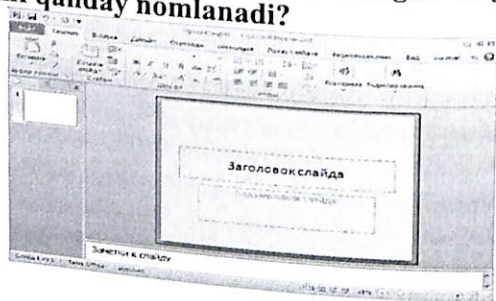
12. Taqdimot namoyishi vaqtida klaviaturadagi Page Down tugmasi bosilsa nima sodir bo'ladi?

- a) Oldingi slaydga o'tiladi
 b) Slaydlar namoyishi to'xtatiladi
 c) Navbatdagi slaydga o'tiladi
 d) Birinchi slaydga o'tiladi

13. Taqdimot namoyishi vaqtida klaviaturadagi Esc tugmasi bosilsa nima sodir bo'ladi

- a) Oxirgi slaydga o'tiladi
 b) Birinchi slaydga o'tiladi
 c) Slaydlar namoyishi to'xtatiladi
 d) Oldingi slaydga o'tiladi

14. Microsoft Power Point dasturida yaratilgan hujjatning rasmda belgilangan qismi qanday nomlanadi?



- a) "Лист"
 b) "Слайд"
 c) "Страница"
 d) "Презентация"

15. Rasmda ko'rsatilganidek, Microsoft Power Point dasturida

- quyidagi "Надпись" obyektining yashil rangli markeri sichqoncha yordamida biror tomonga surilsa nima sodir bo'ladi?

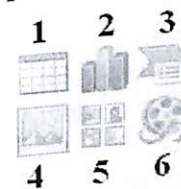


- a) Obyekt ma'lum burchakka buriladi
 b) Obyekt o'ngga suriladi
 c) Obyektning shakli o'ngga og'ishadi
 d) Obyektning shakli chapga og'ishadi

16. Microsoft Power Point dasturida quyidagi "Надпись" ob'ektining rasmda ko'rsatilganidek tomon markerlari sichqoncha yordamida siljtilsa nima sodir bo'ladi?



- a) Obyektning shakli mos yo'nalishga og'ishadi
 b) Obyekt mos yo'nalishga buriladi
 c) Obyektning balandligi va kengligi birgalikda o'zgaradi
 d) Mos tomon bo'yicha obyektning balandligi yoki kengligi o'zgaradi
17. Slaydga «Заголовок объект» maketini qo'llash unga turli ma'lumotlarni qo'shish imkonini beradi. Rasmdagi qaysi belgi yordamida slaydga jadval qo'shish mumkin?



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

18. Slaydga «Заголовок объект» maketini qo'llash unga turli ma'lumotlarni qo'shish imkonini beradi. Rasmdagi qaysi belgi yordamida slaydga Klip Art, ya'ni dastur kutubxonasi kolleksiyasidagi rasmlarni qo'yish mumkin?



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

19. Microsoft Power Point dasturida yangi hujjat yaratilganda, odatda dastur tomonidan unga qanday nom beriladi?

- a) "Книга 1"
- b) "Презентация 1"
- c) "Документ 1"
- d) "Слайды 1"

20. Power Point dasturi muhitida yaratilgan hujjatning slaydlarini ko'rish uchun qaysi tugmachadan foydalanasiz?

- a) Объект
- b) Показ слайдов
- c) Слайд
- d) Список

21. Animasiya nima?

- a) ekranda obyektning ko'rinishini formasi va o'lchamlari, hamda joylashishini o'zgarishi;
- b) ekranda obyektning harakati;
- c) ekranda musiqa va ovozlar majmuasi
- d) ekranda rang va harakatlar o'zgarishi.

22. Taqdimot nima?

- a) biror faoliyatni bo'laklarga bo'lib ekranda namoyish qilish
- b) ishga taklif
- c) biror mahsulotni tayyorlab berish
- d) asar namoyishi

23. MS Power Point qanday ma'lumotlar uchun kerak ...

- a) taqdimot uchun ma'lumotlarni tezda va oson eslab qolish maqsadida;
- b) chizmalar va boshqa ma'lumotlar uchun;
- c) sonli ma'lumotlarni saqlash uchun;
- d) tovushli ma'lumotlarni yozish uchun.

24. PowerPoint slaydlarning to'plamini nima deb ataymiz (ataladi)

- a) taqdimot
- b) fayl
- c) tablitsa
- d) Kitob

25. MS Power Point 2007dagi Вкладка «Вставка» bandi nima uchun mo'ljallangan...

- a) rasm, taqdimotlar va boshqalarni o'rnatish uchun.
- b) slaydlarni yaratish uchun.
- c) ko'rinishlarni jihozlash uchun.
- d) taqdimot uchun.

26. MS Power Point 2007 dagi Вкладка «Анимация» nima uchun mo'ljallangan...

- a) animatsiyalarni taxlash (nastroykalash) uchun
- b) yozuvlarni saqlash uchun
- c) rasmlarni chizish uchun
- d) kitoblar uchun

27. MS Power Point 2007 dagi Вкладка «Рецензирование» bandi nima uchun mo'ljallangan...

- a) Taqdimot orfografik xatolarni tekshirish, himoyalashlar uchun.
- b) Tablitsa yaratish uchun
- c) Fayllarni o'chirish uchun
- d) Saytlardan ma'lumotlarni olish uchun

28. PowerPointda matnning bo'lagi qanday tugmachalar bilan belgilanadi.

- a) Shift+ strelka;
- b) Ctrl
- c) Home
- d) SHIFT

29. Power Point menyusining qaysi bandida Создать (Новый) слайд mavjud?

- a) Главная
- b) Анимация
- c) Дизайн
- d) Вид

9.8. Internet tarmog'iga oid test savollari

1. Lokal tarmoq va global tarmoqlarning bir-biridan farqi nimadan iborat?

- a) Llokal tarmoq fizik jihatdan yaqin bo'lgan kompyuter tarmog'i, global tarmoq esa uzoqda joylashgan kompyuterlar tarmog'i
- b) Farqi yo'q
- c) Global tarmoq fizik jihatdan yaqin bo'lgan kompyuter tarmog'i, lokal tarmoq esa uzoqda joylashgan kompyuterlar tarmog'i
- d) Lokal tarmoq ikkita kompyuter urtasidagi tarmoq, global tarmoq esa ikkidan ortiq kompyuterning o'zaro aloqasi
- e) To'g'ri javob yo'q

2. Internetga qay tarzda ulanish mumkin?

- a) Faqat telefon liniyasi orqali
- b) Antenna orqali
- c) Tarmoq orqali
- d) a), b) va c) javoblar to'g'ri
- e) To'g'ri javob yo'q

3. Elektron pochta nima?

- a) Matnlarni qabul qilish tizimi
- b) Web-sahifalarni bir kompyuterdan ikkinchisiga modem orqali uzatish tizimi
- c) Rasmlarni uzatish va qabul qilish dasturi
- d) Elektron ma'lumotlarni uzatish va qabul qilish tizimi
- e) Barcha javoblar to'g'ri

4. Quyidagilardan qaysi biri Internet manzili bo'la oladi?

- a) www.mail.ru, <http://alpha.Betta.com>, <ftp://abc.com>
- b) www.delphi.korol.Net, www.yandex.com, www.tv6.ru
- c) www3.mail.ru, <http://190.19.15.12>, <http://kulcihki.net>
- d) a), b) javoblar tug'ri
- e) Barcha javoblar tug'ri

5. Brauzer nima?

- a) Web-sahifalarni namoyish qiluvchi dasturiy ta'minot
- b) Web-sahifalarni hosil qiluvchi vosita
- c) Elektron pochta xizmatini yaratuvchi dastur
- d) Ma'lumotlarni telefon liniyasi orqali uzatuvchi dastur
- e) To'g'ri javob yo'q

6. Web-sahifalarning eng keng tarqalgan ko'rinishi qanaqa?

- a) *.asp, *.exe, *.com kengaytmali fayllar
- b) *.htm, *.asp, *.avi kengaytmali fayllar
- c) *.gif, *.jpg, *.bmp kengaytmali fayllar
- d) *.asp, *.pl, *.gif kengaytmali fayllar
- e) *.htm, *.html, *.asp kengaytmali fayllar

7. Quyidagilardan qaysilari elektron pochta manzillari bo'la olmaydi?

- a) alpha@info.Net, www.abc.alpha.com, yebb@yahoo.ru

- b) WWW.salom, Mail.ru, Microsoft.PowerPoint
- c) Borland.Delphi.uz Asp.com
- d) WWW.salom, Mail.ru, Microsoft.PowerPoint
- e) alpha@mail.ru, info-net@yandex.ru

8. Elektron pochta orqali fayllarni uzatish yo'lini ko'rsating.

- a) Elektron serverga kirgach, yangi ma'lumotlar yozilib, «Отправить» yoki «Send» tugmasi bosiladi
- b) Elektron pochta orqali fayllar uzatilmaydi.
- c) Ma'lumotlar kiritilgach, „Quit” tugmasi bosiladi
- d) To'g'ri javob yo'q
- e) e) va c) javoblar to'g'ri

9. Elektron pochta orqali uzatilgan ma'lumotlar qancha vaqtda uzatiladi?

- a) 1 kunda
- b) 1 oyda
- c) 1 haftada
- d) 1-10 minutda
- e) Ma'lumotlar hajmiga bog'liq

10. Bepul elektron serverlar qatorini ko'rsating.

- a) www.yahoo.com, www.yebb.uz, www.alpha.com,
- b) www.mail.ru, www.yandex.ru, www.yahoo.com
- c) WWW.salom, Mail.ru, Microsoft.PowyerPoint
- d) alpha@mail.ru, info-net@yandex.ru
- e) www.delphi.com, beta@yahoo.com, alpha@mail.ru

11. Bir vaqtning o'zida elektron pochtdan nechta mijozga ma'lumot uzatish mumkin?

- a) 10 ta
- b) 1 ta
- c) 100 tagacha
- d) To'g'ri javob yo'q
- e) Ro'yxatdagi barcha mijozlarga

12. Elektron pochta orqali qancha hajmgacha ma'lumot uzatish mumkin?

- a) 10 Mb gacha
- b) 1000 Kb gacha
- c) Elektron Server imkoniyatiga bog'liq
- d) Farqi yo'q
- e) 1 Gb gacha

13. O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi Milliy ma'lumotlar bazasining axborot-qidiruv tizimi qanday ataladi?

- a) Lex.UZ
- b) Norma.UZ

c) Qonun.UZ

d) LEX.US

14. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi veb-saytining manzilini ko'rsating?

a) www.uzedu.uz

b) www.mno.uz

c) www.edu.uz

d) www.xtv.uz

15. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi axborot-ta'lim portalining manzilini ko'rsating?

a) www.eduportal.uz

b) www.multimedia.uz

c) www.ziyonet.uz

d) www.uzedu.uz

16. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi huzuridagi multimedia umumta'lim dasturlarini rivojlantirish markazi veb-saytining manzilini ko'rsating?

a) www.multimedia.uz

b) www.eduportal.uz

c) www.ziyonet.uz

d) www.uzedu.uz

17. Ziyonet – bu...

a) Jamoat axborot ta'lim tarmog'i

b) Internet-magazin

c) Internet provayder (kompaniya) nomi;

d) Savdo maydoni

18. Internet Explorer dasturida F5 tugmasi qanday funksiyani bajaradi?

a) Sahifani yangilaydi

b) Uy saxifasi (domashnaya stranitsa)ga o'tadi

c) Sahifani tanlanganlar (izbrannoye) tarkibiga qo'shadi

d) Internet Explorer dasturini yopadi

19. Ko'pgina kompyuter tarmoqlaridan tarkib topgan va yagona standart asosida faoliyat yuritadigan jahon global kompyuter tarmog'i qanday ataladi?

a) Internet

b) Brauzer

c) Internet Explorer

d) Lokal tarmoq

20. Web resursning to'g'ri yozilgan manzilini ko'rsating.

a) http://www.gov.uz

b) www://http.gov.uz

c) isoft@gov.uz

d) isoft.gov@uz

21. Quyidagi saytlardan qaysi biri O'zbekiston Respublikasining Hukumat portali hisoblanadi?

a) www.gov.uz

b) www.press-service.uz

c) www.edu.uz

d) www.eduportal.uz

22. Kompyuter tarmoqlar necha xil bo'ladi?

a) 3 xil: local, global, mintaqaviy;

b) 2 xil: local va mintaqaviy;

c) 2 xil: local va global;

d) 2 xil global va mintaqaviy.

23. (E-mail) Elektron pochta uzatadi....

a) Xabarlar va biriktirilgan fayllar

b) Faqat fayllarni

c) Faqat xabarlarini

d) To'g'ri javob yo'q

24. O'zbekiston internet tarmog'iga qachon ulandi

a) 1995- yil iyun

b) 1999- yil aprel

c) 1996- yil may

d) 1997- yil avgust

25. Uyali aloqa telefoni orqali internetga ulanishni necha xil usuli bor

a) 2 xil

b) 4 xil

c) 3 xil

d) to'g'ri javob yo'q

26. Foydalanuvchi va internet orasidagi maxsus vositachi dastur serviri qanday nomladi

a) Ajratilgan server

b) proksi server

c) Usenet

d) virtual server

27. IP manzili nechta raqam bilan beriladi

a) 2

b) 3

c) 4

d) 5

28. Hozir internetdan foydalanuvchilar soni necha foizga oshmoqda

- a) 7 -11%
- b) 9 %
- c) 8-10%
- d) 5 %

29. WWW belgisi qachon ta`sis etildi

- a) 1996
- b) 1994
- c) 1995
- d) 1993

30. BMT tomonidan O`zbekistonni qachon internet bilan ta`minlash to`g`risidagi qarori nechanchi yilda qabul qilindi

- a) 1997
- b) 1995
- c) 1996
- d) 1994

31. Saytni yuklanishi kerak bo`lmasa qanday tugmani bosish kerak?

- a) Orqaga, oldiga
- b) To`xtatish
- c) Yangilash
- d) Uyga
- e) Qidirish

32. Saytning yuklanish jarayoni to`xtab qolsa, saytni qayta yuklash uchun qaysi tugmani bosish kerak?

- a) Orqaga, oldiga
- b) To`xtatish
- c) Yangilash
- d) Uyga
- e) Qidirish

33. Oldindan tayinlangan manzilingizga o`tish tugmasi?

- a) Orqaga, oldiga
- b) To`xtatish
- c) Yangilash
- d) Uyga
- e) Qidirish

34. Brauzerning qaysi xizmati yordamida bir necha kun oldin ko`rilgan saytni ochish mumkin?

- a) Jurnal
- b) Zakladka
- c) Kodirovka

d) Keshirovaniya

e) Cookies

35. Yaxshi ko`rgan, yoqqan sahifa manzilini brauzerning qaysi xizmati yordamida saqlash mumkin?

- a) Jurnal
- b) Zakladka
- c) Kodirovka
- d) Keshirovaniya
- e) Cookies

36. Sayt ma`lumotlari xizmati buzilib chiqsa brauzerning qaysi xizmati yordamida to`g`rilash mumkin?

- a) Jurnal
- b) Zakladka
- c) Kodirovka
- d) Keshirovaniya
- e) Cookies

37. Brauzerning qaysi xizmati yordamida sahifa yuklanish jarayonini tezlashtirish mumkin?

- a) Jurnal
- b) Zakladka
- c) Kodirovka
- d) Keshirovaniya
- e) Cookies

38. "Mualliflik" jarayonida ishlaydigan tenologiya nomi?

- a) Protokol
- b) Domen
- c) Port
- d) Yo`l
- e) Fayl

39. Internet manzil qanday ataladi?

- a) Protokol
- b) Domen
- c) Port
- d) Yo`l
- e) Fayl

40. Kompyuterga kirish uchun mantiqiy eshik qanday ataladi?

- a) Protokol
- b) Domen
- c) Port
- d) Yo`l

e) Fayl

41. Kompyuterda faylning joylashgan manzili qanday ataladi?

- a) Protokol
- b) Domen
- c) Port
- d) Yo'l
- e) Fayl

42. HTTP bayonnomasining port raqami?

- a) 25
- b) 21
- c) 80
- d) 20
- e) 8080

43. IP adres V4.0 texnologiyasi bo'yicha manzil necha baytdan iborat?

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

44. IP manzilni domen nomiga o'girish xizmati?

- a) FTP
- b) SMTP
- c) Hosting
- d) Domain
- e) DNS

45. Qidiruv tizimining veb-sahifalarni yuklash dasturi?

- a) Spider
- b) Crawler
- c) Indexer
- d) Database
- e) Search Engine

46. Qidiruv tizimining veb-sahifalardan giperko'rsatkichlarni ajratib beradigan dastur?

- a) Spider
- b) Crawler
- c) Indexer
- d) Database
- e) Search Engine

47. Qidiruv tizimining ma'lumotlarini tartibga tushiradigan dastur

- a) Spider
- b) Crawler
- c) Indexer
- d) Database
- e) Search Engine

9.9. Internet tarmog'iga oid test savollari

1. Masofaviy ta'lim nechta modeldan iborat?

- a) 8 ta
- b) 5 ta
- c) 6 ta
- d) 4 ta

2. Masofaviy ta'limning texnologiyalariga quyida keltirilganlarning qaysilari kiradi?

- a) Interaktiv texnologiyalar interaktiv bo'lmagan texnologiyalar,
- b) Axborot texnologiyalari, Kompyuter texnologiyalari.
- c) Tarmoq texnologiyalari, Lokal xisoblash tarmoqlari
- d) Mintaqaviy tarmoq, Internet

3. Interaktiv bo'lmagan texnologiyalarga quyida keltirilganlarning qaysilari misol bo'ladi?

- a) Video, audio va bosmaga chiqarilgan materiallar. Televizion va radio ko'rsatuvlar.

Disklarda joylashgan dasturlar

- b) Internet masofaviy ta'lim portali. Video va audio konferensiyalar.
- c) Elektron pochta orkali ta'lim. Uzokdan boshkarish sistemalar. Onlayn simulyator va ukuv dasturlar
- d) Bevosita auditoriyada ta'lim olish

4. Qidiruv tizimining barcha ma'lumotlar saqlanadigan ombor

- a) Spider
- b) Crawler
- c) Indexer
- d) Database
- e) Search Engine

5. Qidiruv tizimida so'rovga natijalarni qaytarish mexanizmi

- a) Spider
- b) Crawler
- c) Indexer
- d) Database
- e) Search Engine

6. So'rovingiz bo'yicha natija olingandan so'ng, so'rovga yangi kalitli so'zlar qo'shib, kerakli ma'lumot topilmaguncha qidirishni davom ettirish usuli.

- Navbatma-navbat qidirish usuli
- Aniq so'rov
- Kataloglar
- Forumlar yordami
- Meta qidiruv

7. Qidirilayotgan ma'lumotning nomi aniq bo'lganda qanday qidirish usuli qo'llanadi?

- Navbatma-navbat qidirish usuli
- Aniq so'rov
- Kataloglar
- Forumlar yordami
- Meta qidiruv

8. Mutaxassislar yaratgan tizimli ko'rsatkichlar to'plami?

- Navbatma-navbat qidirish usuli
- Aniq so'rov
- Kataloglar
- Forumlar yordami
- Meta qidiruv

9. O'xshash mavzu bo'yicha qidirgan va ma'lumotni topgan foydalanuvchilarga savol bilan murojaat qilish usuli.

- Navbatma-navbat qidirish usuli
- Aniq so'rov
- Kataloglar yordami
- Forumlar yordami
- Meta qidiruv

10. Internet bo'ylab, boshqa qidiruv tizimlar ma'lumotlari bo'yicha qidiruv usuli.

- Navbatma-navbat qidirish usuli
- Aniq so'rov
- Kataloglar yordami
- Forumlar yordami
- Meta qidiruv

Foydalanilgan adabiyotlar

- "2017-2021-yillarda O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi". O'zbekiston Prezidenti farmoni. 7-fevral 2017 yil.
- "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 24 aprel 2017 yil.
- Aripov M. Informatika asoslari. O'quv qo'llanma. -Toshkent: 2002.
- M.Aripov. Internet va elektron pochta asoslari. T., Universitet, 2000
- Ayupov R.X. Xususiy komputerdan ishlash. MS Word matn muharriri. -T.: TMI, 2002, 124 bet.
- Ayupov R.X., Ilxomova E. Komputerdan tarmoqlari va Internet tizimi. -T.: TMI, 2002.
- Microsoft Access 2002. Русская версия. Шаг за шагом. Практическое пособие. [Пер. с англ. Л.В. Сазонова]. - М.: ЭКОМ, 2002. - 352 с.
- Microsoft Windows XP: Шаг за шагом. Русская версия: [Практ. пособие]. - М.: ЭКОМ, 2002. - 352 с.: ил., прил.
- Microsoft Word. Версия 2002. Шаг за шагом: [Пер. с англ. Л.В. Сазонова]. - М.: ЭКОМ, 2002. - 336 с.: ил.
- Бондаренко С., Бондаренко М. Word 2003. - СПб.: Питер, 2005. - 380. (4) с.: ил. -(Популярный самоучитель).
- Ботт, Эд. Windows XP. Быстро и эффективно: пер с англ. - СПб.: Питер, 2005. -320 с.
- Евсеев, Георгий Александрович. Новейший самоучитель работы на компьютере: Эффективный курс / Г. Евсеев, В. Мураховский, С. Симонович; Под ред. С. Симонович. - Т.: ТМИ, 2002.
- Nasreddinova Sh. Excel 7.0 da jadval hisoblagichlar. - T.: TMI, 2002.
- Сагман Стив. MS Power Point 7.0. для Windows.- Санкт-Петербург, Издательство «Питер», 1997
- Кишик А.Н. Эффективный самоучитель Excel 2003/ А.Н. Кишик. - СПб.: Питер;- СПб.: DiaSoftUP, 2005. - 256 с.
- Козлов Д.А., Парандовский А.А., Парандовский А.К. Энциклопедия компьютерных вирусов. - М.: СОЛОН-Р, 2004. - 457 с.

17. Крейнак, Джой. Энциклопедия Интернет [Пер. с англ. Е. Клейменова]. – СПб.: Питер, 2003. – 555 с.
18. Кузьмин В. Microsoft Office Excel 2003: Учебный курс. – СПб.: Питер; Киев: ВНУ, 2004. – 493 (3) с.
19. Левин А. Самоучитель работы на компьютере. – СПб.: Питер, 2003. – 656 с.
20. Симоновича. – М.: Десс, 2004. – 688 с.: ил., прил.
21. Фигурнов В.Е. IBM PC для пользователя.- М.: Финансы и статистика, 1990.
22. Шафрин Ю. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие. - М: 1997 . -560 стр.
23. Aminov I.B. S.Eshtemirov, F.Nomozov. Informatika va informatsion texnologiyalar fanidan laboratoriya ishlari. Uslubiy qo'llanma. SamDU, Samarqand, 2008 yil.

Internet ilovalar

1. <http://www.pedagog.uz/> - O'zbekiston Respublikasi pedagogika oliy ta'lim muassasalari portali.
2. <http://www.ziyonet.uz/> - Axborot ta'lim portali.
3. <http://www.natlib.uz> - Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutub-xonasi
4. www.infomicer.net – Elektron darsliklar, ensiklopediyalar, multimedia materiallari va boshqalar.
5. www.istedod.uz – Respublika Prezidenti huzuridagi "Iste'dod" jamg'armasi portali.
6. www.e-darslar.net - O'zbek Internet foydalanuvchilari uchun onlayn, elektron darslar portali.

Mundarija

	Kirish.....	3
I-bob	Ta'limda axborot va axborot texnologiyalarining asosiy tushunchalari, axborotlashgan jamiyat taraqqiyotidagi roli.....	5
	1-mavzu: Axborot texnologiyalari vositalari va axborotlarni turlari va tasvirlash usullari.....	5
	Mustaqil topshiriqlar.....	13
	Nazorat uchun savollar.....	15
II-bob	Komputerlarning texnik ta'minoti.....	16
1-mavzu.	Kompyuterlarning texnik tarkibi va asosiy qurilmalari bilan tanishish va klaviatura bilan ishlash.....	16
	Mustaqil topshiriqlar.....	20
	Nazorat uchun savollar.....	20
III-bob.	Windows operatsion tizimi va unda ishlash asoslari.....	21
1-mavzu.	Windowsning asosiy elementlari va oyna tuzilishi bilan tanishish.....	21
2-mavzu.	Windows standart dasturlari bilan ishlash.....	33
3-mavzu.	Disklar bilan ishlash.....	34
	Nazorat uchun savollar	35
	Mustaqil topshiriqlar.....	36
IV-bob.	Fayllarni arxivlash va komputer viruslari.....	39
1-mavzu.	Fayllarni arxivlash.....	39
2-mavzu.	Antivirus dasturlari bilan ishlash.....	43
	Nazorat uchun savollar.....	49
V-bob.	MS Word dasturi bilan ishlash asoslari.....	51
1-mavzu.	Word oynasini sozlash, matnlar va shriftlar bilan ishlash, matnlarni kompyuter xotirasiga saqlash.....	51
2-mavzu.	MS Word dasturida jadval yaratish.....	58
3-mavzu.	Word dasturida formulalar va grafik ob'ektlar bilan ishlash.....	63
	Nazorat uchun savollar.....	71
	Mustaqil topshiriqlar.....	73
VI-bob.	MS Excel dasturi bilan ishlash asoslari.....	73
1-mavzu	Excel dasturida ma'lumotlar bilan ishlash.....	73
2-mavzu.	Excel dasturida formulalar bilan ishlash.....	76
3-mavzu.	Excelda funksiya va diagrammalar bilan ishlash.....	81

	Nazorat uchun savollar.....	85
VII-bob.	MS Power Point dasturida ishlash asoslari.....	86
1-mavzu.	PowerPoint dasturida slaydlar yaratish va unga rasm va boshqa obyektlarni qo'yish.....	86
2-mavzu.	Slaydlarda grafika va animatsiyalar o'rnatish.....	88
	Nazorat uchun savollar.....	90
VIII- bob.	Internet tarmog'ida ishlash asoslari.....	91
1-mavzu.	Internetda ma'lumotlar izlash.....	91
2-mavzu.	Elektron pochtdan foydalanish.....	99
	Nazorat uchun savollar.....	110
	Mustaqil topshiriqlar.....	110
IX-bob.	Masofaviy ta'lim va uni tashkil etish asoslari.....	112
1-mavzu.	Masofali o'qitishning nazariy va didaktik asoslari.....	112
2-mavzu.	Moodle tizimida o'quv jarayonini tashkillashtirish.....	125
	Mustaqil topshiriqlar.....	130
X-bob.	Nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash bo'yicha test savollari.....	133
9.1.	Kompyuterlarning texnik ta'minotiga doir test savollari.....	133
9.2.	Windows operatsion sistemasiga doir test savollari	135
9.3.	Fayllarni arxivlash va kompyuter viruslariga doir test savollari.....	141
9.4.	MS Word dasturi bo'yicha test savollari.....	147
9.5.	MS Excel dasturiga oid test savollari.....	149
9.6.	MS Power Point dasturiga doir test savollari.....	155
9.7.	Internet tarmog'iga oid test savollari.....	160
9.8	Masofaviy ta'lim va uni tashkil etish asoslari bo'yicha test savollari.....	165

Ilova

Axborot texnologiyalaridan atamalar

Avtomatlashtirilgan axborot texnologiyasi (AAT) – boshqaruv vazifalarini hal etish uchun tizimli tashkil etilgan axborot jarayonlarini amalga oshirish usul va vositalari majmui.

Avtomatlashtirilgan axborot tizimi – tashkilotning maqsadidan kelib chiqadigan talablarga muvofiq axborotlarni yig'ish, qayta ishlash, taqsimlash, taqdim etish uchun mo'ljallangan standart proseduralar, xodimlar, dasturiy vositalar, asbob-uskuna, ma'lumotlarning o'zaro bog'langan majmui; uning elementlari: axborot, texnik, matematik, dasturiy, tashkiliy, huquqiy va lingvistik ta'minot.

Adres – xotira qurilmasidagi axborot yoziladigan katakcha (yacheyka) larning nomeri.

Algoritm – ma'lum bir turkumdagi hamma masalalarni yechishda ishlatiladigan amallar tizimining muayyan tartibda bajarilishi haqidagi aniq qoida.

Algoritmik til – belgilar to'plami va bu belgilardan algoritmlarni yozish uchun mo'ljallangan til konstruksiyalarini tuzish va ifodalash qoidalari tizimi.

Amaliy dasturiy ta'minoti – bu foydalanuvchining aniq vazifalarini hal etish va umuman axborot tizimining hisoblash jarayonini tashkil etish uchun mo'ljallangan bo'lib, operatsion tizimlar imkoniyatlarini kengaytiruvchi paketlar, umumiy belgilanishdagi paketlar, avtomatik boshqarish tizimida ishlashga mo'ljallangan paketlardan iborat.

Analog (uzluksiz) signallar – biror ma'lum vaqt oralig'ida cheksiz ko'p qiymatga ega bo'ladigan uzluksiz signallar.

Animasiya – bu obyektlar, kameralar, yorug'lik manbalarini o'zaro joyini almashtirish yoki ularning parametrlarini vaqt bo'yicha o'zgarishiga ega vazifa, topshiriq.

Antivirus dasturi – bu kompyuter viruslarini aniqlash, ularni o'chirish va ulardan muhofazalash uchun ishlab chiqilgan dastur bo'lib, uning turlari: detektor dasturi; doktor (davolovchi) dastur; revizor (taftish) dasturi; filtrli dastur; vaksina yoki immunitet hosil qiluvchi dastur.

Arxiv fayl – siqilgan holda yagona faylga birlashtirilgan bir yoki bir necha faylning yagona ko'rinishi.

Arxivlash dasturlari – diskda joyini tejash maqsadida fayllar hajmini kichraytirishga imkon beruvchi dasturlar.

Arxivni ochish – arxiv faylda joylashgan fayllarni asl holatiga qaytarish.

Arxivni yangilash – arxivdagi fayllarning eskiroq versiyasi ustiga yangiroq versiyasini yozish.

Audiokonferensiya – biror firma yoki tashkilotning hududiy jihatdan uzoqda joylashgan xodimlari yoki bo'limlari o'rtasida kommunikasiyani saqlab turuvchi ikki tomonlama audioaloqa.

Audiopochta – telefon orqali pochta xabarlarini ovoz bilan yuborish uchun mo'ljallangan tizim.

Axborot (lot. tushuntirish, bayon qilish) – og'zaki, yozma yoki boshqa usulda (masalan, shartli signallar, texnika vositalari va boshqalar yordamida) berilgan, fan tilida esa, odam bilan avtomat, avtomat bilan avtomat o'rtasida almashinuvchi hamda manbalari va taqdim etilishi shaklidan qat'iy nazar, shaxslar, predmetlar, faktlar, voqyealar, hodisalar va jarayonlar to'g'risidagi ma'lumot.

Axborot jamiyati – ko'pchilik ishlovchilarning axborot, ayniqsa uning oliy shakli bo'lmish bilimlarni ishlab chiqish, saqlash, qayta ishlash va amalga oshirish bilan band bo'lgan jamiyatdir.

Axborot zaxiralari (resurslari) – bu alohida hujjat va alohida hujjatlar to'plami, axborot tizimlari (kutubxona, arxiv, fond, ma'lumotlar banklari, boshqa axborot tizimlari) dagi hujjatlar va hujjatlar to'plamidir.

Axborot izlash tizimi – kerakli axborotni saqlash, izlash va kerak bo'lganda berish (chiqarish) uchun ishlatiladigan vositalar to'plami.

Axborot madaniyati – axborot bilan ishlashni, uni olish, qayta ishlash va uzatish uchun axborot tizimlari va texnologiyalaridan foydalanishni bilish orqali inson faoliyatining barcha jabhalariga oid boy bilimlar, ishonchli axborotlardan to'liq va o'z vaqtida foydalanishni ta'minlashga qaratilgan kompleks chora tadbirlarni joylarda tadbiriq etishni anglatadi.

Axborot texnologiyasi – obyekt (axborot mahsuloti)ning holati, jarayon yoki hodisaning yangi xususiyati to'g'risidagi axborot olish uchun ma'lumotlarni to'plash, ularga ishlov berish va uzatish vositalari hamda usullari majmuidan foydalaniladigan jarayon, boshqacha aytganda, axborotlarni yig'ish, uzatish, to'plash, qayta ishlash, saqlash, taqdim etish va foydalanish uslublari va usullari tizimi; uning maqsadi – axborot ishlab chiqarish bo'lib, uni tahlil etish va uning asosida biror bir harakatga qo'urish uchun tegishli qaror qabul qilish.

Axborot texnologiyasi fani – axborotlarni jamlash, saqlash, uzatish va shu jarayonlarni amalga oshiruvchi texnik vositalarni ishlatishni o'rgatuvchi fan.

Axborot tizimi – belgilangan maqsadga erishish uchun axborotlarni shakl va mazmuniga ko'ra turlarga ajratish, ularni saqlash, izlash va qayta ishlash prinsiplari, qayta ishlashda qo'llaniladigan usullar, shaxslar hamda vositalar (odam-kompyuter)ning o'zaro bog'langan majmui.

Axborotga ishlov berish – texnologik jarayoni belgilangan ketma-ketlikda bajariladigan operatsiyalar majmui bo'lib, bundagi operatsiyalar: dastlabki axborotni to'plash, birlamchi ishlov berish va ro'yxatga olish (birlamchi tashuvchilarda qayd qilish); ma'lumotlar va abonentlarning so'rovlarini aloqa kanallari bo'yicha uzatish; ma'lumotlar va so'rovlarni qabul qilish va hisobga olish; qabul qilingan axborotning ishonchligini nazorat qilish va xatolarini bartaraf etish; ma'lumotlarni tashuvchi mashinalarga ko'chirish va ko'chirishning to'g'riligini nazorat qilish; ma'lumotlarni EHMga kiritish kiritish to'g'riligini nazorat qilish; ma'lumotlarga mashina ichida ishlov berish va chiqish axborotini tuzish; chiqish hujjatlarini tayyorlash va ularni foydalanuvchiga uzatish.

Axborotlashgan jamiyat – bu tuzilishi, texnik bazasi va kishilik salohiyati bilimlarni axborot resurslarga muvofiq aylanishi va passiv shakllardagi (kitoblar, maqolalar, patentlar va hokazo) faollarga (modellar, algoritmlar, dasturlar, loyihalar) aylantirish maqsadida ishlab chiqish uchun moslashtirilgan jamiyat.

Axborotlashtirilgan axborotlar tizimi – axborotlar, axborotlarni ishlab chiqishda qo'llaniladigan iqtisodiy-matematik usullar va modellar va boshqaruv qarorlarini qabul qilishga mo'ljallangan texnik, dasturiy, texnologik vositalar va mutaxassislar majmuidir.

Axborotni kodlash – axborotni ma'lumot sifatida yozish va mazmunini aynan saqlab qolgan holda axborotni boshqa shaklga o'tkazish.

Axborotni himoyalash – axborot borasidagi xavfsizlikka tahdidlarning oldini olish va ularning oqibatlarini bartaraf etish chora-tadbirlari: shaxs, jamiyat va davlatning axborot sohasidagi xavfsizligiga tahdidlarning; axborotning maxfiylikini ta'minlash, tarqalishi, o'g'irlanishi, yo'qotilishining; axborotning buzib talqin etilishi va soxtalashtirilishining oldini olish.

Axborotni himoyalash tizimi – axborotning zaif tomonlarini kamaytiruvchi va axborotga ruxsat etilmagan kirishga, uning chiqib

ketishiga va yo'qotilishiga to'sqinlik qiluvchi tashkiliy, texnik, dasturiy, texnologik va boshqa vosita, usul va choralarning kompleksi.

Autentifikasiya – foydalanuvchi yoki axborotning haqiqiy ekanligi kafolati.

Bayonnoma (protokol) – kompyuterlar orasida ma'lumotlarni uzatish tartibi va formatini belgilovchi qoidalar majmui.

Bayt – xotiraning eng kichik birligi bo'lib, sakkizta informasion ikkili raqamlardan (8 bitdan) iborat.

Belgili ma'lumot – alifbo raqamli belgilar majmuidan iborat ma'lumot turi.

Bit (ing. bit – binary digit – ikkili raqam) – axborot miqdori birligi bo'lib, «0» va «1» dan iborat.

Blok-sxema – algoritmi tasvirlashning grafik usuli.

But virus – disklarning yuklovchi sektorini ishdan chiqaruvchi virus.

Videokonferensiya – biror firma yoki tashkilotning hududiy jihatdan uzoqda joylashgan xodimlari yoki bo'limlari o'rtasida kommunikasiyani saqlab turuvchi ikki tomonlama videoaloqa.

Virtual kanal – qayd etilgan yo'nalish bo'lib, u ushbu aloqa seansida barcha uyalarni bir foydalanuvchidan ikkinchisiga o'tkazadigan kommutatorlar portlari nomerlarining ketma-ketligidan iborat.

Virtual ulanish – axborotni uzatish uchun ikki yoki undan ortiq oxirgi qurilmalar o'rtasida muayyan tarzda tuzilgan muhit.

Gipermatn – boshqa matnli hujjatlarga yo'l ko'rsatuvchi matn.

Gipermedia – matndan tashqari multimedia imkoniyatlarini ham o'zida mujassamlashtirgan ma'lumotlarga yo'l ko'rsatuvchi hujjatlar.

Global tarmoq – dunyoning ixtiyoriy davlatidagi kompyuterlarni o'zida birlashtirish imkoniga ega bo'lgan tarmoq, bunda yo'ldosh orqali aloqa kanallaridan foydalaniladi.

Dastur – qandaydir ijrochi, odatda avtomatik qurilma, ko'pincha EHM bajarishi lozim bo'lgan amallar (harakatlar) rejasini.

Dasturiy ta'minoti – avtomatlashtirilgan axborot tizimining elementini yaratish va undan foydalanish uchun dasturiy va hujjatli vositalarni jamlash.

Dasturlash – dastur, amal (harakat) rejasini tuzish jarayoni.

Dasturlash fani – dasturlarni tuzish usullari va yo'llarini o'rgatuvchi fan.

Dasturli virus – avtonom ravishda ishlovchi, boshqa dastur qismiga o'z – o'zidan qo'shiluvchi, ishga qodir va kompyuter tarmoqlari hamda alohida kompyuterlarda tarqalish xususiyatiga ega bo'lgan dastur.

Diskretlash – analog signallarni raqamli ko'rinishga o'tkazish jarayoni.

Display – axborotni elektron nurli trubka ekranida vizual tasvirlaydigan qurilma.

Doktor revizorlar – fayl va diskning tizimli sohasidagi o'zgarishlarni aniqlash bilan birga, o'zgargan fayllarni dastlabki holatiga qaytara oladigan virusga qarshi dasturlar.

Zamonaviy axborot texnologiyasi (kompyuter axborot texnologiyasi) – bu kompyuterlarni qo'llash, foydalanuvchilarning (dasturlash sohasida kasb egasi bo'lmaganlarning) axborot jarayonida faol ishtirok etishiga, «do'stona» foydalanuvchi interfeysning yuqori darajasiga, umumiy va muammoviy belgilanishdagi amaliy dasturlar paketini keng qo'llashga, EHMning hisoblash tarmoqlari tufayli foydalanuvchini uzoqlashtirilgan ma'lumotlar bazalari va dasturlariga kiritishga asoslangan texnologiyadir.

Internet (Internet) – xuddi shu nomdagi jamiyat tomonidan tuzilgan xalqaro axborot tarmoqlarining global tarmog'i bo'lib, u minglab lokal va mintaqaviy kompyuter tarmoqlarini bir butun qilib birlashtiruvchi butun dunyo kompyuter tarmog'idir.

Internetning axborotli qismi – internet tarmog'ida mavjud bo'lgan turli elektron hujjat, grafik rasm, audioyozuv, videotasvir va hokazo ko'rinishidagi axborotlar majmui.

Internetning dasturiy taminoti – tarmoqqa ulangan kompyuterlar va tarmoq, vositalarini yagona standart asosida muloqot qilish, ma'lumotlarni ixtiyoriy aloqa kanali yordamida uzatish darajasida qayta ishlash, axborotlarni qidirib topish va saqlash hamda tarmoqda axborot xavfsizligini ta'minlash kabi muhim vazifalarni amalga oshiruvchi dasturlar majmui.

Internetning texnik tarkibiy qismi – turli rusumdagi kompyuterlar, aloqa kanallari, tarmoq texnik vositalari majmui.

Interfeys – foydalanuvchining tili; xotiradagi axborotlar va foydalanuvchining qulay muloqotini ta'minlaydigan dasturiy imkoniyat; foydalanuvchining bilimini belgilaydi.

Intranet – internet texnologiyasi, dastur ta'minoti va bayonnomalari asosida tashkil etilgan, ma'lumotlar bazasi va elektron

jadvallar bilan jamoa bo'lib ishlash imkonini beruvchi korxonalar yoki tashkilot miqyosidagi kompyuter tarmog'i.

Informatika – ilmiy axborotning tuzilishi va umumiy xossalari, shuningdek axborotni yig'ish, saqlash, izlash, qayta ishlash, almashtirish, tarqatish va inson faoliyatining turli sohalarida foydalanish bilan bog'liq masalalarni o'rgatuvchi fan sohasi bo'lib, uning asosiy vazifasi – davlat boshqaruv organlarining, sanoat va tadbirkorlik hamda boshqa sohalaridagi axborot ehtiyojlarini qondirish uchun moddiy-texnik bazani yaratishdir.

Katalog — fayl nomlari, uning hajmi, tashkil etilgan sanasi va boshqa xossalari haqida ma'lumotlarni saqlaydi.

Kibernetika – boshqarish tizimlari, shakllari va vositalari haqidagi hamda boshqarish tizimlariga oid umumiy qonunlarni o'rganadigan fan.

Koaksial kabel – ma'lumotlar uzatishning ikkita turli tizimi: signalni modulyasiyalab (raqamli signal qanday shaklda uzatilsa, undan shunday shaklda foydalaniladi) va modulyasiyalamasdan (raqamli signalni analogli signalga aylantirib jo'natiladi va qabul qilishda aksincha; buni modem bajaradi) uzatishdan foydalanishga imkon beradi.

Kod (fran. qonunlar majmui) – turli axborotni uzatish, qayta ishlash va saqlash uchun mo'ljallangan shartli belgilar tizimi, boshqacha aytganda, berilgan so'zlar to'plami bilan o'zaro bir qiymatli moslikka ega bo'lgan va biror-bir alifbo bo'yicha tuzilgan so'zlar to'plami.

Kodlashtirish – axborotni shartli belgilar va qoidalar yordamida belgilab, tartib bo'yicha uni bir tizimdan boshqa tizimga o'tkazish jarayoni.

Kommunikasion tizimlar – tarmoqdagi kompyuterlar orasida axborotlarni uzatish uchun marshrutlash va bog'lanishlarni kommutatsiya qilish vazifasini bajaradigan tizimlar.

Kompyuter (ingl. Computer) – hisoblovchi, uning turlari: raqamli, analogli (uzluksiz), raqamli-analogli, maxsuslashtirilgan; uning guruhlari: super kompyuterlar (Super Computer); katta kompyuterlar (Mainframe Computer); mini kompyuterlar (Minicomputer); shaxsiy kompyuterlar (PC - Personal Computer); bloknot kompyuterlar (Notebook).

Kompyuter virusi – bu o'lchami katta bo'lmagan dastur yoki dastur kodidan iborat bo'lib, kompyuterda turli noxush amallarni bajarishga, masalan, boshqa dastur, hujjat yoki axborot tashish vositasining ma'lum bir qismiga o'rnatilib olib, ruxsat berilmagan o'zgartirishni amalga oshirishga mo'ljallab yozilgan dastur; uning asosiy turlari: dastur viruslari; yuklanuvchi viruslar; makroviruslar.

Kompyuter dasturi – kompyuter instruksiyalarining ketma-ketligi.

Kompyuter grafikasi – bu EHM yordamida obyektlar modellari va ularning tasvirlarini yaratish, saqlash va qayta ishlash demakdir.

Kompyuter konferensiyasi – muayyan muammoni hal qilayotgan guruh ishtirokchilarining kompyuter tarmog'i orqali axborot almashinuvi.

Kompyuter tarmoqlari – kompyuterlarda o'zaro axborot almashish imkoniyatini beruvchi qurilmalar majmui.

Kompyuterli modellashtirish – hodisa va jarayonlarning modelini kompyuterda ko'rish va o'rganish.

Lokal tarmoq – bir binoda yoki bir-biriga yaqin binolarda joylashgan kompyuterlarda o'zaro axborot almashish imkonini beradi va kompyuterlarni mahalliy tarmoqqa birlashtiradi.

Matematik model – o'rganilayotgan obyektning matematik formula yoki algoritmi ko'rinishida ifodalangan xarakteristikalari orasidagi funksional bog'lanish.

Matematik ta'minot – avtomatlashtirilgan axborot tizimining elementi bo'lib, axborot tizimida vazifalarni hal etishda foydalaniladigan axborotlarni qayta ishlash algoritmi, modellari, matematik uslublari majmui.

Material – bu ko'rinadigan xususiyatlar (rang, faktura, aks ettirish, keskinlik yoki noaniqlik) ning kombinatsiyasi, ular yordamida bitta sirt boshqasidan farqlanadi.

Matnli protsessor – matnli hujjatlarni yaratish va ishlov berish uchun mo'ljallangan amaliy dasturiy mahsulot turi.

Mahalliy tarmoq – bir tashkilot yoki ishlab chiqarish birlashmasi doirasida kompyuterlarni o'zida mujassamlashtirgan tarmoq.

Ma'lumotlar bazasi (MB) – obyektlarning muayyan sinflarini tavsiflovchi axborot massivlarining majmui; kompyuterining uzoq, muddatli xotirasida saqlanayotgan berilganlar va ular ustida aniq, amallarni bajarishga imkon beradigan ma'lumotlar yig'indisi.

Mintaqaviy tarmoq – biror tuman, viloyat yoki respublika miqyosidagi kompyuterlarni o'zida mujassamlashtirgan tarmoq.

Model (lot. o'lchov, namuna, me'yor) – biror obyekt yoki obyektlar tizimining obrazi, namunasi yoki xususiyatlarining belgilangan guruhi.

Modellashtirish – bilish obyektlarini ularning modellari yordamida tadqiq qilish, mavjud predmet va hodisalarning modellarini yasash va o'rganish.

Modem – bu modulyatsiya va demodulyatsiya so'zlaridan olingan bo'lib, uzluksiz signallarni raqamli (modulyatsiya) va raqamli

ma'lumotlarni uzluksiz (demodulyasiya) signalga almashtirib beruvchi maxsus elektron qurilma.

Moddiy zaxiralar – ijtimoiy mahsulot ishlab chiqarish jarayonida foydalanish uchun mo'ljallangan mehnat resurslari yig'indisidir, masalan, xom-ashyo materiallar, yoqilg'i energiya, yarim tayyor mahsulotlar, detallar va hokazolar.

Monitor (lot. eslatuvchi, tasvirlovchi) – axborotni kineskop ekranida sifatli aks ettirish uchun qo'llaniladigan qurilma.

Multimedia (multimedia-ko'pvositalilik) – kompyuterning axborotlarni rangli grafika, matn va grafikda dinamik effektlar, ovozlarning chiqishi va sintezlangan musiqalar, animasiya, shuningdek to'laqonli videokliplar, hatto videofilmlar kabi turli xil ko'rinishlari bilan ishlash imkoniyati.

Multimedia vositalari – bu insonga o'zi uchun tabiiy muhit: tovush, video, grafika, matnlar, animatsiya va boshqalardan foydalanib, kompyuter bilan muloqotda bo'lishga imkon beruvchi texnik va dasturiy vositalar majmuidir.

Multimedia-texnologiya – kompyuter bilan matnli, grafik, audio va video axborot almashinuvini dasturiy-texnik tashkil etish.

Obyekt – o'ziga o'xshash narsalardan ajralib turadigan alohida olingan predmet.

Obyekt nusxasi – obyektlar to'plamidan olingan muayyan obyekt.

Obyektlar to'plami – obyektlar guruhi.

Ommaviy axborot – cheklanmagan doiradagi shaxslar uchun mo'ljallangan hujjatlashtirilgan axborot, bosma, audio, audiovizual hamda boshqa xabarlar va materiallar.

Operatsion tizim – kompyuter qurilmalarining boshqariladigan kompyuter dasturlari majmui; bu EHM zaxiralarini boshqarish, amaliy dasturlarni chiqarish va ularning tashqi qurilmalar, boshqa dasturlar bilan o'zaro aloqasini amalga oshiruvchi, shuningdek, foydalanuv-chining kompyuter bilan muloqotini ta'minlovchi dasturiy vositalar yig'indisidir.

Operatsiya (amal) – hisoblash mashinasi berilgan kattaliklar ustida dasturning biror komandasi bo'yicha bajariladigan qandaydir amal; bir ish joyida bajariladigan muayyan harakatlar majmui.

Optik tolali kabel – mahalliy hisoblash tarmog'ida foydalaniladigan eng yangi texnologiya bo'lib, bunda axborot eltuvchi yorug'lik nuri bo'ladi, u tarmoq tomonidan o'zgartiriladi va signal shaklini oladi.

Paketli virus – bosh qismi paketli faylda joylashgan virus.

Parol bilan arxivlash – begona foydalanuvchilar ochmasliklari uchun faylga parol qo'yib arxivlash.

Plastik karta – shaxsiy to'lov vositasi bo'lib, u mazkur vositadan foydalanadigan shaxsga tovar va xizmatlarni naqdsiz pulini to'lash, bundan tashqari bank muassasalari va bankomatlardan naqd pulni olishga imkon beradi.

Revizor dasturlar – dastlab dastur va diskning tizimli sohasi haqidagi ma'lumotlarni xotiraga olib, so'ngra ularni dastlabkisi bilan solishtiradigan va mos kelmagan hollarda foydalanuvchiga ma'lum qiladigan virusga qarshi dasturlar.

Rezident virus – operativ xotirada saqlanadigan virus.

Sahifa (sayt) – grafika va multimedia elementlari joylashtirilgan gipermedia hujjatlari ko'rinishidagi mantiqan butun axborot.

Server – tarmoq ishini ta'minlovchi va so'rovga ishlov beruvchi maxsus qurilma yoki kompyuter.

Servis dasturiy ta'minoti – bu foydalanuvchiga kompyuter bilan ishlashda qo'shimcha xizmatlar taqdim etuvchi va operasion tizimlar imkoniyatlarini oshiruvchi dasturiy mahsulotlar turkumidan iborat bo'lib, qobiqlar, utilitalar, antivirus dasturlari kabi guruhlariga bo'linadi.

Tarmoqli virus – kompyuter tarmoqlarida tarqaluvchi virus.

Tashqi xotira – bitta yoki bir nechta dasturni bajarishda hisoblash tizimi tarkibidagi juda katta hajmli axborotni uzoq muddat saqlash va undan bir necha marta foydalanish uchun mo'ljallangan xotira qurilmalarining kompleksi.

Tashqi xotira qurilmasi (masalan, vinchester, fleshka, CD va DVD disklar va boshqa) – u juda katta sig'imli (odatda u megabayt, gegabayt yoki terabaytlar bilan o'lehanadi) qurilma bo'lib, dastlabki ma'lumotlarni, hisoblash natijalarini, spravochnik ma'lumotlarini va boshqa ma'lumotlarni uzoq vaqt saqlash, ulardan takror foydalanish uchun mo'ljallangan.

Telekommunikasiya – bu kompyuter tarmoqlari va zamonaviy texnik aloqa vositalari negizida ma'lumotlarni masofadan uzatishdir.

Terminal – hisoblash tizimiga axborotni kiritish va undan axborotni chiqarish uchun qo'llaniladigan chetki qurilma.

Texnik ta'minot – avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining elementi bo'lib, axborot tizimi ishi uchun mo'ljallangan texnik vositalar kompleksi, shuningdek, ushbu vositalar va texnik jarayonlarga tegishli hujjatlardir.

Texnologiya – san'at, mahorat, bilish degan ma'nolarni bildiradi (bu esa jarayondan boshqa narsa emas), ya'ni mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida amalga oshiriladigan xom-ashyo, material yoki yarim tayyor mahsulot shakli, xususiyati, holatining o'zgarishi, uni qayta ishlash, tayyorlash usullarining majmui bo'lib, bu biror bir ishni yuqori darajada uddalash degani.

Tizim (sistema) – yagona maqsad yo'lida bir vaqtning o'zida ham yaxlit, ham o'zaro bog'langan tarzda faoliyat ko'rsatadigan bir necha turdagi elementlar, qismlar majmui.

Tizimli dasturiy ta'minot – bu operasion tizimlar, servis dasturlar, dasturlashtirish tillari translyatorlari, texnik xizmat dasturlari bo'lib, kompyuterda axborotni qayta ishlash jarayonini tashkil etadi va amaliy dasturlar uchun me'yordagi ish muhitini ta'minlaydi.

Trafik – tarmoqda uzatiladigan xabarlar oqimi.

Uskunaviy dastur vositalari – ma'lum bir yo'nalishdagi masalalarni yechishga mo'ljallangan dastur qobiqlari.

Fayl – xotira qurilmalarida saqlanuvchi ma'lumotlarning bir qismi, boshqacha aytganda, ma'lum bir ma'lumot saqlanuvchi diskning nomlangan sohasi.

Fayl viruslar – *.com, *.exe kengaytmali fayllarni zararlovchi virus.

Filtr dasturlar yoki rezident dasturlar – viruslar tomonidan zararni ko'paytirish va ziyon yetkazish mahsadida operasion tizimga qilinayotgan murojaatlarni ushlab qolish va ular haqida foydalanuvchiga ma'lum qilish vazifasini bajaruvchi virusga qarshi dasturlar.

Filtrlash – ma'lumotlarning aniq to'plamga taalluqliligini tekshirish.

Filtrlovchi – kompyuter tarmog'ida ma'lumotlarni manzilga yetkazuvchi, kirish – chiqish paketlarini filtrlovchi dastur.

Foydalanuvchi interfeysi – berilgan masalaga mos interfeysni tanlash.

Foydalanuvchi muhiti – interfeys tushunchasining boshqacha nomlanishi.

Foydalanuvchini identifikasiyalash – foydalanuvchining ismi, sharifi, paroli yoki boshqa parametrlar bo'yicha tanib olish va ma'lumotlardan foydalanish bo'yicha unga berilgan huquqlarni aniqlash.

Xabar – axborotning biror moddiy ko'rinishda mujassamlangan shakli.

Xaker – kompyuter tizimlarining mavjud barcha imkoniyatlarini aniqlashga qodir bo'lgan yuqori malakali dasturlovchi.

Xost-kompyuter – kompyuter tarmog'idagi fayllarga va kompyuter zaxiralariga kirish funksiyalarini bajaruvchi kompyuter.

Xotira qurilmasi – EHMning bir qismi yoki avtomatik rostlash va boshqarish tizimlarida, telemexanikada, dastur bilan boshqariluvchi agregatlarda asosan kod shaklida berilgan axborotni yozish, saqlash va eshitirish uchun qo'llaniladigan mustaqil qurilma.

Shaxsiy kompyuter – bu hammaboplik va qo'llashda universallik talablarini qoniqtiruvchi, bir kishi foydalanadigan mikro-EHMdir.

Shifr – elementlari va kodlash tartibi cheklangan shaxslargagina ma'lum bo'lgan kod.

Shifrlangan ma'lumot – kriptografik himoya usuli qo'llanilgan ma'lumot.

Shifrlash – ma'lumotlarni maxsus algoritim bo'yicha o'zgartirib, shifrlangan matnni yaratish jarayoni.

Shlyuz – bayonnomani bir turdagi muhitdan ikkinchi turdagi muhitga o'tkazuvchi tarmoq qurilmasi.

Elektron aloqa – axborot tarmoqlari orqali foydalanuvchilarga xatlarni yetkazishni ta'minlashning muhim tarmoqli ko'rinishi.

Elektron offis – muammo soha vazifalarini kompleks amalga oshirishni ta'minlovchi, ixtisoslashtirilgan dasturlar va axborot texnologiyalarini o'zi ishlab chiqara oluvchi amaliy dasturlarning integrasiyalangan loyihalari mavjudligini ko'zda tutadi.

Elektron pochta (E-mail) – kompyuterlardan tarmoqda foydalanishga asoslangan bo'lib, foydalanuvchiga tarmoq bo'ylab o'zining sheriklariga xabar yuborish, olish va saqlash imkoniyatini beradi.

Elektron hisoblash mashinasi (EHM) – bu hisoblash va axborot vazifalarini hal etish jarayonida axborotni avtomatik qayta ishlash uchun mo'ljallangan texnik vositalar kompleksidir.

Hisoblash mashinasi – axborotlarni qayta ishlash (hisob) jaryonlarini mexanizasiyalashtirish va avtomatlashtirishga mo'ljallangan qurilma yoki qurilmalar majmui.

Hisoblash texnikasi – hisoblash jarayonlarini hamda axborot-mantiqiy masalalarni yechishni mexanizasiyalashtirish va avtomatlashtirish vositalari majmui.

Hisoblash tarmog'i – uzatish kanallari orqali o'zaro bog'langan kompyuterlar majmui.

Hisoblash tizimi – hisoblash texnikasi majmui bo'lib, unga kamida ikkita asosiy prosessor yoki hisoblash mashinasi va tashqi qurilmalar (ma'lumotlarni kiritish-chiqarish, tashqi xotira qurilmalari, ichki va tashqi aloqa qurilmalari va boshqalar)ning rivojlangan sistemasi kiradi.

Hisoblash mantiqiy tizimlari – boshlang'ich ma'lumotlar asosida boshqarishning ilmiy masalalarini rejalashtirish va loyihalashtirish masalalarini hal qilish imkonini beradigan tizimlar.

Hujjat – bu ma'lum bir qoidaga ko'ra rasmiylashtirilgan, belgilangan tartibda tasdiqlangan qog'oz, ovoz yoki elektron shaklida aks ettirilgan axborot yoki mustaqil ahamiyatga ega axborotlarning tarkibiy birligi.

Hujjat aylanishi – hujjatlarni yaratish, izohlash, uzatish, qabul qilish va arxivlashtirish, shuningdek ularning ijrosini nazorat qilish hamda ularni ruxsatsiz foydalanishdan himoyalash tizimidir.

Hujjatlashtirilgan axborot – identifikasiya qilish imkonini beruvchi rekvizitlari qo'yilgan holda moddiy jismda qayd etilgan axborot.

Masofaviy ta'lim markazlarining Internetdagi manzillari

	O'zbekiston ziyolilari web sayti	www.ziyonet.uz
1.	Iste'dod	www.istedod.uz
2.	Virjiniya universitetining On-layn kurslari	www.web.vcu.edu
3.	Virginia Community Colleges Schools	www.so.cc.va.us/vccsonline/
4.	Xalkaro masofali o'qitish kurslari	www.dlcoursefinder.com
5.	Yevraziya masofali o'qitish tizimi As-sosiasiyasi	www.dist-edu.ru
6.	Yevraziya ochiq instituti masofaviy o'qitish markazi	www.eoi.ru
7.	Yevropa masofali ta'lim kurslari	www.eden.bme.hu
8.	Internet masofaviy o'qitish Markazi	www.lessons.ru/home.htm www.cdo.ru/index_new.asp www.uni.hl.ru/infor/infor.htm
9.	Xalqaro LINK menejment instituti masofaviy o'qitish markazi	http://ou-link.ru/de/
10.	Petrazavodsk universiteti masofaviy o'qitish markazi	www.karelia.ru/psu/Chairs/KOF/homekof_a.html
11.	Tombov davlat texnika universiteti masofaviy o'qitish markazi	http://des.tstu.ru/des/
12.	Perm davlat universiteti masofaviy o'qitish markazi	http://www.edu.psu.ru/main.html
13.	Rossiya axborot texnologiyalar ochiq universiteti masofaviy o'qitish markazi	www.intuit.ru
14.	Amerika Ko'shma Shtatlari Massachusetts texnologiya instituti masofaviy o'qitish markazi	www.OCW.MTI.EDU
15.	Samara aerokosmik universiteti masofaviy o'qitish markazi	www.cnit.ssau.ru/ito/index.htm
16.	O'zbekiston ziyolilari web sayti	www.ziyonet.uz
17.	Iste'dod	www.istedod.uz
18.	Virjiniya universitetining On-layn kurslari	www.web.vcu.edu
19.	Virginia Community Colleges Schools	www.so.cc.va.us/vccsonline/
20.	Xalkaro masofali o'qitish kurslari	www.dlcoursefinder.com
21.	Yevraziya masofali o'qitish tizimi As-sosiasiyasi	www.dist-edu.ru
22.	Yevraziya ochiq instituti masofaviy o'qitish markazi	www.eoi.ru
23.	Yevropa masofali ta'lim kurslari	www.eden.bme.hu

Aminov I.B., Nomozov F.Sh., Suyarov A.M.

**«Axborot texnologiyalar» fanidan
amaliyot**

O'quv qo'llanma

Muharrir

J. Bozороva

Musahhih

L. Xoshimov

Texnik muharrir

N. Isroilov

2019 yil 26 oktabrda tahririy-nashriyot bo'limiga qabul qilindi.
2019 yil 8 noyabrda original-maketdan bosishga ruxsat etildi.
Qog'oz bichimi 60x84^{1/8}. "Times new roman" garniturasini. Offset qo'g'ozi.
Shartli bosma tabog'i – 11,7.
Adadi 150 nusxa. Buyurtma № 11/7.

ISBN – 978-9943-537-75-0

**SamDU tahririy-nashriyot bo'limida chop etildi.
140104, Samarqand sh., Universitet xiyoboni, 15.**



978-9943-537-75-0



9 789943 537750