



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

FIZIKA MATEMATIKA FAKULTETI

**5130200 – AMALIY MATEMATIKA VA INFORMATIKA
YO'NALISHI**

4-bosqich 405-guruh bitiruvchisi

**KARIMOV MURODILLA MUXTORJON
O'G'LINING**

**“MICROSOFT WORD DASTURIDA MAKROSLAR
BILAN ISHLASH” MAVZUSIDAGI**

**BITIRUV MALAKAVIY
ISHI**

Namangan – 2016

Microsoft word dasturida makroslar bilan ishlash

Reja:

KIRISH

ASOSIY QISM

1. Microsoft Word dasturi va imkoniyatlari
2. Microsoft Wordda makroslar
3. Visual Basic va Microsoft Visual Basic for Applications muhitlari
4. Microsoft Word dasturida Makroslar yaratish
5. Microsoft Word dasturida tasma(лента) yaratish
6. Microsoft Word dasturi tasma(лента)sida guruhlar yaratish
7. Microsoft Word dasturi tasmasidagi guruhlarda tugmachalarni va makroslarni joylash

Xulosa

Foydalanilgan adabiyotlar va internet resurslari

Ilovalar

Kirish

Hukumatimiz tomonidan axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga katta e'tibor qaratilganligini qabul qilingan qarorlardan ko'rishimiz mumkin. Hususan, 2015-yil 4-fevraldagi PF-4702-sonli O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligini tashkil etish to'g'risida"gi farmoni qabul qilidi. Shuningdek komp'yuterlashtirishni yanada rivojlantirish, internet tarmog'ini joriy etish bo'yicha xam samarali ishlar amalga oshirildi. Chunki biz prezidentimiz takidlaganlaridek: "Bugun biz tarixiy bir davrda – xalqimiz o'z oldiga ezgu va ulug' maqsadlar qo'yib, tinch – osoyishta hayot kechirayotgan, avvalambor o'z kuch va imkoniyatlariga tayanib, demokratik davlat fuqorolik jamiyati qurish yo'lida ulkan natijalarni qo'lga kiritayotgan bir zamonda yashamoqdamiz"¹.

Davlat boshqaruvi tizimini yanada takomillashtirish, mamlakat iqtisodiyoti tarmoqlari va sohalarida zamonaviy axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini, «elektron hukumat» tizimi hamda axborot tizimlarini jadal tatbiq etish, telekommunikatsiya infratuzilmasini va ma'lumotlarni qayta ishlash, tahriirlash va uzatish tarmoqlarini modernizatsiya qilish maqsadida:

1. O'zbekiston Respublikasi aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasi negizida O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi tashkil qilinsin.

Belgilab qo'yilsinki, O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi O'zbekiston Respublikasi aloqa, axborotlashtirish va telekommunikatsiya texnologiyalari davlat qo'mitasining barcha majburiyatlari va shartnomalari, shu jumladan, xalqaro shartnomalari bo'yicha huquqiy vorisi hisoblanadi.

¹ I.A.Karimov "Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch". Toshkent "Ma'naviyat" 2005.

2. Quyidagilar O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligining asosiy vazifalari hamda faoliyat yo'nalishlari etib belgilansin:

axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalar sohasida, «elektron hukumat»ni joriy etishda yagona davlat siyosati amalga oshirilishini ta'minlash, axborot texnologiyalarini rivojlantirishning jahon darajasidan kelib chiqqan holda milliy axborot-kommunikatsiya tizimini tatbiq etish va rivojlantirish yuzasidan kompleks dasturlarni ishlab chiqish va amalga oshirish;

telekommunikatsiya infratuzilmasini yanada rivojlantirish va modernizatsiya qilish, shu jumladan, Internet tarmog'iga keng polosali ulanishni kengaytirish, telefon aloqasi, televidenie va radioeshittirishning raqamli tizimlariga to'liq o'tishni ta'minlash, aloqa va telekommunikatsiyalar sohasidagi faoliyatni, shuningdek, radiochastotali spektrdan foydalanishni davlat yo'li bilan boshqarish, litsenziyalash va nazorat qilish borasidagi funktsiyalarni amalga oshirish;

«elektron hukumat»ni tatbiq etish, vazirliklar, idoralar, kompaniyalar va uyushmalarning, mahalliy davlat hokimiyati organlarining axborotlashtirish va interaktiv davlat xizmatlarini takomillashtirish borasidagi faoliyatini idoralararo muvofiqlashtirish, monitoring qilish, baholash va nazorat qilish bo'yicha davlat dasturlarining amalga oshirilishini ta'minlash, shuningdek, davlat axborot resurslari hamda ma'lumot bazalarini shakllantirish, saqlash va foydalanishning yagona tizimini vujudga keltirish, idoralararo axborot tizimlarini yaratish va boshqarish;

internet tarmog'ining milliy segmenti yanada shakllantirilishini ta'minlash, mamlakatimizning turli yo'nalishlardagi zamonaviy veb-resurslarini, shu jumladan, aholining, xususan, yosh avlodning axborotga bo'lgan va intellektual talab-ehtiyojlarini qondirish maqsadida tarmoq resurslarini rivojlantirish uchun zarur texnik va qulay shart-sharoitlarni yaratish;

raqobatdosh dasturiy mahsulotlarning mamlakatimizda ishlab chiqarilishini va ichki bozorini hamda ularga ko'rsatiladigan xizmatlarni rivojlantirishga ko'maklashish va uning muvofiqlashtirilishini ta'minlash, iqtisodiyotning real

sektori tarmoqlarida va iste'molchilarda zamonaviy dasturiy mahsulotlar, axborot tizimlari va axborot resurslarini joriy etish;

axborot xavfsizligini ta'minlash va kommunikatsiya tarmoqlari, dasturiy mahsulotlar, axborot tizimlari va resurslarini himoya qilishning zamonaviy texnologiyalarini tatbiq etish chora-tadbirlarini amalga oshirish, axborot resurslarini himoya qilish bo'yicha texnik infratuzilmani yanada rivojlantirish;

zamonaviy kommunikatsiya vositalari sohasida ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarni, kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirishni tashkil qilish, dasturiy mahsulotlar, axborot tizimlari va ma'lumotlar bazalarini ishlab chiqish va tatbiq etish, axborot xavfsizligini ta'minlash va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining boshqa sohalarida shunday ishlarni tashkil etish.

Ma'lumki, bugungi kunda komp'yuter texnologiyalari, ayniqsa, hujjatlar bilan ishlovchi matn muharrir dasturlarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Shu bilan birga xalq ho'jaligining deyarli barcha sohalar, jumladan, davlat tashkilotlari, hususiy va davlat tasarrufidagi ishlab chiqarish korxonalari, kompaniya va firmalar o'z hujjatlariga ega bo'lib, bu hujjatlar asosan Microsoft Office dasturlari yordamida tahrirlanadi. Microsoft Office dasturlari kundan-kunga yangilanib o'sib bormoqda. Bu borada Microsoft Wordda makroslarni ham katta ahamiyaga ega.

Mavzuning dolzarbligi va uning ahamiyati.

Har qanday mutaxassis o'zining ish faoliyati davomida MS Word dasturidan foydalanib, ish rejalari va taklif etayotgan mashg'ulotlari haqida so'zlab berish uchun ma'ruza qilishga to'g'ri keladi. Bunday vaqtlarda u ma'ruzani tez, yaxshi, sifatli, tushunarli va chiroyli qilib tayyorlashi zarur bo'ladi. Bu hollarga tajribamiz davomida ko'p duch kelganmiz. Ushbu muammoni hal qilish uchun biz qanday dasturiy ta'minot turlaridan foydalanishimiz mumkin degan savol tug'iladi. Matn muxarriri uning barcha muammolarini xal qilib bera oladimi? Bir necha xil dasturlardan foydalanish va ularning natijalarini umumlashtirish tezda kerakli yechimga olib kelishi mumkinmi? MS Word 2010(2013, 2016) matn

muxarriridagi imkoniyatlar misli ko`rilmagan darajada ishlaydi deb o`ylaymiz. Lekin kerakli ishchi dastur(tugmacha)larni makroslar yordamida amalga oshirish juda zarur bo`lmoqda. Makros bu – dasturlashtirish tili Microsoft Visual Basic Application (VBA)da yozilgan buyruqlar to`plami. Aynan shu kabi muammolarni hal etishda Microsoft Office paketlari uchun tuzilgan makroslar qo`l keladi. MS Word dasturida dolzarb dasturlarda samarali foydalanish dolzarbligini alohida tadqiq qilish, bu sohadagi kamchiliklarni yo`q qilish, ta`lim jarayonida hamda barcha foydalanuvchilarni ishini yengillashtirishga mo`jallanganligini hisobga olsak, ushbu “Microsoft Word dasturida makroslar bilan ishlash” mavzusidagi Bitiruv Malakaviy Ishining dolzarbligini ko`rsatadi.

Malakaviy ishning maqsadi va vazifalari

MS Word dasturi bilan amalga oshiriladigan makros dasturining maqsadi– egallagan MS Word yordamida ish unumini tezlashtirish va undan samarali foydalanish maqsad qilib olingan. Bu maqsadga erishish uchun kirill-Lotin (kiril alifbosidan lotin alifbosiga yoki aksincha), kalkulyator (MS word dasturining tasmasida joylashtirilgan), vaqt va sana (joriy vaqt bilan sanani taklif qilingan joyga tashlaydi), shifrlash (matnlarni shifrlaydi va ochadi), joriy faylni nomini yozuvchi makros, belgilangan matnlardagi belgilar sonini ko`rsatish, nuqta va vergullarni standart holga keltirish, ortiqcha bo`sh joylarni olib tashlash va boshqa qulaylik tug`diruvchi makroslarni yaratishni maqsad qilgamiz. Foydalanuvchi har bir makrosda yaratilgan tugmachalarni vazifalarini batavsil bilishi va undan unumli foydalanishi mumkin.

“Microsoft Word dasturida makroslar bilan ishlash” yordamida ishlashning maqsadi — foydalanuvchilar tez yozish va vaqtdan unumli foydalanishiga qaratilgan.

Asosiy vazifalari – wordda yaratilgan yangi tasmadagi tugmachalarning qo`shimcha imkoniyatlari va ulardan foydalanish usullarini ko`rsatish.

ASOSIY QISM

1. Microsoft Word dasturi va imkoniyatlari

WORD muharriri Microsoft firmasining mahsulidir. Dastlab uning WORD 6.0, WORD 7.0, WORD 8.0, turlari (versiyalari) keng tarqalgan va ushbu muharrirlar faqatgina WINDOWS dasturi muhitida ishlaydi. Bu tipdagi muharrirlarning DOS uchun ham turlari mavjud bo'lib, muharrirlar nomida <<for DOS>> so'zi yozilgan bo'ladi.

WORD dasturi juda ko'p imkoniyatga ega. Foydalanuvchilar, odatda, uning faqat asosiy imkoniyatlaridan foydalanadilar.

WORD 7.0 ko'p funktsiyali muharrir bo'lib u WINDOWS 95 muhitida ishlaydi. Ushbu muharrir ko'pgina imkoniyatlarga egaligi va qulayligi tufayli foydalanuvchilarning keng doirasini o'ziga jalb etdi. Bu muharrir yordamida Siz yangi matnni kiritish, matnni tayyor shakl asosida kiritish, xatlarni qo'yilgan talablarga asosan tayyorlash, manzillarga jo'natish, rasm, grafik, jadval va diagrammalardan foydalanish: matnni chop etishdan avval ekranda ko'zdan kechirish, matnni kiritishda imlosini tekshirish va boshqa bir qator amallarni bajarishingiz mumkin.

WORD muharririning asosiy tushunchalari tavsifi.

WORD muharririda ba'zi bir tushunchalar mavjud. Bu tushunchalarning tavsifini keltiramiz.

Avtomatn - matn kiritilayotganda ayrim so'z, ibora va jummalarni bir necha bor yozishga to'g'ri keladi. Ularni qayta yozish zarur emas. Avtomatn buyrug'i ularni yozadi.

Avtomuharrir – matnni kiritish jarayonida ayrim xatolar tez-tez takrorlanadi. Bu xatolarni matn kiritilayotganda avtomatik ravishda to'g'rilash mumkin. Bu amal avtotahrir qilish deb ataladi va uni Avtomuharrir bajaradi.

Asboblari paneli – tugmalar majmuidan iborat bo'lgan panel. Bunda, tugmani bosish natijasida biror buyruq bajariladi. Har bir tugma aniq vazifa va nomga ega.

Buyruqni bajarish yoki bekor qilish uchun tugma (usti)da <<sichqoncha>> chap tugmasini bir marta bosishingiz zarur.

Formatlash – bu hujjat shaklini o'zgartirishdir. Bunda shriftlarni tanlashingiz, ta'kidlanishi zarur bo'lgan so'z va iboralarni ajratishingiz, abzas chegaralarini tekislashingiz, satrlar orasidagi masofalarni o'zgartirishingiz mumkin.

Avtoformat – mavjud shakllar asosida matnni formatlash.

Kolontitul – har bir sahifaning yuqori yoki quyi qismida yoziladigan biror-bir ma'lumot. Masalan, hujjatning nomi, hujjat avtori, mos sahifa raqami, sana va vaqt va hokazo bo'lishi mumkin.

Konteks menyusi - << sichqoncha >> ning o'ng tugmasi yordamida hosil qilinadigan menyu. Tanlangan ob'ektga mos ravishda menyu ham o'zgarib turadi.

<< Sichqoncha >> - (mouse) hozirgi zamon kompyuterlarining ajralmas qismi bo'lib, odatda, 2 yoki 3 tugmali bo'ladi. Agar Sizdan << Sichqoncha >> ning tugmasini bosing, deb so'ralsa, << sichqoncha >> ning chap tugmasini bosish zarur bo'lsa, << sichqoncha >> ning o'ng tugmasini bosing deb aniq so'raladi.

Wordda matnni kiritish va taxrirlash.

Wordda hujjatli fayllar xosil qilishning ikkita yo'li mavjud.

1. Ctrl+N tugmalari orqali.
2. Файл → Создать buyruqlari orqali amalga oshiriladi.

Xosil qilingan yoki qo'shimcha ma'lumotlar bilan to'ldirilgan hujjat xotiraga olib qo'yiladi aks holda barcha bajarilgan ish yo'qoladi. Hujjatni birinchi marta saqlash uchun: Файл → Сохранить как buyruqlar ketma-ketligi bajariladi. Ekranda Сохранение документа muloqot oynasi ochiladi. Oynaning Имя файла deb nomlangan qismiga fayl nomi kiritiladi va Сохранить buyrug'i sichoncha yordamida bosiladi yoki klaviaturadagi Enter tugmasidan foydalanamiz. Keyinchalik shu faylga qo'shimcha qilingan ma'lumotlarni xotiraga olishni Ctrl+C tugmalar majmui yoki Файл → Сохранить buyruqlari orqali amalga oshirishimiz mumkin. Tayyor hujjatni ochish uchun esa Файл menyusining Открыть bo'limi faollashtiriladi, xosil bo'lgan muloqot oynasida mavjud fayllar ro'yxati keltiriladi, zarur fayl sichqoncha orqali tanlanadi va Enter tugmasi bosiladi. Yangi hujjat fayli

tashkil qilingandan so'ng avvalam bor kiritiladigan matn uchun sahifa holati va o'lchamini tanlab olishimiz kerak bo'ladi, buning uchun Файл menyusining Parametri stranitsi bo'limini faollashtiramiz xosil bo'lgan muloqot darchasidan zarur bo'lgan o'lchamlarni tanlab olamiz. Bunda sahifaning o'ng va chap, yuqori va pastki chegaralari o'lchamlari, intervallarini qo'yish mumkin. Matnlarni kiritish uchun klaviaturada mavjud bo'lgan xarf va belgilardan foydalaniladi. Belgilar kiritilishi bilan ekrandagi kursor deb nomlanuvchi vertikal chiziq o'ng tomonga suriladi. Satrning o'ng chegarasiga etilgandan so'ng matn avtomatik ravishda keyingi satrga o'tadi. Chegaraga etmasdan turib keyingi satrga o'tish uchun Enter tugmasidan foydalanamiz. Matnlarni tahrirlash deganda, uning xatolarini to'g'rilash, qo'shimchalar kiritish, satrdan - satrga o'tish, abzats qo'yish, bosh xarflar bilan yozish va shunga o'xshash vazifalar tushuniladi. Bosh xarflarni yozish uchun Caps Lock yoki Shift tugmasidan foydalanamiz.

Word dasturida klaviaturadagi ayrim tugmalarning vazifalari.

Home – satr boshiga olib keladi.

End – satr oxiriga olib keladi.

PgUp – bir sahifa yuqoriga.

Ctrl + <- bitta so'z oldinga.

Ctrl + -> bitta so'z orqaga.

Backspace – Matnni oxirgi harfidan boshlab o'chiradi.

Delete – Matnni birinchi harfidan boshlab o'chiradi.

Insert – bu tugma yordamida qoldirib ketilgan belgilarni o'rniga qo'yish yoki ularni boshqa belgilar bilan almashtirish mumkin.

WORD muharriri quyidagi imkoniyatlarga ega:

- matnlarni kiritish va tahrir qilish;
- matnni chop etishda avval ekranda uning shaklini ko'zdan kechirish;
- hujjatlarning tayyor shakllari bilan ishlash;
- formatlash usullaridan foydalanish;
- xatlarni amaldagi qoidalar asosida tayyorlash;
- blankalarni tayyorlash;

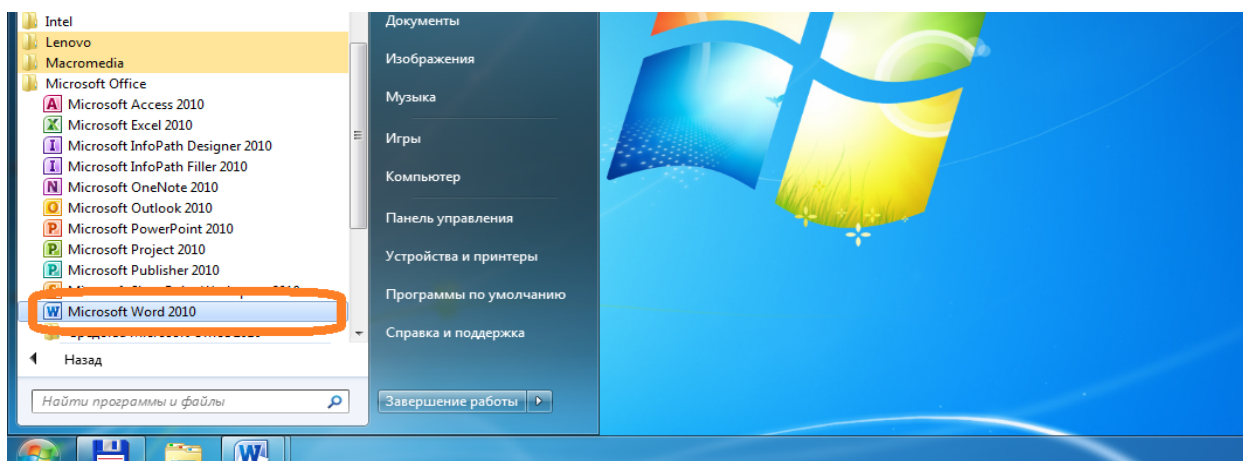
- jadvallar bilan ishlash;
- zarur holda yordamchi ko`rsatma berish;
- formulalar yozish;
- imloni tekshirish;
- so`zlarni bo`g`inlab ko`chirish
- WINDOWS ilovalari ma'lumotlaridan foydalanish;
- WORD Art yordamida reklamani matnlar tayyorlash
- diagrammalar va grafiklar, rasmlar va h.k. lar chizish

Endi Microsoft kompaniyasining Microsoft Word 2010(2013,2016)

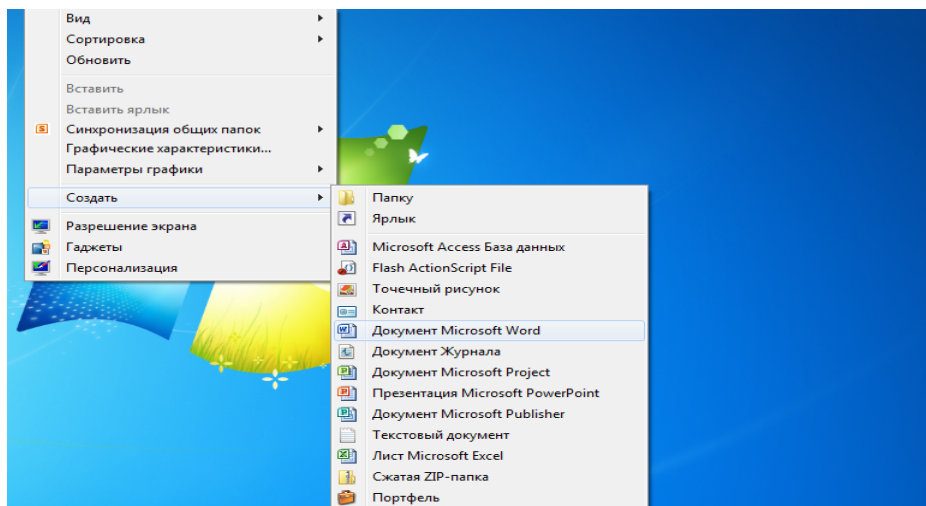
versiyasini imkoniyatlari, ishga tushurish va u bilan ishlashni ko`rsatamiz. Yuqorida takidlaganimizdek, Microsoft Office dasturlari bugungi kunda keng tarqalgan matn dasturlaridan hisoblanib, keng ko`lamdagi hujjat ishlarini bajarishga mo`ljallangan .Bugungi kungacha Microsoft Office dasturlarining bir qancha turlari yaratildi . Microsoft Office paketlar to`plamiga kiruvchi Word matn muharirri matnlarni kiritish , ularni tahrirlash, shriftlar o`rnatish umuman olganda matnlar ustida amallar bajarishga mo`ljallangan.

MS Word 2010 ni ishga tushirishning bir usullari mavjud bo`lib ularni asosiylarini aytib o`taman.

- 1) пуск→Все программы→Microsoft Word 2010 (1-1-rasm).
- 2) ish stolidagi nishon(ярлык) yordamida.
- 3) Ish stolida sichqonchani o`ng tugmasi bosiladi, qalqib chiquvchi menyudan **Создать→документ Microsoft Word** tanlanadi (1-2-rasm).

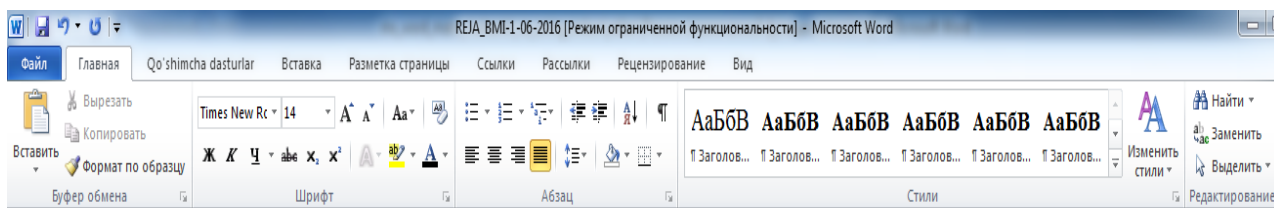


1-1-rasm



1-2-rasm

MS Word 2010 muloqot oynasining yuqori qismida gorizantal menyu va uskunalar paneli joylashgan bo'lib ,unda MS Word 2010 dasturi ishini boshqarishga mo'ljallangan tugma va belgilar keltirilgan. MS Word dasturida ko'p amallarni uskunalar paneli yordamida bajarish mumkin.Uning ko'rinish quyidagi rasmda keltirilgan(1-3-rasm).



1-3-rasm

Kompyuterda ishlash vaqtimizda har xil vaziyatlar bo'lishi mumkin. Shulardan eng ko'p uchraydigan bu sichqonchaning nosozligi. Foydalanuvchilarning katta qismi esa ushbu qurilma orqali asosiy amallarni bajarishadi, va shu sababli shunaqa vaziyatlarda ish tuxtab yoki sekinlab qoladi. Shunaqa vaziyatni echish uchun bizga tezkor tugmalar yordam berishadi. Tezkor tugmalar yordamida biz biror bir amallarni klaviatura yordamida tezkor bajara olamiz. Shuning uchun ush bu tugmalarni bilish foydalanuvchilarga talab deb qo'yiladi. Quyidagi ro'yxatda asosiy tezkor tugmalar ko'rsatilgan:

Ctrl + N - Yangi dokumentni yaratish

Ctrl + O, yoki Ctrl + F12, yoki Alt+Ctrl+F2 - Mavjud bo'lgan (ilgari yaratilgan) dokumentni ko'rish yoki o'zgartirish uchun ochish

Ctrl + W - Ekranda ochiq bo`lgan dokumentni berkitish.

Ctrl + S, yoki Shift+F12, yoki Alt+Shift+F2 - Ekranda ochiq bo`lgan dokumentni saqlash

Ctrl + P, yoki Ctrl+Shift+F12 - Ekranda ochiq bo`lgan dokumentni bosmaga chiqarish

Ctrl + Z, yoki Alt + Backspace - Oxirgi bajarilgan xarakatni bekor qilish (orqaga kaytish)

Ctrl + Y, yoki F4, yoki Alt + Enter - Bekor qilingan xarkatni qaytarish (oldinga qaytarish)

Ctrl + X, yoki Shift + Delete - Tanlab olingan matn qismi nusxasini xotiraga ko`chirib (qirqib) olish.

Ctrl + C, yoki Ctrl + Insert, yoki Ctrl + Num0 - Tanlab olingan matn qismi nusxasini xotiraga olish

Ctrl + V, yoki Shift + Insert, yoki Shift+Num0 - Xotirada joylashgan matn qismini chiqarib kursor turgan joyiga qo`yish

Ctrl + A, yoki Ctrl + Num5 - Butun matnni tanlash

Ctrl + F - Butun matnda biror bir so`z yoki jumlani izlash

Ctrl + H - Butun matnda biror bir suz yoki jumlani topib uning o`rniga boshka so`z yoki jumla bilan almashtirish

Delete - Tanlab olingan matn qismi yoki kursordan ung tomonda joylashgan belgilarni o`chirish

F7 - Butun matnning imlo xatolarini tekshirish

Shift + F7 - Tanlangan so`zning sinonimlarini topish

F12 - Ekranda ochiq bulgan faylni qayta nomlash

Alt + Ctrl + I - Bosmaga tayyorlangan xujjatni saxifaga joylashishini oldindan ko`rish.

Ctrl + E - Matnni (kursor turgan abzasni) markaz bo`yicha tekislash

Ctrl + L - Matnni (kursor turgan abzasni) chap chegara bo`yicha tekislash

Ctrl + R - Matnni (kursor turgan abzasni) o`ng chegara bo`yicha tekislash

Ctrl + J - Matnni (kursor turgan abzasni) ikala chegara bo`yicha tekislash

Shift + F3 - Harflar ko`rinishini o`zgartirish (registr)

Ctrl + B , yoki Ctrl + Shift + B - Qalin harflar holatiga o`tish yoki undan chiqib ketish

Ctrl + I , yoki Ctrl + Shift + I - Kursiv (yotik) harflar holatiga o`tish yoki undan chiqib ketish

Ctrl + Shift + D - Ikkita chiziqli harflar holatiga o`tish yoki undan chiqib ketish

Ctrl + U - Chiziqli harflar holatiga o`tish yoki undan chiqib ketish

Ctrl + Shift + F - Harflar shaklini (shriftini) o`zgartirish

Ctrl + Shift + P - Harflar kattaligini o`zgartirish

Ctrl + D - "Format shrifta" ga tegishli menyu bo`limini ochish

Ctrl + Shift + S - Matnni stilini uzgartirish

Ctrl + q - Pastki harflar holatiga o`tish yoki undan chiqib ketish

Ctrl + Q - Ustki harflar holatiga o`tish yoki undan chiqib ketish

Ctrl + F6, yoki Alt + F6 - Boshqa aktiv dokument oynasiga o`tish

Ctrl + Shift + F6 - Xamma aktiv dokument oynalarini ko`rish

Shift + strelka - Guruxga olish (belgilarga tegishli)

Ctrl + Shift + strelka - Guruxga olish (suzlarga tegishli)

Shift + End – Satr oxirigacha belgilash

Shift + Home - Satr boshigacha belgilash

Ctrl + Home - hujjat boshiga o`tish

Ctrl + Shift + Home yoki End - Dokument boshigacha yoki oxirigacha guruxga olish.

Ctrl + Home hujjat oxiriga o`tish

Word dasturida funksional klavishlar vazifalari

F1 funktsional tugmasi bosilsa, yordamchi yoki ma'lumot oynasi ochiladi.

F2 funktsional tugmasi matn yoki rasmlarni bir joydan ikkinchi joyga ko`chirish uchun qo`llaniladi.

F3 funktsional tugmasi Автотекст elementini joylashtiradi. F4 funktsional tugmasi oxirgi amalni takrorlaydi.

- F5 funksional tugmasi O'tish (Иривка menyusi) darchasini chaqiradi.
- F6 funksional tugmasi keyingi sohaga o'tishni ta'minlaydi.
- F7 funksional tugmasi To'g'ri yozishga chaqiradi. Xato yozilgan matnni qizil rang bilan ajratib ko'rsatadi.
- F8 funksional tugmasi bosilganda belgilash (blokga olish) kengayadi. Bu tugma yana bir bor bosilganda belgilanish chegarasi kengayadi.
- F9 funksional tugmasi belgilangan maydon xolatini yangilaydi.
- F10 funksional tugmasi menyu satrini faollashtiradi.
- F11 funksional tugmasi keyingi maydonga o'tishni ta'minlaydi.
- F12 funksional tugmasi Fayl menyusidagi Xujjatni qanday saqlash muloqot darchasini chaqiradi.

Word dasturida funksional klavishlar majmui

SHIFT + F1 – Kontekst ma'lumot darchasini chaqiradi.

SHIFT + F2 – Matn nusxasi olinadi.

SHIFT + F3 – Harf registri almashadi.

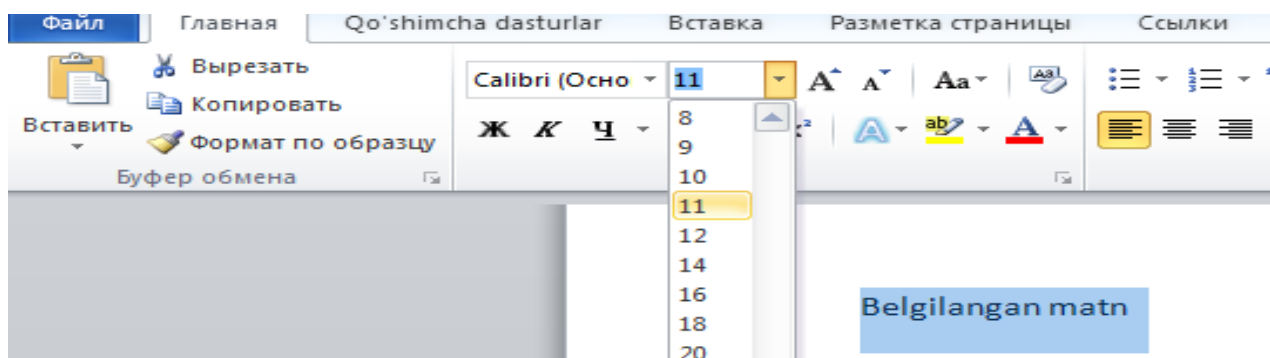
Hujjatli fayllarni yaratish, saqlash va xotiradan yuklash.

Hujjatli fayl – ma'lum bir ma'lumotlarni o'zida mujassamlashtirgan fayl. Ma'lumotlar elektron ko'rinishda grafik, matn, ovoz va video formatida (fayllar o'zining qanday turga tegishliligiga qarab sinflarga ajratiladi) bo'lib foydalanuvchiga mumkin qadar nimaningdir mazmunini berishga qaratiladi. Bunday formatdagi ma'lumotlar ba'zan umumlashib bir mazmunni ifodalashda ham qo'llaniladi. Bularga misol tarzda bizni dunyo yangiliklari bilan tanishtiruvchi, maroqli dam olish uchun xizmat qiluvchi TV hujjatlarni olishimiz mumkin. Informatika fani ana shunday hujjatlarni yaratishni ham o'z ichiga oladi. Umumlashgan formatdagi hujjatlar birin ketin bir nechta qadamlarda yaratiladi. Masalan, matnli hujjat yaratilib unga grafik hujjat birlashtiriladi, so'ngra ovozli hujjat va nihoyat video hujjatga aylantirilishi mumkin. Bu qadamlar qat'iy o'zgarmas holatga keltirilmagan. Uning yaratilish qadami foydalanuvchining

ishlash uslubi yoki qo'llanilayotgan dasturga ham bog'liq bo'ladi.

WORD matn muharririda shrift bilan ishlashda biz quyidagi amallarni bajaramiz.

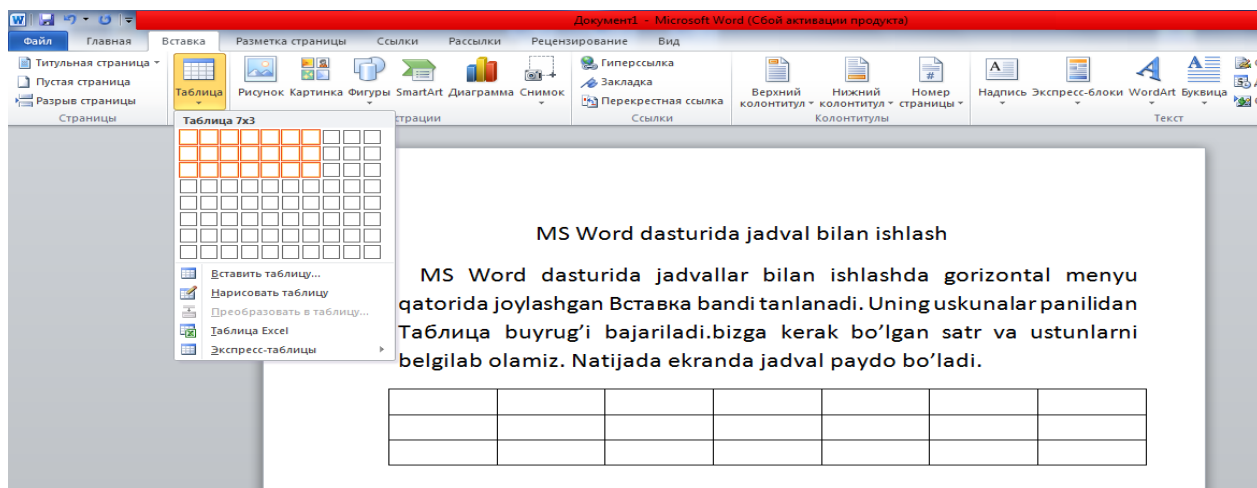
Kiritilgan matnni razmirini o'zgartirish uchun avval matnni belgilab olamiz. Matn belgilangandan so'ng quyida keltirilgan 1-4-rasmda belgilangan razmerlardan kerakligini tanlaymiz yoki klaviatura birikmalaridan foydalanadigan bo'lsak, (Ctrl+[) – bir marta bosish razmerni qiymatini birga kamaytirsa, (Ctrl+]) – esa bir marta bosish razmerni qiymatini birga oshiradi. Bu ishga ketadigan vaqtni tejaydi va samaradorlikni oshiradi.



1-4-rasm

MS Word dasturida jadval bilan ishlash

MS Word dasturida jadvallar bilan ishlashda gorizontall menyu qatorida joylashgan **Вставка** bandi tanlanadi. Uning uskunalar panelidan **Таблица** buyrug'ini tanlaymiz. Bizga kerak bo'lgan satr va ustunlarni belgilab olamiz (1-5-rasm). Natijada ekranda biz tanlagan sonday jadval paydo bo'ladi.



1-5-rasm

1-5-rasmda ko`rinib turibdiki, jadvalda qatorlar balandligi va ustunlar eni bir xil. Lekin ularni istalgancha o`zgartirish mumkin. Ustunlar enini o`zgartirish uchun to`rtburchakni sichqoncha bilan bosib turib, sichqonchani chap va o`ng tomonga siljitganda ustinni eni ham mos ravishda o`zgaradi.

Qator balandligini o`zgartirish uchun sichqonchani qator chizig`i ustida bosib turib, sichqonchani yuqori va pastga siljitganda, qator balandligi ham mos ravishda o`zgaradi.

Word 2010 yordamida Web-saxifalar tashkil etish

Word 2010 yordamida boshqa turdagi xujjatlar kabi Web-saxifalarni ham tashkil etish mumkin. Web-saxifalar tarkibi matnlar, ramkalar, tasvirlar, animatsiya, ovozli ma`lumotlardan iborat bo`lishi mumkin. Word 2010 yordamida Web-saxifa yaratishning bir necha usuli mavjud:

1. Avval tashkil etilgan xujjatni ochish va uni Web-saxifa kursatmasi yordamida qayta saqlash (сохранить как Веб-страница).
2. Yangi xujjat tashkil etish va uning tarkibiga matnli, grafikli ma`lumotlarni kiritib Web-saxifa ko`rinishida saqlash.
3. Word tarkibidagi Web-saxifani tashkil etish va formatlash uchun Web-saxifa qoliplari (shablon) dan foydalanish.

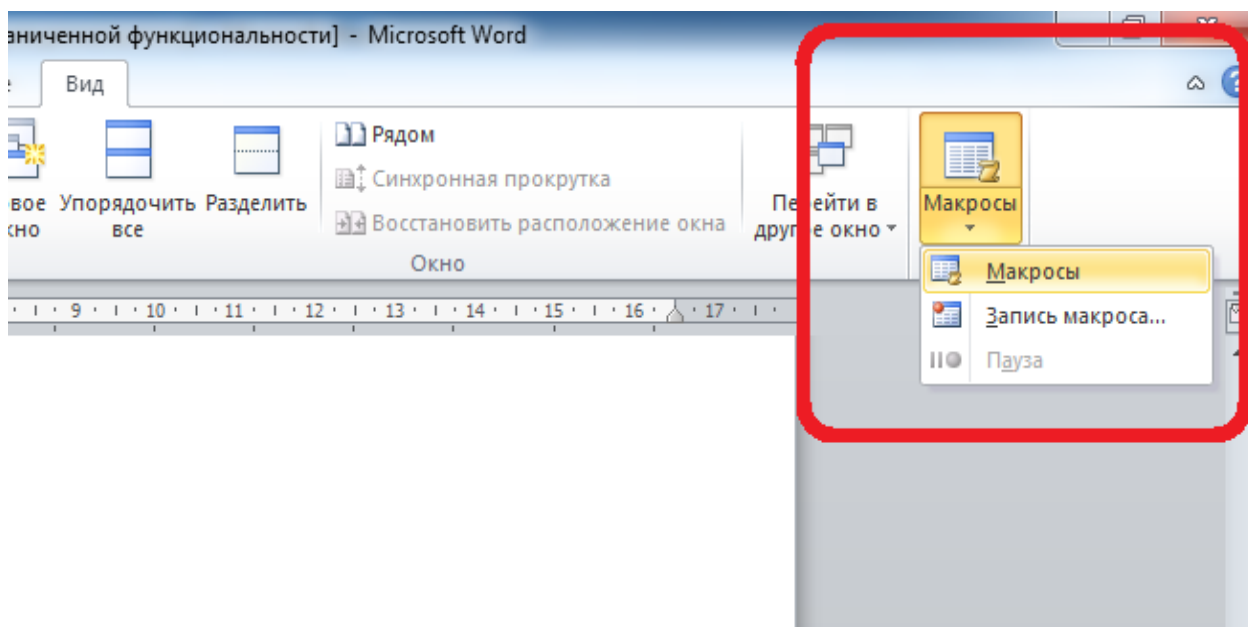
Web-saxifa yaratish uchun Web-saxifa ustasini (Мастер Веб-страница) qo'llash. Qolip yordamida Web-saxifa yaratish uchun Файл → Создать buyruqlari tanlanadi va hosil bo'lgan «Созданий документа» murojaat oynasidan « Веб-страница » bo'limi tanlanadi. Oynada berilgan qoliplardan keraklisi tanlanib, ma`lumotlar bilan to'ldiriladi va qayta saqlanadi. Masalan: « Личная Веб-страница ». Web-saxifa ustasi yordamida bir nechta saxifadan iborat bo'lgan Web-tugun tashkil etiladi. Tugun tashkil etish uchun Файл → Создать ko`rsatmalari yordamida ishga tushirilgan « Создание элемента » darchasidan « Мастер Веб - страница » belgisi tanlanadi. Natijada Web-saxifa ustasining muloqot darchasi ishga tushadi va Web-saxifa yaratish bir necha bosqichda amalga oshiriladi. I-bosqichda « Размещение » darchasining « Заголовок Веб - узла » va « Папка для размещения Веб – узла »: bo'limlariga (tirqishlariga) kerakli

ma'lumotlar kiritilib «далее» tugmasi bosiladi. II-bosqichda «Способ перехода» darchasidan saxifada ma'lumotlarni joylashtirish shakli («Вертикальная», «Горизонтальная», «Отдельная») tanlanadi va «далее» tugmasi bosiladi. Ko'rinish tanlanmagan holatida «Вертикальная» ko'rinishi avtomatik qabul qilinadi. III-bosqichda «Страницы» darchasiga tashkil etiladigan Web-tugun saxifalari soni «Новая пустая страница», «Страница шаблонов», «Существующий файл» tugmalari yordami tashkil etilib «далее» tugmasi bosiladi. Agarda biron bir ortiqcha saxifa olib tashlanadigan bo'lsa «Текущие страницы Веб-узла» tirqishidan yo'qotiladigan saxifa nomi tanlanib «удалить страницы» tugmachasi bosilishi zarur. IV-bosqichda «ссылки» mulokat darcha bo'limiga saxifalar nomlari kiritiladi va «далее» tugmasi bosiladi. V-bosqichda «Тема» darchasiga tashkil etilayotgan Web-tugun mavzusi kiritiladi va «готова» tugmasi bosilib tashkil etilgan fayl, tanlangan papkaga saylab qo'yiladi. Yuqoridagi qadamlar yordamida Web-tugma tashkil etiladi va uning birinchi saxifasi ekranda xosil bo'ladi. Saxifa bo'limiga mavzu uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar kiritiladi. Saxifalarga maxsus efektlarni kiritish mumkin. Bu maqsad uchun qalqib chiquvchi menyudan Веб-компаненти punkti yoki sistemali menyudan Вид→Панел инструментов→Веб-компаненти punkti tanlanadi.

2. Microsoft Wordda makroslar.

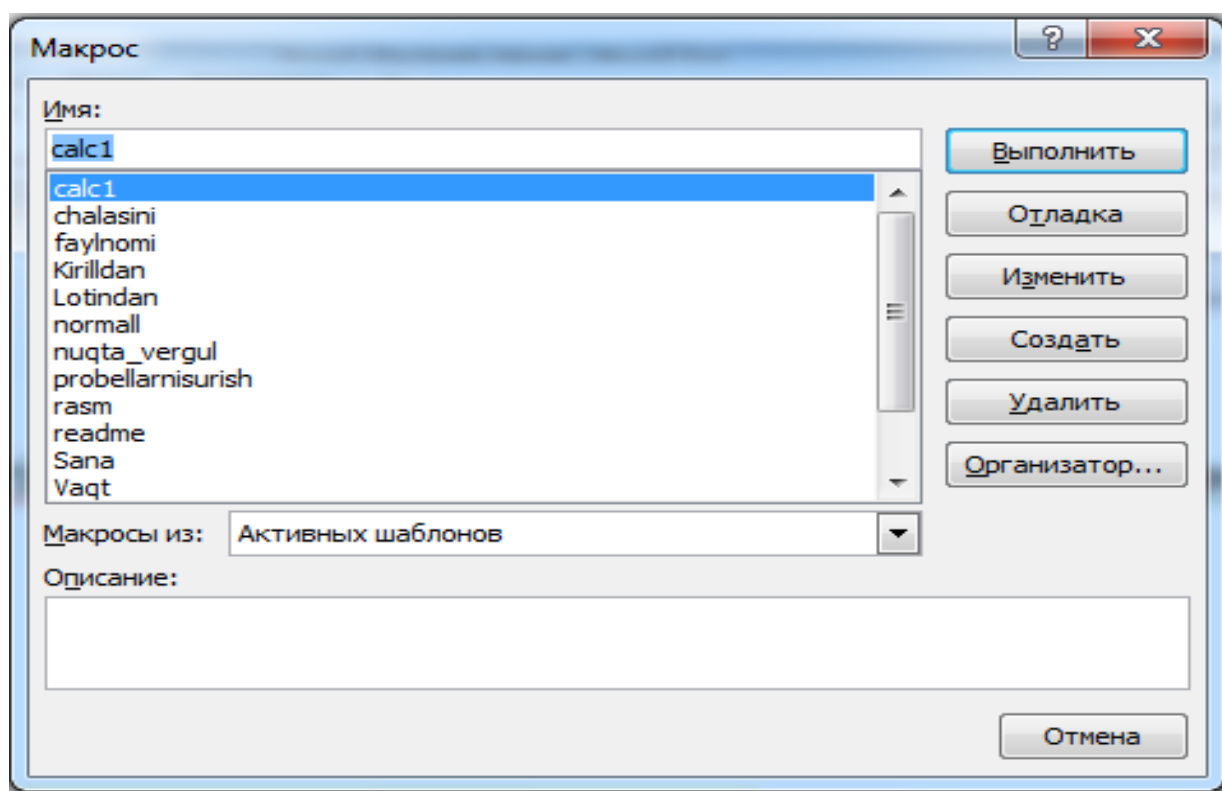
Microsoft Office paketlarida foydalanuvchilar murakkab xujjatlarni taxrilash kabi ko'p takrorlanuvchi va ko'p ishlatiluvchi ammallarda maxsus dasturlashtirish bo'limi ya'ni makroslardan foydalanish imkoniyati mavjud. Makros bu – dasturlashtirish tili Microsoft Visual Basic Application (VBA)da yozilgan mikro komandalar, ya'ni haqiqiy matematik dasturlashtirish algoritmlari asosida yoziladigan kodlar ketma-ketligidir. Misol uchun matnda yozilgan yozuv harflarini lotindan kirill alifbosiga yoki teskari amallarni bajarganda harflarni almashtirish amallari kamida 30 marta bajariladi. Agar shuning kabi boshqa xujjatlarda ham almashtirish zaruriyati tug'ilsa bu amallar

ketma-ketligi yana takrorlanishi talab etiladi. Agar bunga makros yozilsa, bajariladigan amallar ketma-ketligi bir marta dasturlashtiriladi hamda keyingi hujjatlarda u dasturni, ya'ni makrosni ishga qo'shish orqali ish samaradorligi oshiriladi. Umuman olganda makroslarni bajarish, ya'ni Visual Basic Application ga kirish quyidagicha amalga oshiriladi. **Вид>Макросы>Создать**



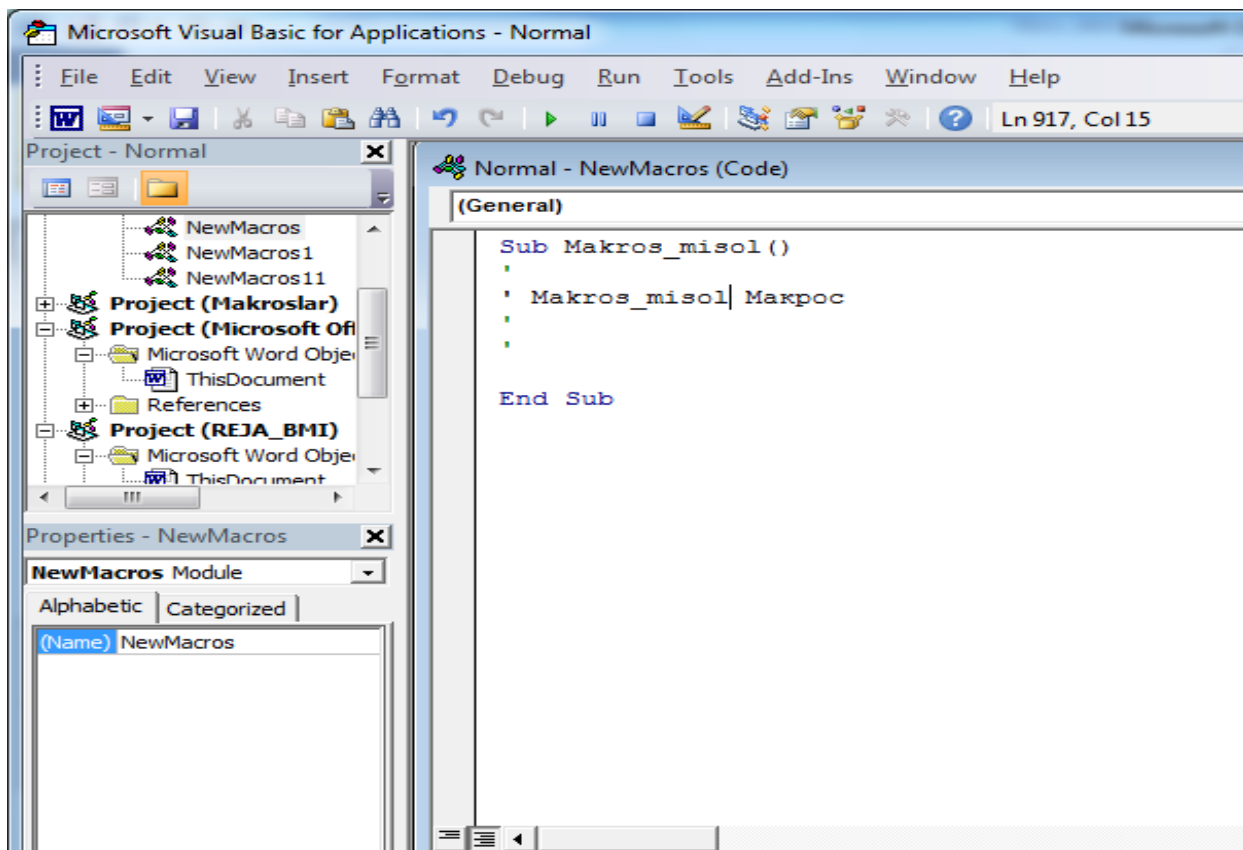
2-1-rasm

Yoki klaviatura birikmalaridan Alt+F8 tugmasi 2-2-rasmdagi **Макрос** oynasini ochiladi va u yerda avvaldan yozilgan makroslar taklif qilinadi.



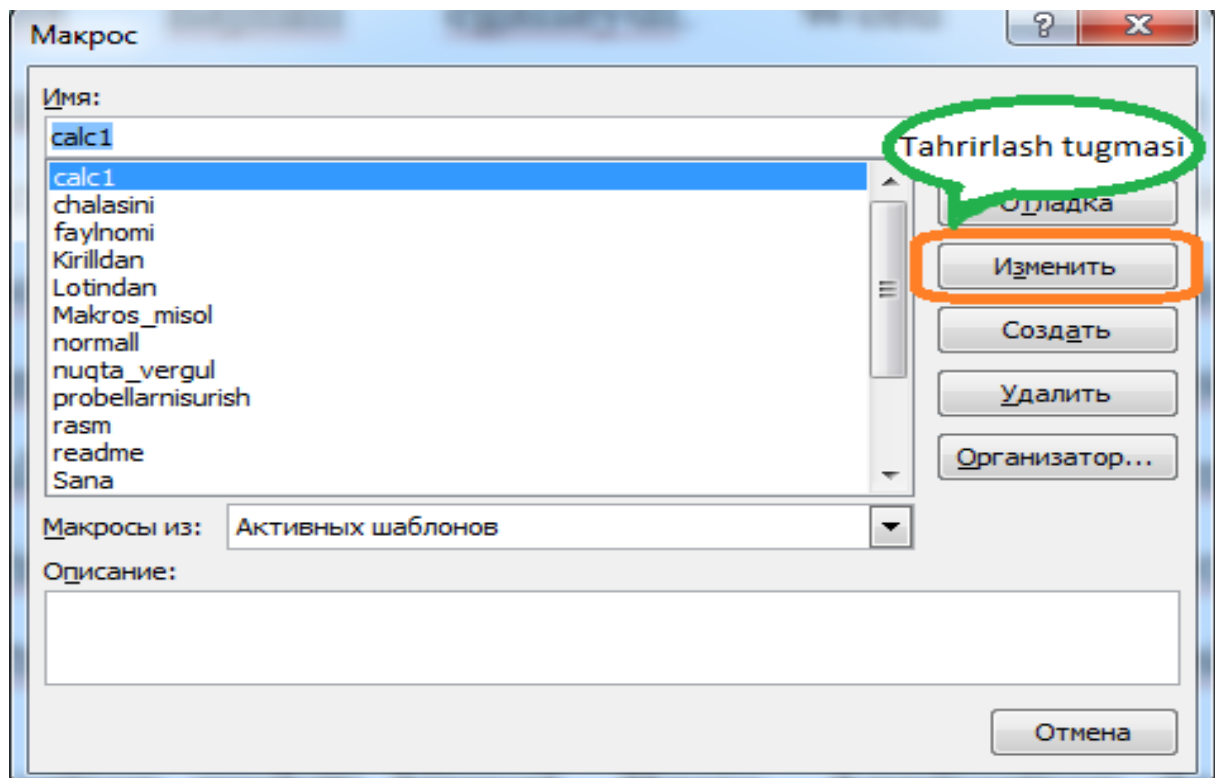
2-2-rasm

2-2-rasmdagi oynadan **Создать** tugmasi bosilsa 2-3-rasmdagi Microsoft Visual Basic for Applications oynasi ochiladi. Bundan avval **Макрос** oynasidan (2-2-rasm) **Имя** bo`limiga makrosga nom berishimiz kerak.



2-3-rasm

Visual Basic, Visual Basic Application malumotnomasi katta hajmni egallaydi. Word va Excel sizga malumotnomaning faqat eng zarur elementlarini o`rnatish uchun zarur. Misol uchun, Word va Excel ga bu malumotnoma zarur, Power Point uchun esa ikkilamchi vosita hisoblanadi. Visual Basic Application ma`lumotnomasi fayllari ham katta hajmni egallaydi. Visual Basic Application ni ishga tushirish-ning boshqa bir usuli menyudan **Вид>Макросы> Макросы** ni tanlash va **“Изменить”** (“Tahrir”, “Edit”) (2-4-rasm) tugmasini bosish yoki **Создать** (“Yaratish”, “Create”) tugmachasini bosib, yangi makros yozishni boshlashdir.



2-4-rasm

3. Visual Basic muhiti va Microsoft Visual Basic for Applications muhitlari

Visual Basic for Applications dasturi, Visual Basic dasturidan ancha farqli o'laroq, o'zi mustaqil *.exe qilib saqlab bera olmaydi, Ammo dasturning kodlari bir-biriga tushaveradi. Shuning uchun dast avval Visual Basic muhiti bilan tanishamiz.

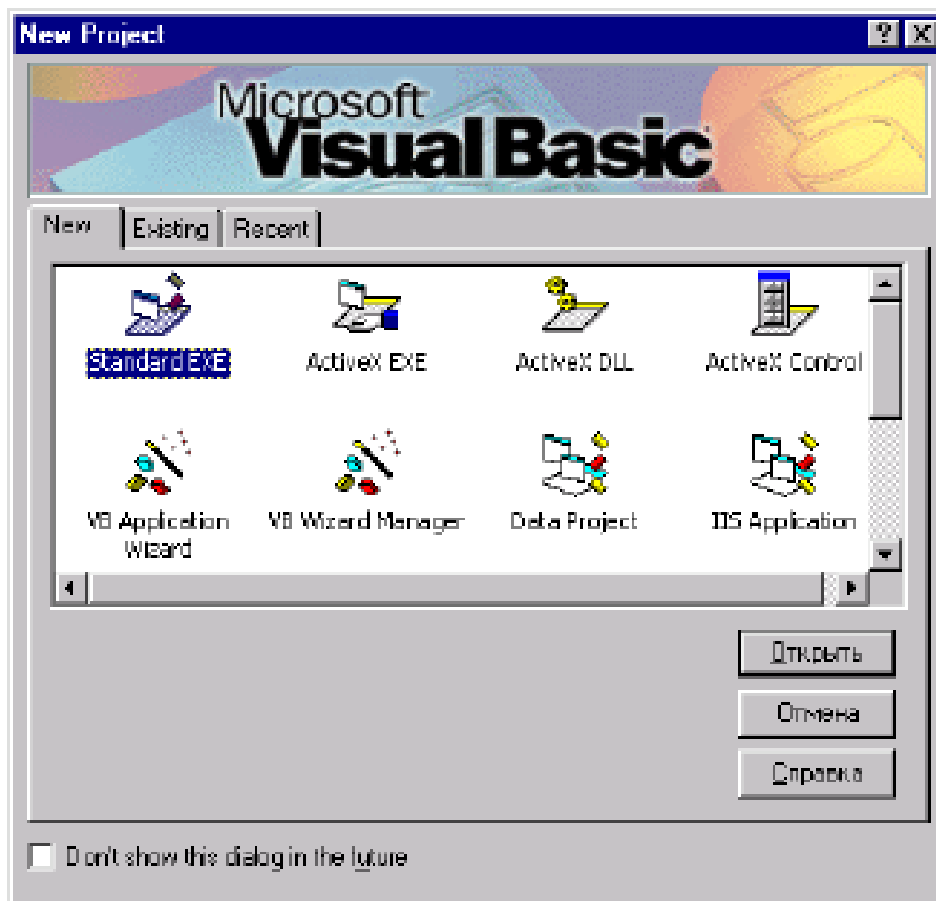
Visual Basic muhiti

Windows asosiy menyusidan dasturni ishga tushirish uchun quyidagilarni bajarish kerak:

1. Ekranning quyi qismida joylashgan «Пуск» (Start) tugmasini bosing.
2. Windows asosiy menyudagi «Все Программы» (Programs) ni tanlang. Menyuda ishga tushirish buyrug'i paydo bo'ladi.
3. Microsoft Visual Studio 6.0 opsiyasini tanlang.
4. Navbatdagi menyudan Microsoft Visual Studio 6 ni tanlang.

Visual Basic 6 ni ishga tushirganda ekranda New Project muloqot oynasi chiqadi. Uning yordamida yangi loyiha uchun shablon tanlash, loyiha yaratish

masterini ishga tushirish yoki mavjud bo'lgan loyihani ochish mumkin(3-1-rasm).



3-1-rasm.

Bu oyna uchta ilovadan tashkil topgan:

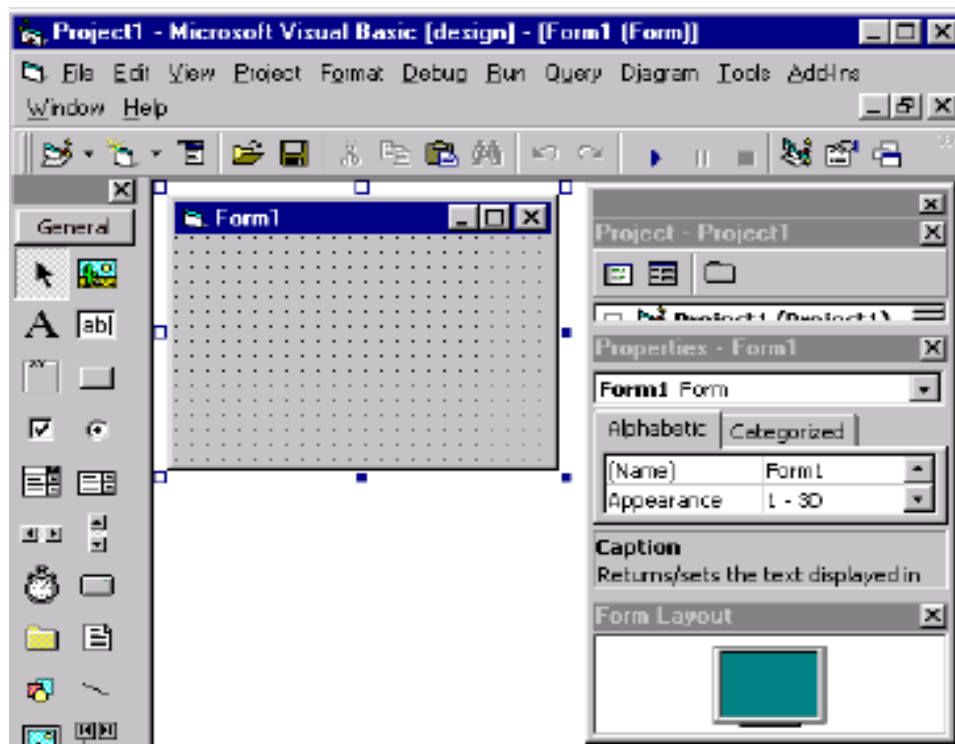
- New (Yangi) — shablonlardan va yangi loyiha yaratish uchun masterdan tashkil topgan;
- Existing (Mavjud) — ilgari yaratilgan loyihani va Visual Basic 6 ni loyiha-misollarini ochishga imkon beradi. Ushbu ilova yoyiladigan menyuga ega va u yordamida kompyuterda barcha mavjud bo'lgan papkalarni tanlash mumkin.
- Recent (Yaqinda yaratilgan) — Oxirgi vaqtda ochilgan loyihalarni o'z ichiga oladi.

Yangi loyihani yaratishda New ilovasi ishlatiladi. Unda mavjud bo'lgan loyiha shablon turlarini tanlash mumkin, lekin boshlang'ich bilim olish maqsadida standart ilovani tanlaymiz:

Standard EXE —bajariladigan standart ilovalar.

Integrallashgan ishlab-chiqarish muhiti.

Integrallashgan ishlab-chiqarish muhiti (IDE) bizga ma'lum bo'lgan Microsoft ilovalarining boshqa turdagi grafik interfeysini namoyon qiladi. Uning tashqi ko'rinishi 3-2-rasm ko'rsatilgan.



3-2-rasm.

Loyihalash muhitining tarkibiga quyidagi asosiy elementlar kiradi:

- Asosiy menyu;
- asboblarning standart paneli (Standard);
- boshqarish elementlari paneli;
- loyiha yurituvchi oynasi (Project);
- forma konstruktori;
- menyu tahrirlagichi (Menu Editor);
- xususiyatlar oynasi (Properties);
- forma maketining oynasi (Form Layout);
- ob'ektlarni ko'rish oynasi (Object Browser);
- dastlabki kodni tahrirlagich.

Asosiy menyu Microsoft ilovalaridagi kabi ochilib-yopiluvchi qism menyularidan iborat qatordan tashkil topgan. U quyidagi asosiy buyruqlardan iborat:

- File (fayl)
- Edit (Tahrirlash)
- View (Ko`rinish)
- Project (Loyiha)
- Format (Format)
- Debug (Rostlash)
- Run (Ishga tushirish)
- Query (So`rov)
- Diagram (Diagramma)
- Tools (Servis)
- Add-Ins (Sozlash)
- Window (Oyna)
- Help (Yordam)

Asosiy menyu ko`rinishi 3-3-rasmda keltirilgan.



3-3-rasm.

Asosiy menyuning ko`pchilik buyruqlari Windows ilovalarida ishlatiladi (masalan, Microsoft Word yoki Microsoft Excel). Shu sababdan ular alohida ko`rib chiqilmaydi. Zarur bo`lgan tushintirishlar materiallarni yetqazib berish jarayonida beriladi. Menyu pastida joylashgan, ko`piroq ishlatiladigan buyruqlar menyu standart asboblari panelida kichik rasmchali tugmalar shaklida tasvirlangan.

Standart asboblari paneli asosiy menyu ostida joylashgan.

Asboblarning standart panelida ko`p ishlatiladigan menyu buyruqlarini chaqirish uchun tugmachalar joylashgan. Standart asboblari panelining ko`pchilik tugmachalari tavsiyalari boshqa Windows ilovalari tavsiyalari bilan mos keladi. Qator tugmachalar visual dasturlash muhitining o`ziga xos maxsus funksiyalarni bajaradi (masalan  Menyu Editor (Tahrirlash menyusi) yoki  Toolbox (Boshqarish elementlari paneli)). Quyida standart panelning tugmalarining tavsiyalari keltirilgan.

Add Standard EXE Project(Standart loyiha qo`shish) Standart exe – loyiha qo`shadi.

Add Form (Forma qo`shish) – Loyihaga forma qo`shadi.

Menu Editor (Tahrirlash menyusi) – Tahrirlash menyusini chaqiradi.

Open Project (Loyihani ochish) – Loyihani ochadi.

Save Project (Loyihani saqlash) – Loyihani saqlaydi.

Cut (Kesib olish) – Almashish buferiga axborotni qirqib oladi.

Copy (Nusxalash) – Almashish buferiga nusxa oladi.

Paste (Qo`yish) – Almashish buferidan axborot qo`yadi.

Find (Qidirish) – Kontekst bo`yicha axborot qidirishni amalgam oshiradi.

Can't Undo (oldingini bekor qilish) – O`ldingi holatni bekor qiladi.

Can't Redo (Takrorlashni bekor qilish) – Bekor qilingan holatni tiklash.

Start (Ishga tushirish) – Dasturni ishga tushiradi.

End (Yakunlash) – Dastur bajarilishini yakunlaydi.

Break (To`xtatish) – Dastur bajarilishini to`xtadadi.

Project Explorer (Loyihalar sharhlovchisi) – Loyihalar sharhlovchisining oynasini ochadi.

Properties Window (Xususiyatlar oynasi) – Xususiyatlar oynasini ochadi.

Form Layout Window (Forma maketi oynasi) – Forma maketi oynasini ochadi.

Object Browser (Ob`yektlar brauzeri) – Ob`yektlar brauzeri oynasini ochadi.

Toolbox (Boshqarish elementlari paneli) – Boshqarish elementlari panelini ochadi.

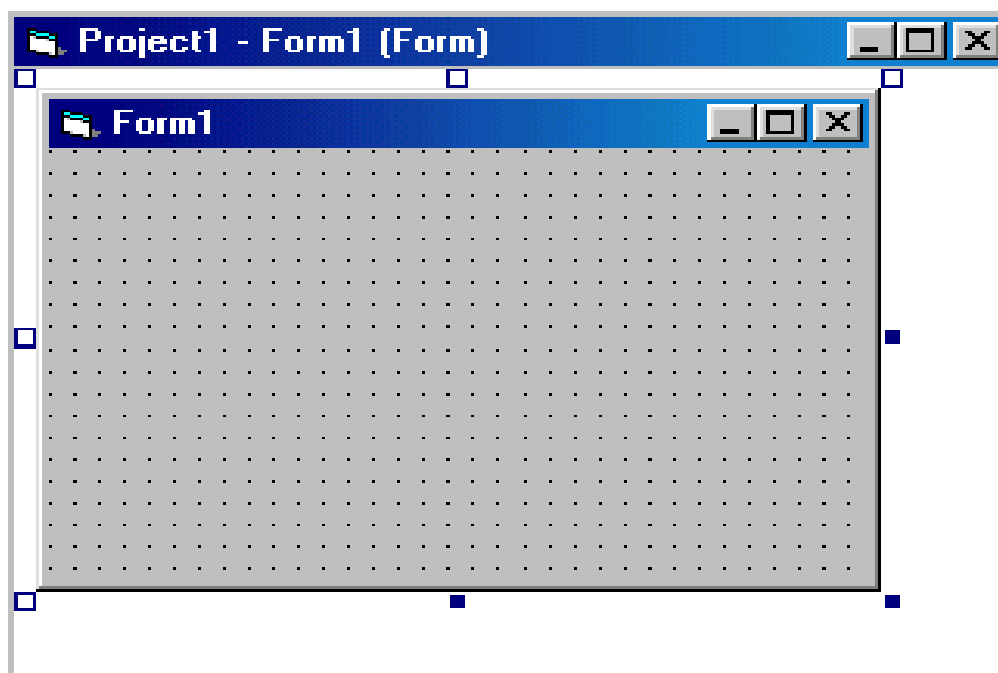
Data View Window (Ma`lumotlarni ko`rish oynasi) – Ma`lumotlarni ko`rish oynasi ochadi.

Visual Component Manager (Visual komponentlarini boshqarish) – Visual Component Manager visual – komponentlarini boshqarish oynasini ochadi.

Forma konstruktori oynasi

Ilovalarni visual loyihalashda forma konstruktori oynasi asosiy ishchi oyna

hisoblanadi (3-4-rasm). Bu oynani chaqirish uchun asosiy menyuning View (Ko`rinish) menyusidagi Object (Ob'ekt) buyrug'i yoki loyihalar sharxining Forms guruhidagi ob'yektning kontekst menyusining View Object buyrug'i tanlanadi. Formalar konstruktori oynasidagi barcha formalar va ilova ob'ektlari konstruksiya qilinadi. Formadagi ob'ektlarni aniq pozitsiyalashda oynada to`r hosil bo`ladi.



3-4-rasm.

Formaning va sichqonchanning ajratgich markerinidan foydalanib oynadagi formaning o`lchamlarini o`zgartirish mumkin. Formaning o`lchamlarini o`zgartirish uchun sichqoncha ko`rsatkichini markerga o`rnatish kerak, u ikki yo`nalishli strelka ko`rinishiga ega bo`lganda uni talab etilgan o`lchanlarga siljiriladi.

Boshqarish elementlari paneli

Boshqarish elementlari paneli – bu ilova formasini visual ishlab-chiqishda asosiy ishchi asbobi hisoblanadi (3-5-rasm). Boshqarish elementlari paneli View (Ko`rinish) menyusidagi Toolbox buyrug`ini tanlash orqali chaqiriladi. Bu panelni chaqirishning yana bir usuli standart asboblar panelining Toolbox tugmasi bosiladi. Boshqarish elementlar paneli tarkibiga formani boshqarishning asosiy

elementlari – belgilar, matnli maydonlar, tugmalar, ro`yxatlar va forma maketini tezroq visual loyihalash uchun boshqa elementlar kiradi.



3-5-rasm.



– Pointer (Ko`rsatkich). Sichqoncha markerini (ko`rsatkichini) pozitsiyalash uchun ishlatiladi.



– PictureBox (Grafik oyna). Guruhga elementlarni birlashtirish uchun, unga grafik tasvirlarni, matnni, grafik elementlarni va animatsiyani chiqarish uchun mo`ljallangan grafik oynani formaga joylashtiradi.



– Label (Belgi). Formaga matnli axborotlarni, yozuvlarni va eslatmalrni

chiqarish uchun mo'ljallangan ob'yektlarni joylashtiradi.



– TextBox (Matnli maydon). Formaga matnli axborotlarni, sonlarni va vaqtlarni kiritish uchun foydalaniladigan matnli maydonlarni joylashtiradi.



– Frame (Ramka). Ob'yektlarni mantiqiy guruhga oladigan sarlavhali ramkani formaga joylashtiradi.



– CommandButton (Boshqarish tugmasi). Formaga initsiyatsiya qilish, buyruqlarni bajarish, dasturni ishga tushirish uchun mo'ljallangan boshqarish tugmalarini joylashtiradi.



– CheckBox (Bayroqcha). Dasturning bajarilishi uchun shartlarni shakllantirish yoki “ha/yo`q” tamoyilida ishlovchi qandaydir sozlashlar uchun bayroqchalarni formaga joylashtiradi.



– OptionButton (O`chirib - yondirg`ich). Ishlash rejimini tanlash yoki dasturning bajarilishini sozlash uchun o`chirib-yondirg`ichlarni formaga joylashtiradi.



– ComboBox (Поле со списком). Formada birvaqtning o`zida kiritish maydonidan va ochilib-yopiluvchi ro`yxatdan tashkil topgan ob'yektni yaratadi.



– ListBox (Ro`yxat). Formada tavsiya etilgan ro`yxat qiymatlarining bittasini yoki birnechtasini tanlash uchun mo'ljallangan ro`yxat yaratadi.



– HScrollBar (Gorizantal chizg`ich). Formaga berilgan diapazondagi qiymatni tanlash uchun siljitgich sifatida ishlatiladigan gorizontal kesmani joylashtiradi.



– VScrollBar (Vertikal chizg`ich). Formaga berilgan diapazondagi qiymatni tanlash uchun siljitgich sifatida ishlatiladigan vertical kesmani joylashtiradi.



– Timer (Taymer). Formaga taymerni joylashtiradi.



– DriveListBox (Qurilmalar ro'yxati). Formada qurilmalar ro'yxatini yaratadi.



– DirListBox (Papkalar ro'yxati). Formada papkalarining daraxt ko'rinishini yaratadi.



– FileListBox (Fayllar ro'yxati). Formada fayllar ro'yxatini yaratadi.



– Shape (Shakl). Formada geometrik shakllarni – to'g'riburchaklik, kvadrat, aylana, ellips, doira, aylana burchakli to'g'riburchaklik va kvadrat yaratadi.



– Line (Chiziq). Chiziqlar yaratadi.



– Image (Tasvir). Formaga grafik tasvirlarni joylashtirish uchun mo'ljallangan maydon yaratadi.



– Data (Ma'lumotlar). Formada yozuvlar bo'yicha siljishlar va navigatsiya natijasini tasvirlash uchun ma'lumotlar bazasida ma'lumotlarni boshqarish elementlarini yaratadi.

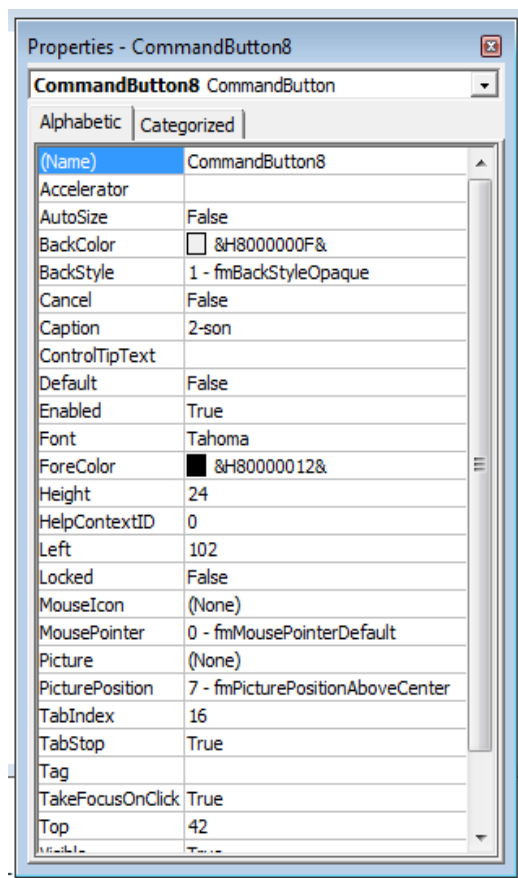
Boshqarish elementlarini formaga elementlar paneli yordamida joylashtirish quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Sichqoncha yordamida talab qilingan boshqarish elementini tashlaymiz.
2. Forma qurish (konstruktor) oynasiga o'tamiz. Shuning bilan sichqoncha ko'rsatkichi jo'ylashtirilgan ob'ekt joyini o'rnatishga imkon beradigan holatiga o'tadi. Sichqonchanning chap tugmasini bosgan holda yangi ob'ektning pozitsiyasi o'lchamlarini kiritishimiz mumkin

Xossalar oynasi

Xossalar oynasi (Properties) forma va unga joylashtirilgan ob'yektlarning xossalarini sozlash va tasvirlash uchun qo'llaniladi. Unga, masalan, belgilab olingan ob'yekt xossasi formadagi joylashgan pozitsiyasi, balandligi, kengligi,

rangidan tashkil topgan (3-6-rasm).



3-6-rasm

Xossalar oynasidagi Caption xossasiga «Yozuv matnini o'zgartirish» tugmasining sarlavhasini kiriting. Sarlavhani bosish jarayonida & belgi maxsus qiymatga ega va aks ettirilmaydi. ALT tugmasi va tagi chizilgan belgi yordamida siz ob'ektni sichqonsiz tanlash imkoniga ega bo'lasiz. Bu klavishlarning ekvivalent birikmasi deyiladi.

Windows dasturiy ta'minotining katta qismining ishi asosan foydalanuvchi harakatlariga javob tarzida bo'ladi. Masalan, matn protsessorida siz klavishni bossangiz, xodisa (klavishni bosish) hujjatida belgi paydo bo'ladi. Javobni keltirib chiqaradi (Hujjat yangilanadi). Visual Basic da dastur tuzishda bu kabi harakatlarga javoblar muhim rol o'ynaydi. Dastur yaratish jarayonida siz ma'lum bir hodisaga nisbatan javob sifatida bajariladigan yo'riqnoma yozasiz. Sichqoncha tugmasining bosilishi hodisaga misol bo'la oladi. Bularning barchasini amalda tushirib ko'rish uchun shaklga tugmani kiriting yoki oldingi bo'limdagi misoldan foydalaning. Keyingi qadamda sichqoncha tugmasini ikki marta bosing.

Visual Basic kod muharririning ma'lum ketma - ketlikda yozilgan ushbu matnini ochadi:

```
Private Sub Command_Click ()
```

```
End Sub
```

Bu matn satrlari orasiga o'z kodingizni kiritishingiz mumkin bo'lib u sichqoncha tugmasini bosilganda bajariladi. Kod muharririni ochish uchun sichqoncha tugmasini ikki marta bosish shart emas, buning o'rniga ob'ektni sichqonchaning o'ng tugmasi yordamida ko'rsatish va menyudan View Code (Kodni ko'rsatish) satrini tanlash kifoya.

Quyida ko'rsatilgan misolni bajarish uchun sizga tugmali va yozuvli shakl zarur. Kod muharririning yuqorida keltirilgan imkoniyati AutoList Members (komponent ro'yxati) deb ataladi. Bu ro'yxat qulay bo'lishiga qaramay, u ba'zi kishilarning g'ashiga tegadi. Agar bu narsa sizga ham taalluqli bo'lsa, mazkur ro'yxatni menyuning Tools (Servis) satri Options (Parametrlar) dialogidan topib, o'chirib - qo'yishingiz mumkin. Sichqoncha tugmasini bosilganda javob tariqasida bajariluvchi kodni yana bir marta batafsilroq ko'rib chiqaylik.

```
Label1.Caption = «O'zgartirilgan matn»
```

Siz bu shakl sarlavhasini boshqa yo'l bilan o'zgartirishingiz mumkin edi. Agar siz yozuvni tanlab «O'zgartirilgan matn» sarlavhasini, uning xossalar oynasida Caption satriga yozganingizda ham yuqoridagi natijaga erishgan bo'lardingiz. Siz yozgan kod Visual Basic ga Label1 nomli ob'ektning Caption xossasiga «O'zgartirilgan yozuv» qiymatini berishga ko'rsatma beradi. Kod matnida xossa qiymatlarini berilishining afzalligi shundaki, xossa qanday qiymat olishini oldindan bilishni talab etmaydi. Siz ularni dasturni bajarish vaqtida aniqlashingiz mumkin.

Keyingi bo'limdagi misolda bu qanday ishlashini ko'ramiz. Bu yondashuvning samarali ekanligiga ishonch hosil qilish uchun yozuvning boshqa xossalariga kodda turlicha qiymatlar berib ko'ring. Mazkur bo'limda keltirilgan misol yordamida siz Alignment (Joylashtirish), BackColor (Fon rangi), ForeColor (old tomon rangi), Font (Shrift) kabi xossalarni o'rnatishni bilib oldingiz. Visual

Basic da har bir ob'ekt juda ko'p xossalarga ega, ularni eslab qolish odatda qiyinchilik tug'diradi, ishni osonlashtirish uchun esa tegishli ismli konstantalarni, masalan, VbCentre VbBlue ni ishlatish mumkin. Visual Basic ma'lumotnomasidan (Spravka) mavjud konstantalar ro'yxatini olish mumkin.

Mazkur bo'limning qiziqarli tomoni shundaki, siz aniq vazifani bajaruvchi dastur yaratasisiz: u ikkita sonni qo'shadi va yig'indisini chiqaradi. Bu misolda yangi ob'ekt - TextBox (Matn oynasi) bilan ishlaymiz. Agar kodni yozish jarayonida ob'ektga murojaat qilmoqchi bo'lsangiz, u holda ob'ektga ma'noli nom bering. Misol uchun ib Result yozuvi ib-Label yozuv nomi, result (Natija) kabi ikkita yozuvdan tashkil topgan bo'lib, nega shu yozuvdan foydalanayotganligini bildirib turadi. Visual Basic da kodni yozish jarayonida koddagi yozuvlarni bosh harf yoki kichik harfdan yozish ixtiyoriydir, chunki Visual Basic kod registriga e'tiborsizdir. Biz hammamiz xatolikka yo'l qo'yamiz, adashamiz. Agar siz kodi xatolik bilan yozilgan dasturni ishga tushirsangiz nima bo'lar ekan? Masalan, Text1.Text o'rniga Text.1Txt yozuvini yozib ko'ring va dasturni bajaring. Ko'pchilik hollarda Visual Basic ishni to'xtatadi va xatolik haqida axborot beradi, Visual Basic muharriri oynasida xatolikka yo'l qo'yilgan satr kodi ko'rinadi. Ekranda xatolikka yo'l qo'yilganligi habar paydo bo'lganda Help (Ma'lumot) tugmasini yoki F1 tugmasini bosib yo'l qo'yilgan xato haqida to'liqroq axborot va uni tuzatish haqida ma'lumot olish mumkin. Siz xatoliklarni qamrab oluvchi kod yozishingiz mumkin, bu dasturingizni ishonchlikroq ishlaydigan qiladi. Siz xatoliklarni qamrab olish bilan keyingi bo'limlarda tanishib o'tasiz. Visual Basic dasturlashni imkoni boricha soddalashtirsa ham, lekin ba'zi operatsiyalar murakkabligicha qoldi va siz hali ham katta hajmli axborotni eslab qolishingiz zarur. Bunday hollarda Visual Basic ma'lumotnomasidan foydalanishni bilib olish muhimdir. Asboblarning panelida istalgan asbob haqida axborot olish uchun sichqoncha ko'rsatkichini shu asbobning nishoni ustida bir zum to'xtating.

Visual Basic juda mashhur bo'lgani uchun u haqda ma'lumotnoma manbalari, shu jumladan kitoblar, jurnallar va internetda diskussiya guruhlari mavjud. Visual Basic dasturi bir necha shakllardan iborat bo'lishi mumkin. U

birorta ham shakl bilan bog'liq bo'lmagan «sof» kod moduli yoki bir necha shakllar bilan bog'langan murakkab elementlardan iborat bo'lishi mumkin. Katta loyihaning barcha komponentlarini boshqarish murakkab bo'lishi mumkin. «Loyiha oynasi» bu muammoni echishga yordam beradi, ya'ni loyihaning barcha komponentlari ro'yxatini daraxtsimon struktura ko'rinishida aks ettiradi. Agar Visual Basicning siz loyiha oynasini, xossalar oynasini yoki istagan boshqa oynani ko'rayotgan bo'lsangiz, uni ekranga chiqarish uchun View (Ko'rinish) menyusidan foydalaning. Loyiha oynasi loyiha dasturi ishga tushirilgach, odatda har doim ham ko'rinavermaydigan shaklni, kod modulini yoki boshqa ob'ektlarni ekranga chiqarishingiz uchun zarur. Loyiha oynasidan foydalanib, ayni joriy paytda ishlayotgan ob'ektnigina qarab chiqib, o'z ish stolingizda tartib o'rnatishingiz mumkin. Agar siz katta, bir elementlardan iborat loyiha yaratayotgan bo'lsangiz, loyiha oynasi yordamida navbatdagi shakl yoki kod moduli ustida ishlashga o'tishingiz mumkin.

Visual Basic da yaratilgan dastur diskda bir nechta fayllarda saqlanadi. Misol uchun, eng sodda standart loyiha. VBP kengaytmali fayl va shaklning FRM kengaytmali faylidan iborat. Visual Basic da yaratilgan har bir loyiha uchun doimo yangi papka (katalog) yarating. Bu qoidaga rioya qilmangiz, loyihadan nusxa olish, uni ko'chirish, o'chirish kabi ishlarni bajarish qulay bo'ladi. Visual Basic da yaratilgan loyihani birinchi marta saqlayotgan bo'lsangiz, File menyusidan Save Project (Loyihani saqlash) satrini tanlaysiz. Visual Basic sizdan har bir saqlanayotgan ob'ekt nomi va diskdagi joyini so'raydi. Loyihani keyingi saqlashlarda esa diskda loyihaning fayllarini yangilash uchun Save Project (Loyihani saqlash) satrini tanlashning o'zi kifoya. Agar siz loyihaga qo'shimcha ob'ektlar, shakllar yoki modullar qo'shgan bo'lsangiz, u holda yangi nom berish va saqlanish joyini ko'rsatishingiz zarur. Agar siz saqlangan loyiha bilan ishlashda File menyusidan Save as (Qanday saqlash) satrini tanlasangiz, u holda siz loyihaning asosiy fayliga yangi nom va joy berishingiz mumkin. Lekin loyihaning boshqa fayllari joyida qoladi. qolgan fayllarning ham joyi va nomini o'zgartirish uchun yuqorida ko'rsatilgan qadamni qaytaring. Visual Basic da mavjud loyihani

ochish uchun quyidagi amallar ketma-ketligini bajaring.

Visual Basic bir vaqtning o'zida bir nechta loyihani ochish imkonini beradi. Buning uchun File (Fayl) menyusida Add Project (Loyiha qo'shish) satridan foydalaning.

Bir vaqtda yuklangan bir nechta loyiha sizni adashtirishi mumkin. Shuning uchun iloji boricha bir nechta loyihani birdaniga yuklamaslik kerak. Juda murakkab dasturlarni, masalan, ActiveX elementlaridan foydalanib yaratish bundan mustasno. Aniq ishlarni ko'rib chiqishdan oldin Visual Basic boshqarish elementlari xususiyatlaridan yana biri - uslublar mohiyati bilan yaxshilab tanishish zarur. Xususiyat - bu ob'ektda bor narsa, uslub - bu ob'ekt bajaradigan ish. Misol ko'ramiz: avtomobilda rang, model, ishlab chiqarilgan yil va tezlik kabi xususiyatlar bor. Endi avtomobilning joyidan qo'zg'alib, tezlik olishi va to'xtashini olaylik. Bular avtomobil bajaradigan ish. Agar avtomobilni Visual Basic ob'ekti deb tasavvur qilsak, u holda Start (Joyidan qo'zg'alish) va Stop (To'xtash) uning ikkita uslubi hisoblanadi. Ko'p hollarda uslublar uchun qo'shimcha ma'lumotlar zarur bo'ladi, bu ma'lumotlar parametrlar (ko'rsatkich qiymatlar) deb ataladi. Kod yozish jarayonida parametrlar uslub nomidan keyin qavs ichida yoziladi va harakatning qay tarzda bajarilishini belgilaydi.

Masalan, avtomobil tez yoki sekin to'xtashi mumkin. Agar Visual Basic ma'lumotlar tizimini istalgan aniq boshqarish elementi uchun ochsangiz, u holda ning ushbu xossalarini ko'rish mumkin: Properties (Xususiyatlar), Events (Hodisalar) va Methods (Uslub) lar. yuqoridagilarning hammasi birgalikda tanlangan boshqarish elementi nima qila olishi mumkinligi haqida to'liq axborot beradi. Yozuvlar Move (O'rin almashtirish) uslubiyatiga ega bo'lib, u sizga uni shakl ichida pozitsiyalashga imkon beradi.

Dastur tuzish jarayonida foydalanuvchiga ma'lum bir oddiy operatsiyani bajarish, ma'lumotnoma olish, tanlashni tasdiqlash yoki bekor qilish imkoniyatini yaratish uchun tugmalardan foydalanish zarur. Shaklda tugmalarning ortiqcha ko'p bo'lishi foydalanuvchini chal g'itadi. Buning o'rniga dastur loyihasiga qo'shimcha shakllar yoki dialog oynalarini qo'yishga harakat qilib ko'rish

mumkin. Odatda siz dastur tuzish jarayonida tugmalarga xususiyatlar berasiz va har bir tugmaning Click (Bosish) hodisasiga kod yozasiz.

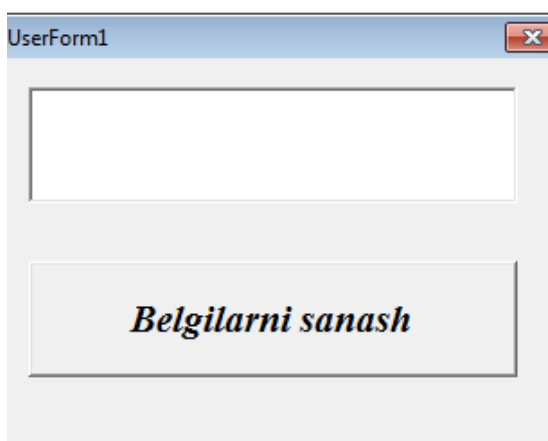
Agar siz foydalanuvchiga shakldagi tugmani Return (Enter) klavish yordamida bosishga imkon yaratmoqchi bo'lsangiz Default (O'rnatilgan) xususiyatini True holatiga o'tkazing.

Foydalanuvchi Escape ulavishi yordamida shakldagi tugmani ishlatmoqchi bo'lsa, Cancel (Bekor qilish) xususiyatini True holatiga o'tkazing. ugmani bemavrid bosilishining oldini olish uchun Enabled (Ulangan) va Disabled (O'chirilgan) xususiyatlarini odatda kodda ko'rsatiladi.

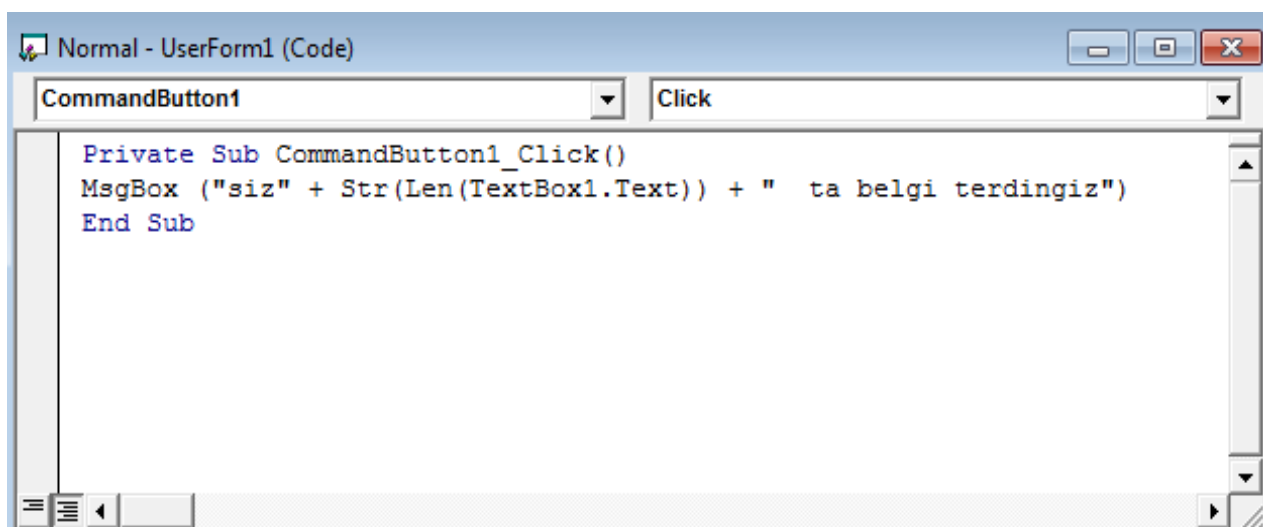
BackColor (Muhit uslubi) xususiyatini Transparent (Shaffof)holatiga o'tkazsangiz, shakl muhiti shaffof rangli bo'ladi. So'ngra siz bu shaklni boshqa shakl yoki rasm ustiga qo'yib, qiziqarli natijaga ega bo'lishingiz mumkin.

Format (Shakl) menyusida Make Same Size (O'lchamlarni tekislash) satri ham bor. Menyuning mazkur satri Align (Rostlash) satri kabi ishlaydi. Bu ikkala buyruq yordamida chiroyli yozuvlarni tez va oson hosil qilish mumkin.

Visual Basic dasturlarini yaratishda matn oynalari juda muhim ahamiyatga ega. Yozuv va matn oynasining asosiy farqi shundaki, dasturning ishlash jarayonida ham matn oynasi joylashtirilgan joyga istalgan matnni yozish mumkin. Matn oynasi yozuvdan ko'ra kattaroq hajmdagi matnni aks ettirishi mumkin bo'lib, bunda foydalanuvchi matnni oyna orqali surib (aylantirib) o'qishi mumkin. Quyida kiritilgan textni yoki mavjud matnni nechta belgidan iborat ekanligini aniqlovchi dasturini yaratishni ko'rib o'taylik (3-7-rasm):

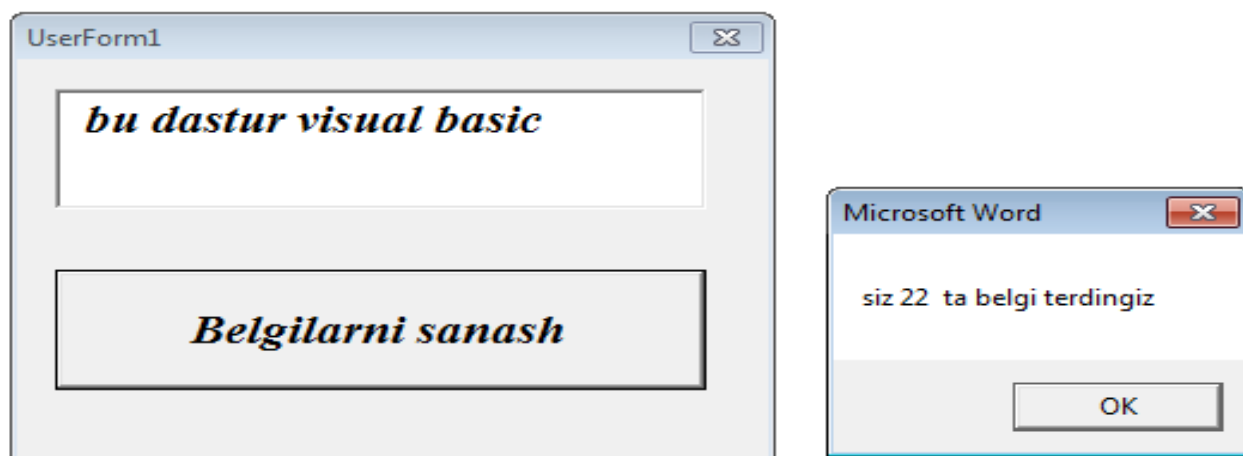


3-7-rasm



3-8-rasm

3-7-rasmdagi Belgilarni sanash tugmasini ikki marta bossak kod oynasi ochiladi va 3-8-rasmdagi kodni yozib kompilyatsiya bersak va tekshirish uchun “bu dastur visual basic” degan matn kiritamiz va natija 3-9-rasmda ko`rsatilgan.



3-9-rasm

Kod muharriri

Visual Basic bilan ishlash jarayonida eng ko`p vaqt talab qilinadigan ishlardan biri bu kod muharririga kod yozish va uni tahrir qilishdir. Bu muxarrir ko`rinishda ega bo`lishiga bo`lishiga qaramasdan juda ko`p mahsus vazifalrni bajarish imkoniyatlarga ega.

Sintaksisni tekshirish: Dastur yozish jarayonida ko`p hollarda shoshilib yoki be e`tiborlik bilan, kod muharririda kod satrini yozib, Enter tugmasini bosishimiz bilan Visual Basic kodning sintaktik xatoliklarini tekshiradi va aniqlangan

xatolikni ajratib ko'rsatadi. Masalan, «q» dan keyin o'zgaruvchi yoki ifodaning yo'qligi va h.k.

Dasturni bajarishdan oldin kompilyatsiya qilish. Dasturni ishga tushirishda menyuning Run (ishga tushirish) bo'limidan Start with full compile (to'la kompilyatsiya qilishdan boshlash) satrini tanlasangiz, Visual Basic avtomatik tarzda kodni kompilyatsiya qilishga imkon bermaydigan orfografik xatoliklarni tekshiradi.

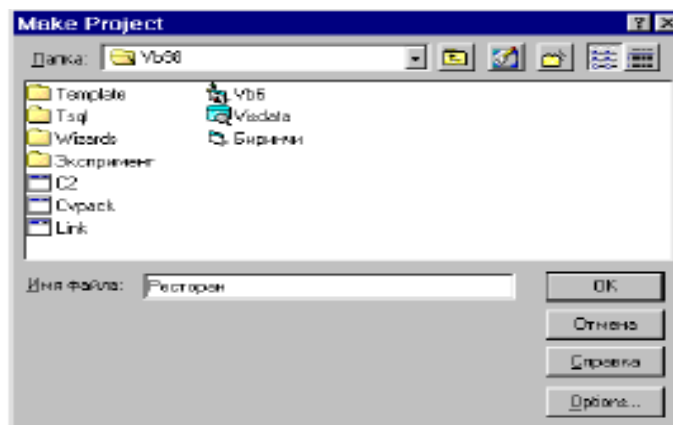
Tezkor ma'lumot va komponentlar ro'yxati: Muxarrir ish sohasida nuqta yozsangiz, u mavjud uslub va xususiyatlar ro'yxatini ko'rsatadi. Ro'yxatda zarur komponent tanlangach uning nomini avtomatik kiritish va ro'yxatni yopish uchun Tab yoki Space (probel) klavishini bosing.

Mustaqil ishlovchi dastur yaratish

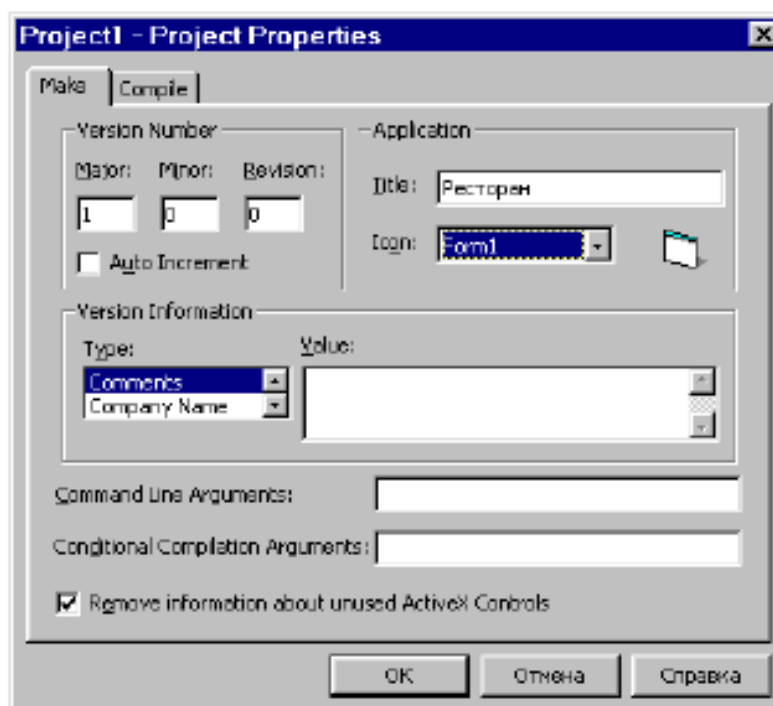
Ushbu ko'rinishdagi dastur yaratish uchun loyihani yuklang va menyuning File bo'limida make.exe satrini tanlang. Bajariladigan fayl nomini yozing va zurur katalog ichiga joylashtiring.

Loyiha xususiyatlarini o'zgartirish uchun menyuning Make Project (Loyiha yaratish) o'ismidan Project Properties (Loyiha xossalari)ni tanlang va Options (Parametrlar) tugmasini bosing. Bu erda mualliflik xuquqlari, dastur versiyasi va boshqa ma'lumotlarni kiritish mumkin. Compile (Kompilyatsiya) satrida siz r-kod kompilyatsiya usulini yoki bevosita protsessor yo'riqlarini tanlashingiz mumkin.

Barcha sozlash ishlari amalga oshirilgach, make.exe muloqot oynasiga qayting va OK tugmasini bosib, fayl yarating. Endi Visual Basic dan chiqish va yaratilgan faylni Windows ning boshqa har qanday dasturi kabi ishga tushirish mumkin



3-10-rasm



3-11-rasm

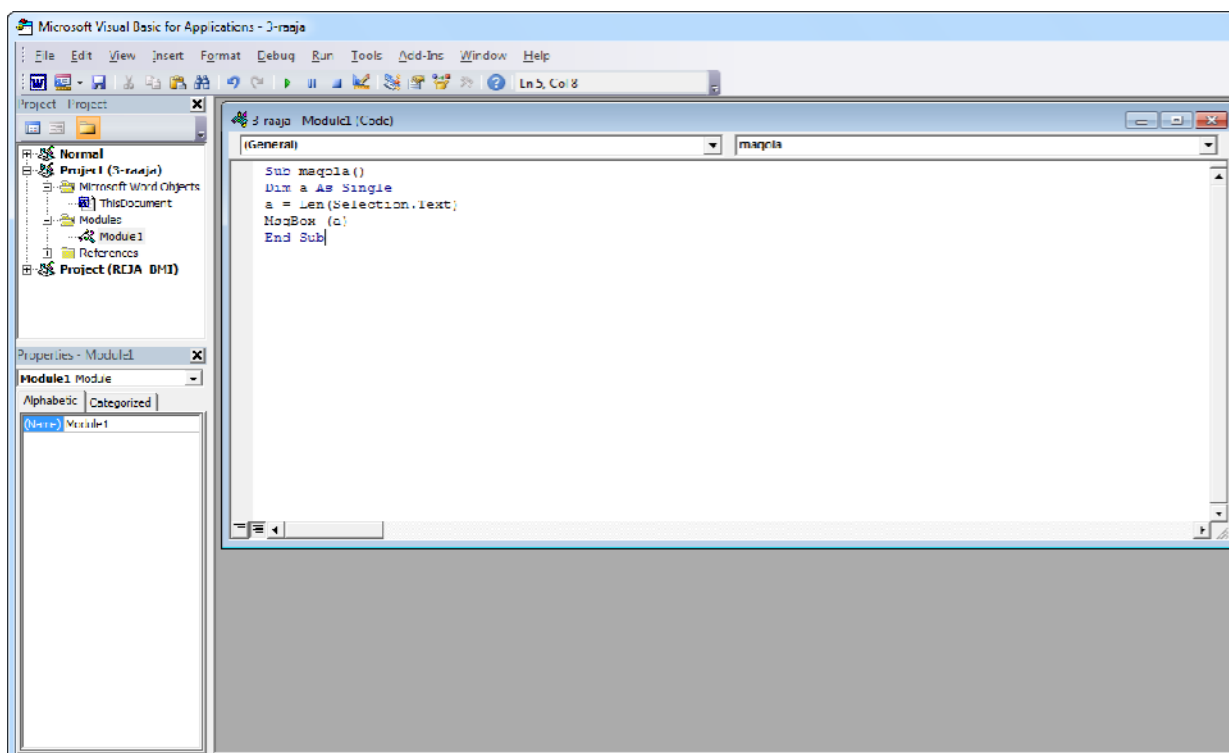
Visual Basic for Applications muhiti

Visual Basic for Applications programmalash muhitida makroslar yaratish va boshqa bir qancha imkoniyatlarga egaki, bu foydalanuvchiga har tomonlama mukammal bo'lgan hujjatlar tayyorlashga yordam beradi.

Visual Basic Application muhiti Visual Basic Application dasturlar muhiti mustaqil dastur kabi ishlaydi va alohida Visual Basic ga ko'p jihatdan o'xshash.

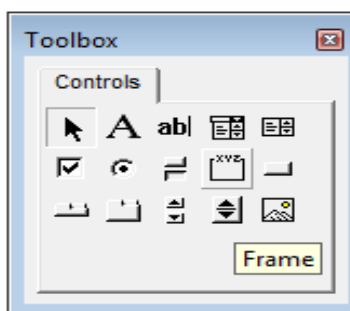
Xozirgi kunda ta'lim jarayonida bir nechta dasturlash tillari o'rgatiladi. Ulardan biri Visual Basic dasturlash tili bo'lib uning ilovalar uchun mo'ljallangan muxiti Microsoft Visual Basic for Applications xisoblanadi. Bizga ma'lumki Microsoft Word dasturi xar xil turdagi xujjatlar bilan ishlashga mo'ljallangan. SHu

bilan birga Microsoft Wordning imkoniyatini foydalanuvchilar mustaqil xolda rivojlantirishlari mumkin. Buning uchun Microsoft Visual Basic for Applications (VBA) dasturidan foydalanishimiz mumkin. Dasturni o'rnatish uchun alohida o'rnatiladigan paketlarning umuman keragi yo'q. Chunki VBA Microsoft Office dasturlari tarkibida o'rnatiladi. VBAni Microsoft Office dasturlaridan ixtiyoriy birining ishlab turgan xolatida ishlatish mumkin. Buning uchun Alt+F11 tugmalar majmuasi bosiladi. Microsoft Wordning ishchi soxasi(3-1-rasm) bilan bog'liq xolda VBAda dasturlar tuzishimiz mumkin.



3-7-rasm

Visual Basic for Applicationda Boshqarish elementlari ham Visual Basicdagilardan tashkil topgan bo'lib, ular kerakli elementlardir(3-8-rasm).



3-8-rasm.



– Pointer (Ko`rsatkich). Sichqoncha markerini (ko`rsatkichini) pozitsiyalash uchun ishlatiladi.



– Image (Grafik maydon). Formaga tasvirlarni o`rnatish uchun ishlatiladi.



– Label (Belgi). Formaga matnli axborotlarni, yozuvlarni va eslatmalrni chiqarish uchun mo`ljallangan ob`yektlarni joylashtiradi.



– TextBox (Matnli maydon). Formaga matnli axborotlarni, sonlarni va vaqtlarni kiritish uchun foydalaniladigan matnli maydonlarni joylashtiradi.



– Frame (Ramka). Ob`yektlarni mantiqiy guruhga oladigan sarlavhali ramkani formaga joylashtiradi.



– CommandButton (Boshqarish tugmasi). Formaga initsiyatsiya qilish, buyruqlarni bajarish, dasturni ishga tushirish uchun mo`ljallangan boshqarish tugmalarini joylashtiradi.



– CheckBox (Bayroqcha). Dasturning bajarilishi uchun shartlarni shakllantirish yoki “ha/yo`q” tamoyilida ishlovchi qandaydir sozlashlar uchun bayroqchalarni formaga joylashtiradi.



– OptionButton (O`chirib - yondirg`ich). Ishlash rejimini tanlash yoki dasturning bajarilishini sozlash uchun o`chirib-yondirg`ichlarni formaga joylashtiradi.



– ComboBox (Kerakli ro`yhat). Formada bir vaqtning o`zida kiritish maydonidan va ochilib-yopiluvchi ro`yxatdan tashkil topgan ob`ektni yaratadi.



– ListBox (Ro`yxat). Formada tavsiya etilgan ro`yxat qiymatlarining bittasini yoki birnechtasini tanlash uchun mo`ljallangan ro`yxat yaratadi.



– HScrollBar (Gorizantal chizg`ich). Formaga berilgan diapazondagi qiymatni tanlash uchun siljitgich sifatida ishlatiladigan gorizontal kesmani joylashtiradi.



– VScrollBar (Vertikal chizg`ich). Formaga berilgan diapazondagi qiymatni tanlash uchun siljitgich sifatida ishlatiladigan vertical kesmani joylashtiradi. yaratadi.

O`zgaruvchilar

O`zgaruvchilar operativ xotirada ma'lumotlarni vaqtincha saqlash uchun o`zini rezervga olingan holda e`lon qilinadi. Har bir o`zgaruvchi shaxsiy nomlarga ega bo`ladi. O`zgaruvchiga qiymat o`zlashtirilgandan keyin biz uni va qiymatini dasturda ishlatishimiz mumkin.

O`zgaruvchilar Dim (dimension – o`lcham degan so`zdan kelib chiqqan) operatori yordamida e`lon qilinadi. Dim operatori o`zgaruvchi bilan operativ xotiraning aniqlangan sohasini rezervga oladi. O`zgaruvchini elon qilish uchun o`zgaruvchi nomini Dim operatoridan keyin yozish darkor. O`zgaruvchining nomidan keyin uning turini ko`rsatish maqsadga muvofiq keladi.

Masalan, Dim X - X o`zgaruvchisini turi ko`rsatilmasdan e`lon qilinadi.

Dim X As Integer X o`zgaruvchisini turi ko`rsatilgan holda ya'ni butun deb e`lon qiladi.

Visual Basic dasturlash muhitida ixtiyoriy turdagi ma'lumotlarni qabul qiladigan Variant turiga ega. Variant turiga mansub o`zgaruvchi foydalanishga juda qulay, lekin o`zgaruvchilarni aniq bir turda e`lon qilish operativ xotirani tejab ishlatilishiga imkon beradi va dasturning ishlashini tezlashtiradi.

O`zgaruvchi nomlari

O`zgaruvchilar o`qishga qulay va birqancha ko`rgazmali bo`lishi uchun qandaydir ma'noga ega bo`lgan nomlar beriladi. O`zgaruvchilar nom berishda bir nechta

qoidalar mavjud:

- O'zgaruvchi nomi 255 dan oshmagan belgilardan iborat bo'lishi mumkin;
- O'zgaruvchi nomi ixtiyoriy harf va raqamlardan tashkil topishi mumkin;
- O'zgaruvchi nomining birinchi belgisi harf bulishi shart;
- O'zgaruvchi nomida probellar bo'lmasligi kerak;
- O'zgaruvchining nomi uzunligi unikal va ko'rish chegarasidan oshmasligi kerak.

Masalan, o'zgaruvchi nomlari quyidagicha bo'lishi mumkin: CurrentNum, Total, Date_of_birth. Navbatdagi o'zgaruvchi nomlari bo'lishi mumkin emas: 1Time, \$Total, Date of birth. Ma'lumotlarning turiga qarab o'zgaruvchi nomlarining prefikslari tavsiya qilinadi. Ular quyida keltirilgan:

<u>Ma'lumotlar turi</u>	<u>Prefiks</u>	<u>Misol</u>
Boolean	bin	binSuccess
Currency	cur	curPrice
Date	dtm	dtmFinish
Double	dbl	dblSum
Integer	int	intQuantity
Long	Ing	IngTotal
Single	sng	sngLength
String	str	strLastname
Variant	vnt	vntValue

Ma'lumotlar turi

Visual Basic dasturiy muhitida quyidagi ma'lumlarning asosiy turlarini ishlatishingiz mumkin:

- sonli (Integer, Long, Single, Double, Currency);
- qator (String);
- vaqt turi (Date);
- mantiqiy (Boolean);
- ixtiyoriy (Variant);

Ma'lumotlarning asosiy turlarining o'lchami va qiymatlari

Integer(Butun) o'lchami 2 bayt, qiymati -32 768 dan + 32 767 gacha;

Long(Uzun butun) o'lchami 4 bayt, qiymati -2 147 483 648 dan +2 147 483 647 gacha;

Single(Bir karra aniqlikdagi siljuvchi nuqtali o'nlik son) o'lchami 4 bayt, qiymati -3.402823E38 dan +3.402823E38 gacha;

Double(Ikki karra aniqlikdagi siljuvchi nuqtali o'nlik son) o'lchami 8 bayt, qiymati -1.79769313486232D308 dan +1.79769313486232D308 gacha;

Currency (Pullik) o'lchami o'lchami 8 bayt, qiymati -922337203685477.5808 dan +922337203985477.5807 gacha;

String (Qator) har bir belgi 1 bayt, qiymati 1 dan 1 65535 ta belgigacha;

Boolean (Mantiqiy) o'lchami 2 bayt, qiymati True (Rost) yoki False (Yolg'on);

Data (Sana) o'lchami 8 bayt, qiymati January -1-100 (1.01.0100) dan December-31-9999 gacha;

Variant (Variant) o'lchami 16 bayt (son uchun), 22 bayt + bitta belgi 1 bayt (qator uchun), qiymati Barcha turlar uchun;

O'zgaruvchilarni e'lon qilish

Visual Basic dastlash muhitida o'zgaruvchilar e'lon qilish sintaksisi quyidagicha bo'ladi:

Dim o'zgaruvchiNomi [As ma'lumotlarTuri]

Quyidagicha misollarni keltirib o'tish mumkin:

```
Dim bInSuccess As Boolean
```

```
Dim strLastname As String, dblSum As Double
```

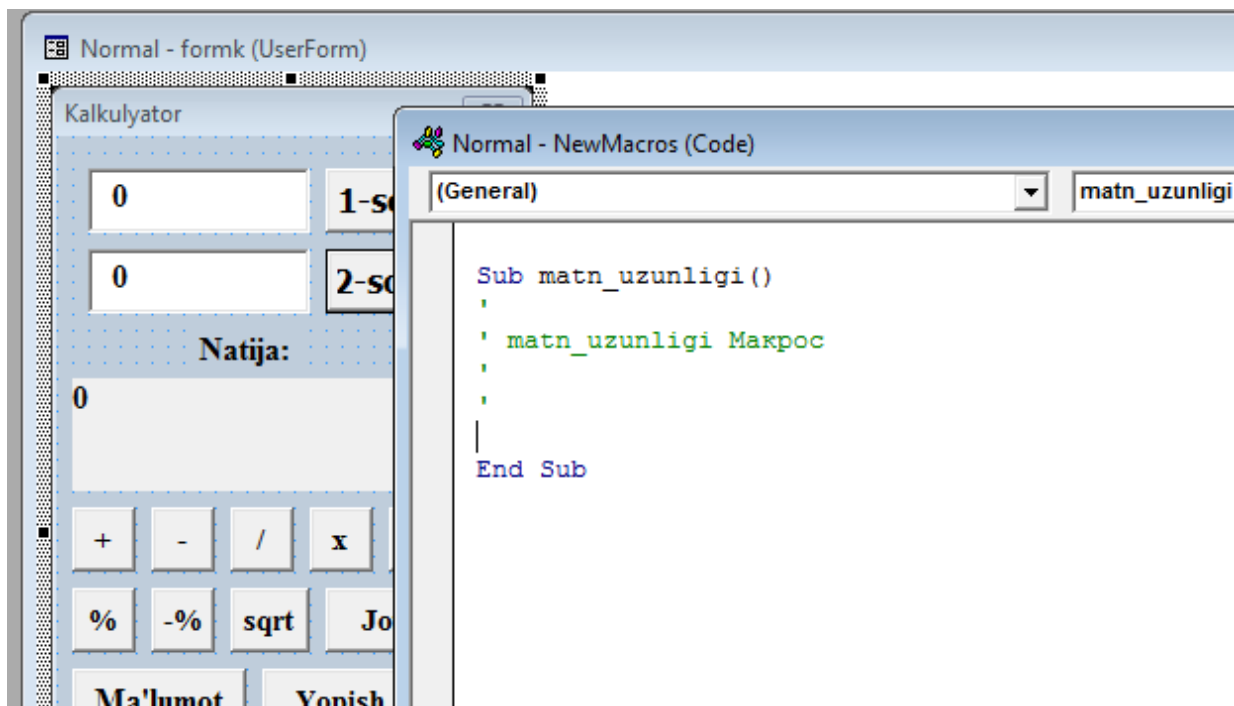
Fiksirlangan uzunlikdagi qatorlarni e'lon qilish sintaksisi quyidagicha:

```
Dim O'zgaruvchiNomi As String* O'zgaruvchiUzunligi
```

O'zgaruvchiUzunligi parametri belgilarning maksimal sonini ko'rsatasi.

Yulduzcha (*) belgisi o'zgaruvchining fiksirlanganligini beradi.

Masala: MS Wordda belgilangan matn uzunligini topish, masalasini ko'raylik. Uni `nnomini` `matn_uzunligi` deb nomlab olamiz. MS Wordning **Вид>Макросы** bo'limiga, makrosni nomini yozib, **Создать** tugmasini bosamiz. Bizga quyidagi(3-9-rasm) oyna ochiladi va uyerga (kursor turgan yerga) quyidagi kodni yozamiz.



3-9-rasm.

```
Sub matn_uzunligi()
```

```
,
```

```
' matn_uzunligi Макрос
```

Dim a As Single

a = Len(Selection.Text)

MsgBox (a)

EndSub

Bu tuzilgan dastur(makros)da:

Sub matn_uzunligi()- dasturning nomini bildiradi. Ya'ni yuqoridagi dasturda dastur nomi matn_uzunligi;

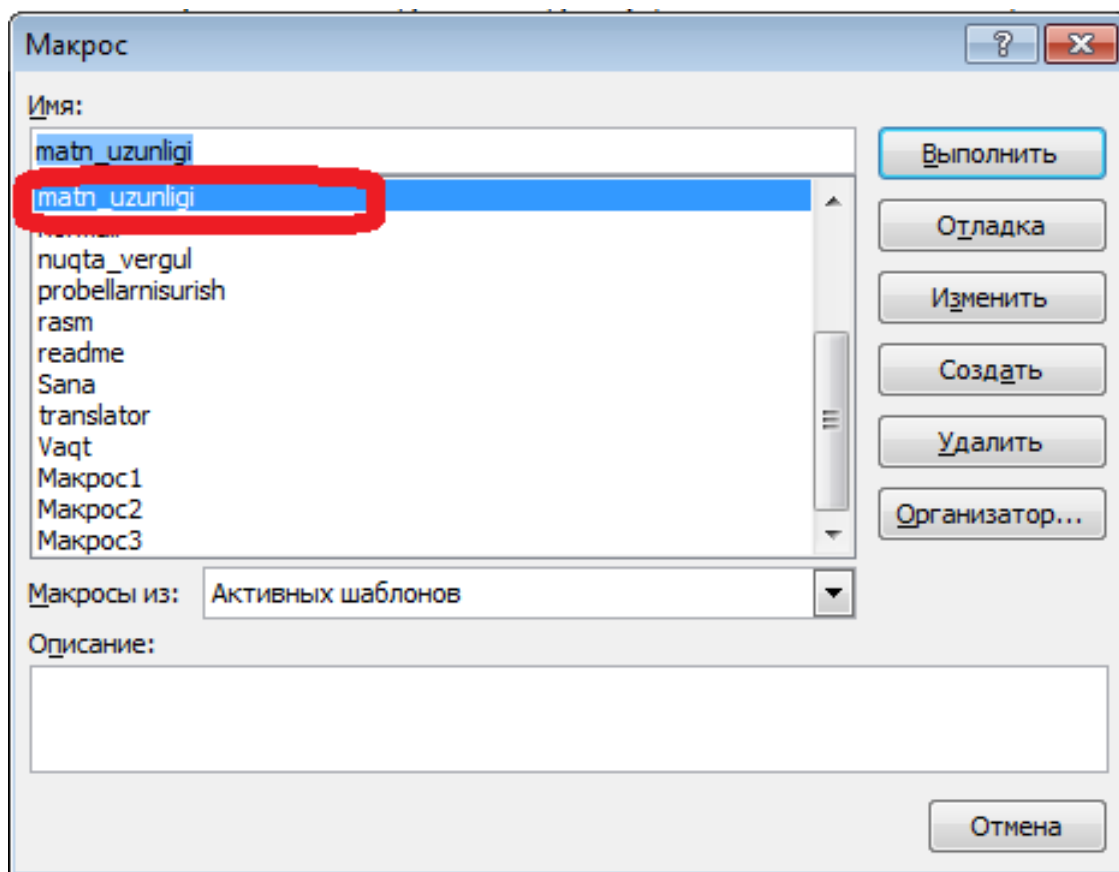
Dim a As Single – o'zgaruvchi e'lon qilinadi. A o'zgaruvchining Single tipiga tegishli ekanligini bildiradi. Single tipi -3.402823E38 dan +3.402823E38 gacha qiymatlarni qabul qiladi;

a = Len(Selection.Text) — a o'zgaruvchiga qiymat beriladi. Bu yerda Selection.Text xujjatdagi belgilangan matn. Len(Selection.Text) belgilangan matnning uzunligi;

MsgBox (a) — a ning qiymatini xabar oynasida chiqaradi;

End Sub — dastur ishini o'z nixoyasiga etkazadi;

Dasturni ishga tushirish uchun matnni belgilab Alt+F8 ni yoki **Ввод** bo'limidan **макросы** bo'limini tanlashimiz kerak. Natijada **Макрос** oynasi xosil bo'ladi. Makros oynasidan tuzilgan dastur nomi matn_uzunligi tanlanadi(3-10-rasm) va **Выполнить** tugmasi bosiladi yoki VBA ishchi oynasidan F5 tugmasi bosiladi.VBAda tuzilgan dastur ishga tushadi va belgilangan matn uzunligini ko'rsatuvchi xabar oynasi xosil bo'ladi. Belgilangan matndagi belgilar soni (bush joyni ham xisobga olgan holda) nechta ekanligi ko'rsatadi. Bu makrosni takomillashtirish 3-10-rasmdagi **Изменить** tugmasi yordamida amalga oshiriladi.



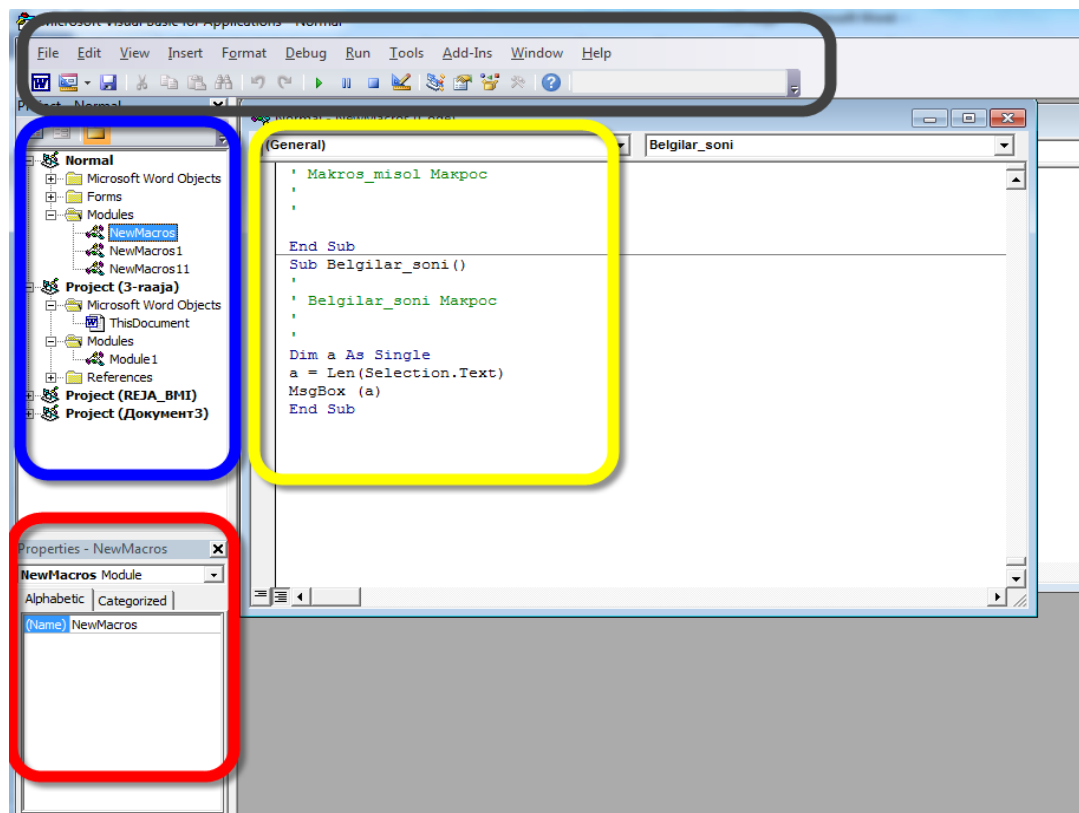
3-10-rasm.

Endi Microsoft Visual Basic for Applications muhitiga qaytadigan bo'lsak ishchi oynasi 3-11-rasmda ko'rsatilgan. 3-11-rasmda ko'rsatilgan va ajratilgan qismlarni quyidagicha tariflashimiz mumkin:

3-11-rasm qora ramkada tasvirlangan maydonni menyular satri va standart qurollar palitrasi deb ataladi. 3-11-rasm ko'k ramkada esa VBA muhitidagi modular, Formalar va Microsoft Wordning obektlari joylashgan. 3-11-rasm sariq ramka, bu maydon dastur kodi maydoni hisoblanadi ya'ni bu yerga dastur(makros) kodi yoziladi. 3-11-rasm qizil ramka, bu oyna Xossalar oynasi (Properties) forma va unga joylashtirilgan ob'ektlarning xossalarini sozlash va tasvirlash uchun qo'llaniladi. Unga, masalan, belgilab olingan ob'ekt xossasi formadagi joylashgan pozitsiyasi, balandligi, kengligi, rangidan tashkil topgan.

Xossalar oynasidagi Caption xossasiga «Yozuv matnini o'zgartirish» tugmasining sarlavhasini kiriting. Sarlavhani bosish jarayonida & belgi maxsus qiymatga ega va aks ettirilmaydi. ALT tugmasi va tagiga chizish belgisi yordamida siz ob'ektni sichqonchasiz tanlash imkoniga ega bo'lasiz. Bu

klavishlarning ekvivalent birikmasi deyiladi.



3-11-rasm

VBA ning File menyusi (3-12-rasm)

Save Normal – Makrosni saqlash. Klaviaturadan Ctrl+S birikmasi.

Import File – boshqa visual basic tilida yozilgan dasturlarni import qilish imkonini beradi. Bu dastur kengaytmasi *.bas bo'lishi kerak. Klaviaturadan Ctrl+M birikmasi.

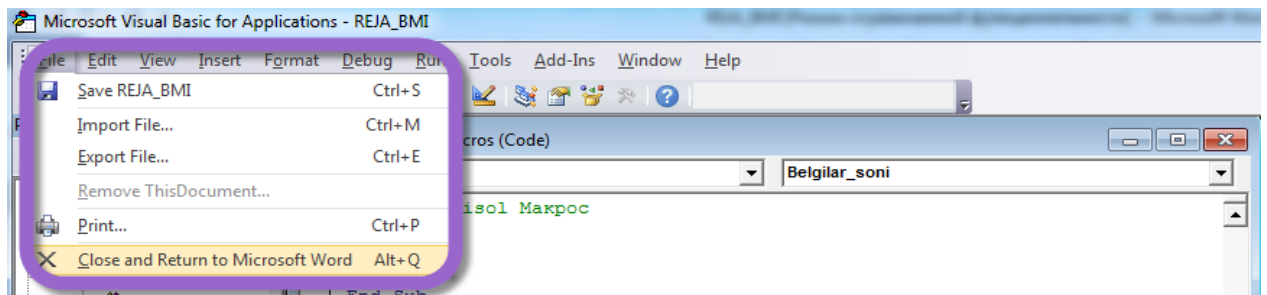
Export File – bu tugma asosan shu muhitda yozilgan dasturlarni export qilish vazifasini bajaradi. Klaviaturadan Ctrl+E birikmasi.

Remove ThisDocument – bu dokumentni olib tashlah.

Print – chop etish. Klaviaturadan Ctrl+P birikmasi.

Close and Return to Microsoft Word – yopish va Microsoft wordga qaytish. Klaviaturadan Alt+Q birikmasi.

Alt+F4 birikmasi ham Microsoft Visual Basic for Applications oynasini yopadi.



3-12-rasm

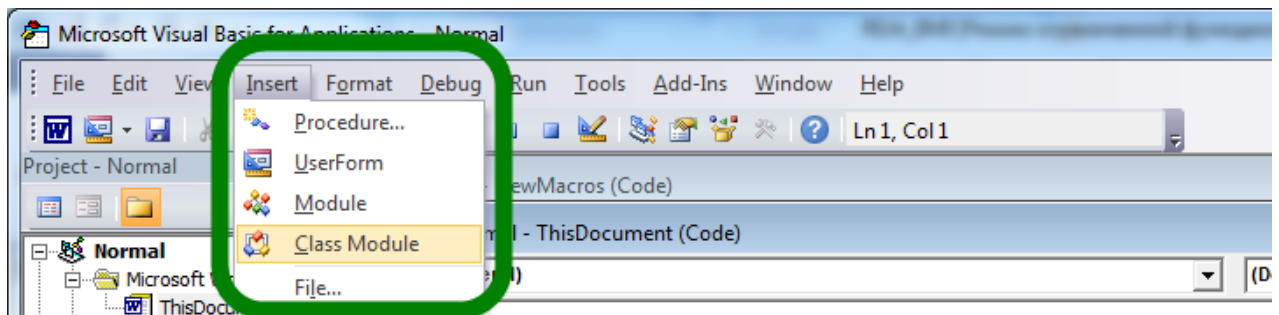
VBA ning Insert menyusi (3-13-rasm)

Procedura – Protsedura tashlash.

UserForm – forma tashlash.

Class Module – modul sinf tashlash.

File – fayl tashlash. Kengaytmalari *.txt, *.bas, *.cls va all files bo`lgan fayllar.



3-13-rasm

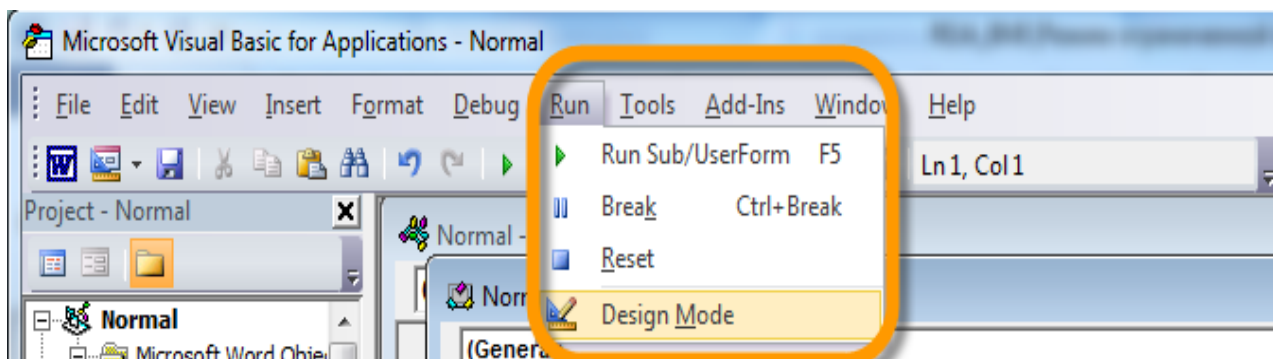
VBA ning Insert menyusi (3-14-rasm)

Run Sub UserForm – dasturni ishga tushurish ya'ni F5 tugmasi.

Break – dasturni vaqtincha to`xtatish. Klaviaturadan Ctrl+Break birikmasi.

Reset(Stop) – dasturni to`xtatish(пайза).

Design Mode – dizayn modasini anglatadi.

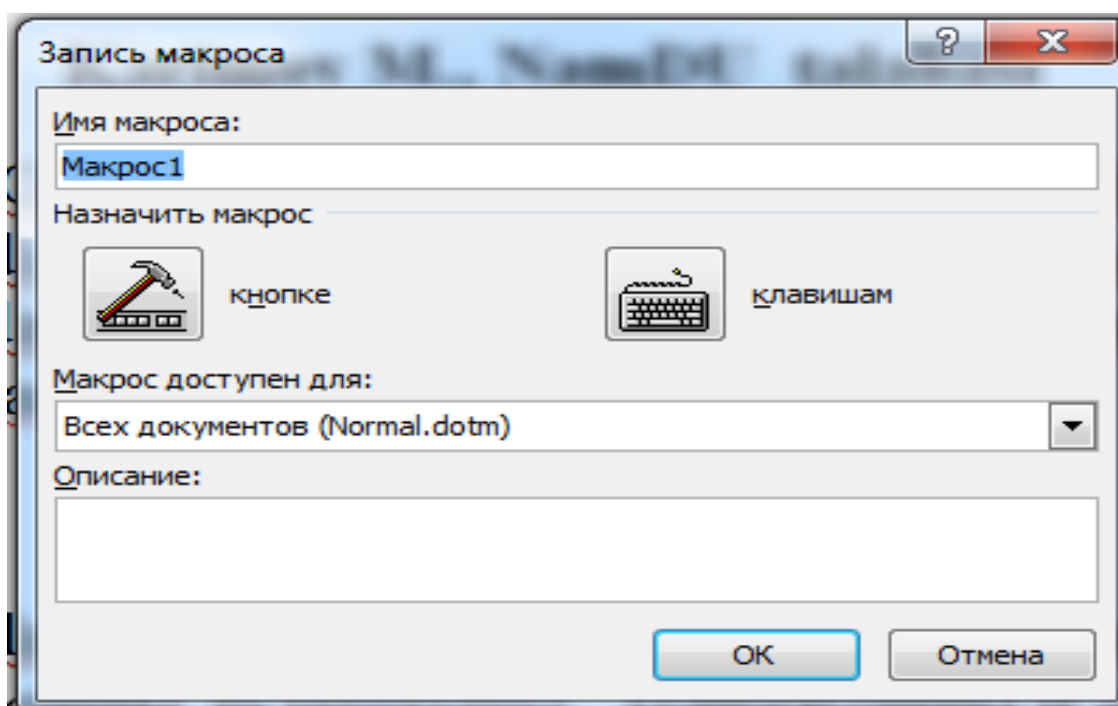


3-14-rasm

4. Microsoft Word dasturida Makroslar yaratish.

Translator (Kirill – Lotin va Lotin Kirill) makrosini yaratish.

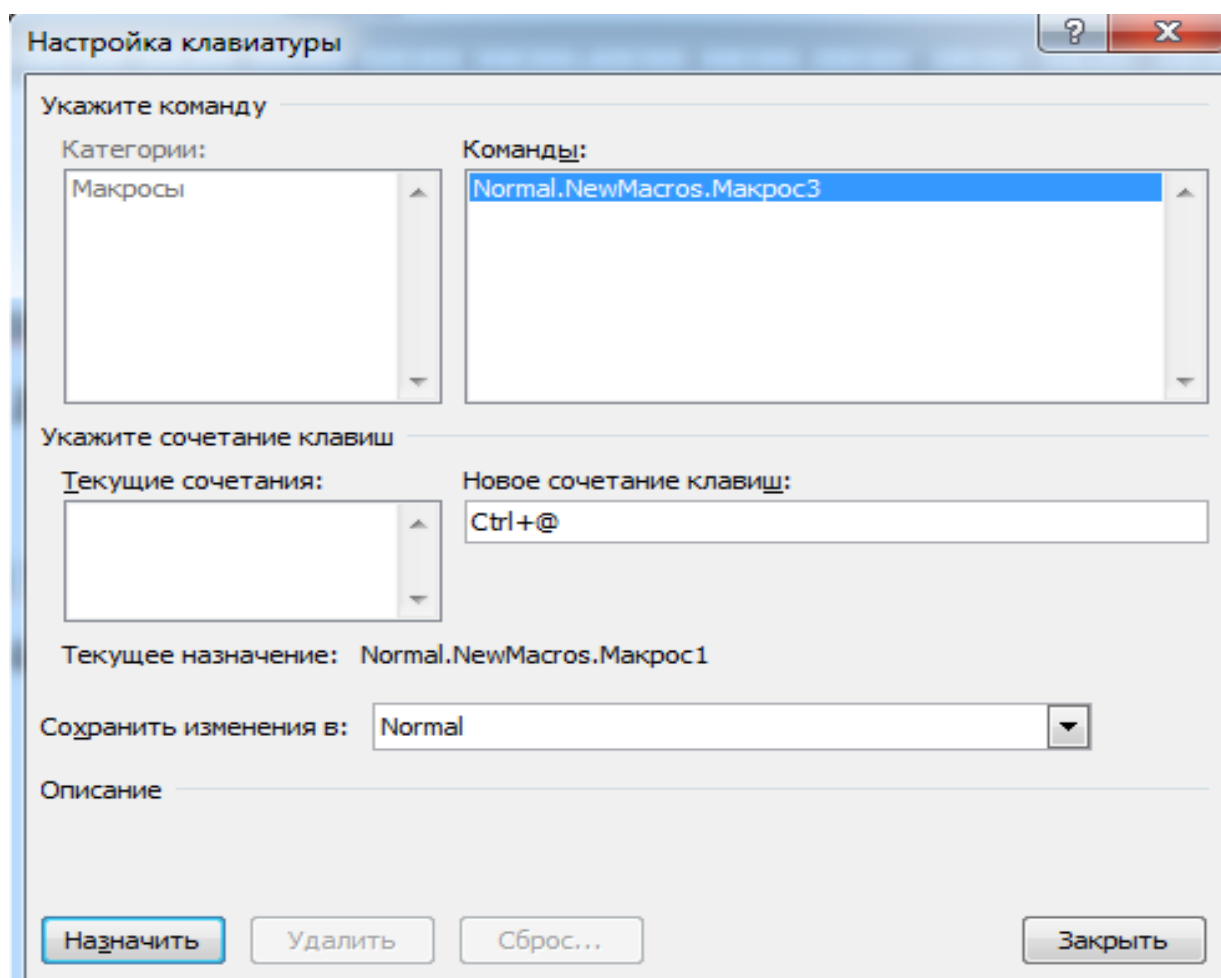
Microsoft Word dasturida makros yaratishni amaliy bajarib ko`ramiz. Bizga oddiyroq makroslar yaratish kerak bo`lsin. Masalan Translator makros yaratishni ko`rib o`tamiz, ya`ni Kirill alifbosidan Lotin alifbosiga o`tkazadigan makros va Lotin alifbosidan Kirill alifbosiga o`tkazadigan makroslarni yaratamiz. Buning uchun **Вид** menyusidagi **Макросы** bo`limini ochib **Запись макроса** tugmasini bosib, quyidagi oynadan **Имя макроса:** bo`limiga makrosimizni nomlab olamiz.



4-1-rasm



Uni tugmaga bog`lash uchun 4-1-rasmdagi  tugmasini bosamiz hosil bo`lgan **Настройка клавиатуры** muloqot oynasidan **Новое сочетание клавиш:** bo`limiga kerakli Klavishlar birikmasi misol uchun Ctrl+@ tugmasini tanlaymiz va **Назначить** tugmasini bosib oxiri **Закреть** ni bosamiz. U quyidagi 4-2-rasmda ko`rsatilgan.



4-2-rasm

Izoh: Klavishlar birikmasi tanlangandan so`ng **Назначить** tugmasini bosish shart.

Endi asosiy vazifani kirilldan lotinga o`tkazishni boshlaymiz. Buning uchun CTRL+H tugmasi yoki **Главная** menyusidan **заменить** tugmasini bosish orqali **Найти и заменить** oynasi ochiladi. Bu oynadagi **Найти** bo`limiga Kirill alfavitidan “a” ni yozib, **заменить на** bo`limiga Lotin alfavitidan “a” yozib **заменить все** tugmasini bosamiz. Shu tariqa barcha harflarni tartib bilan ketma-ket almashtirib chiqamiz. Microsoft Visual Basic for Applications oynasida “a” harfini almashtirish kodi quyidagicha bo`ladi:

Sub Kirilldan–Lotinga()

,

' Kirilldan–Lotinga макрос

,

'
Selection.Find.ClearFormatting

Selection.Find.Replacement.ClearFormatting

With Selection.Find

.Text = "a"

.Replacement.Text = "a"

.Forward = True

.Wrap = wdFindContinue

.Format = False

.MatchCase = False

.MatchWholeWord = False

.MatchWildcards = False

.MatchSoundsLike = False

.MatchAllWordForms = False

End With

Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll

With Selection.Find

.Text = "ю"

.Replacement.Text = "yu"

.Forward = True

.Wrap = wdFindContinue

.Format = False

.MatchCase = False

.MatchWholeWord = False

.MatchWildcards = False

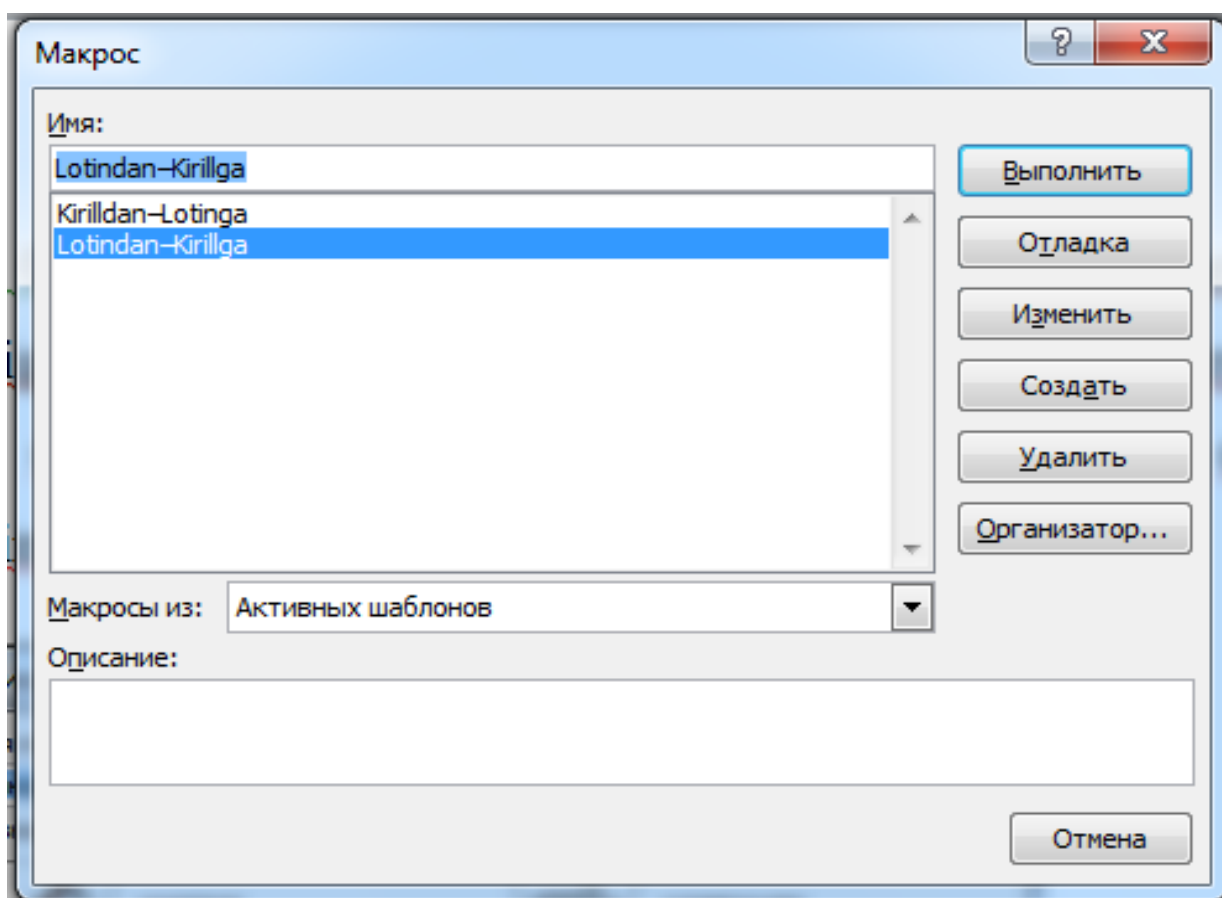
.MatchSoundsLike = False

.MatchAllWordForms = False

End With

Izoh: Imkon qadar juft harflarni avval almashtirib olish kerak shunda hatoliklar kam bo`ladi.

Barcha harflarni almashtirgach makros yozishni to'xtatish uchun menyular satridan **Вид** bo'limiga kirib **Макросы** dan **Остановить запись** buyrug'ini bosamiz. Novbatdagi Lotindan Kirillga o'tkazish uchun ham yuqoridagi amallarni bajaramiz, faqat **Найти и заменить** oynasidagi **Найти** bo'limiga Lotin alfaviti harflarini, **заменить на** bo'limiga esa Kirill alfaviti harflarini yozib **заменить все** tugmasini bosamiz va yozishni to'xtatamiz. Bizda ikkita makros ya'ni Lotin – Kirill va Kirill – Lotin paydo bo'ldi. Bu makroslarni ko'rish uchun **Вид** bo'limiga kirib **Макросы** dan **Макросы** ni tanlaymiz, quyidagi (4-3-rasm) oyna ochiladi. Bu oynada hosil bo'lgan makroslarni ko'rishimiz mumkin.



4-3-rasm

4.2. Kalkulator makrosi. Bu makrosni yaratish, Translator makrosini yaratishdan farqli o'laroq bunda formalar, ya'ni Microsoft Visual Basic for Applications oynasida ishlaymiz. Dast avval **Макросы** bo'limini ochib **Запись макроса** tugmasini bosib, uni calculator deb nomlab olamiz va yozishni boshlaymiz. So'ngra **Макросы> Остановить запись** ni bosib yozishni to'xtatamiz. Endi **Макросы> Макросы** ni ochib calculator makrosini tanlab **Изменить** tugmasini

The screenshot displays the Microsoft Visual Basic for Applications editor. The title bar reads "Microsoft: Visual Basic for Applications - Normal". The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Format, Debug, Run, Tools, Add-ins, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and execution. The "Project - Normal" window on the left shows a tree view with folders for Forms, Modules, and References. Under the "Modules" folder, there is a "NewMacros" module. The "Properties - NewMacros" window at the bottom left shows the "NewMacros Module" selected, with the "Alphabetic" tab active, displaying the name "NewMacros". The main code window, titled "Normal - NewMacros (Code)", shows the following VBA code:

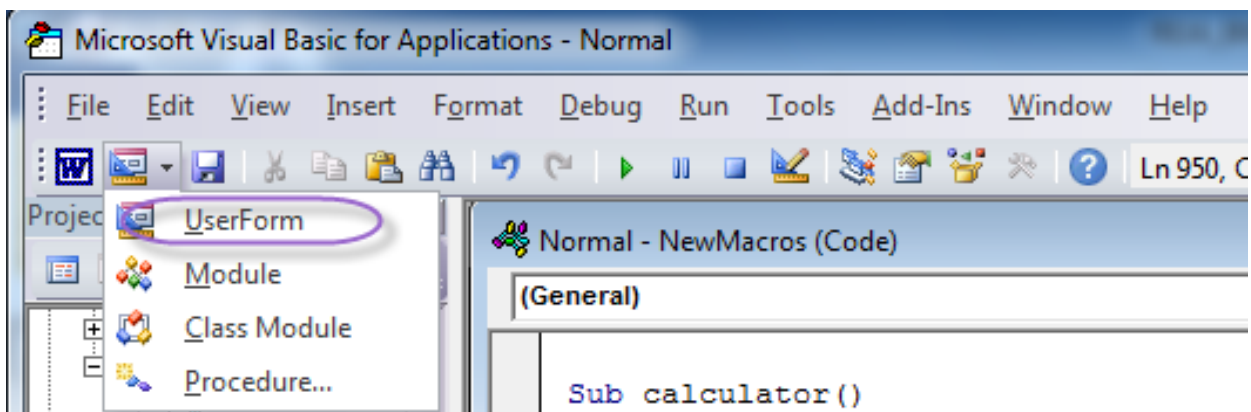
```

Sub calculator()
'
' calculator Maxpcc
'
End Sub

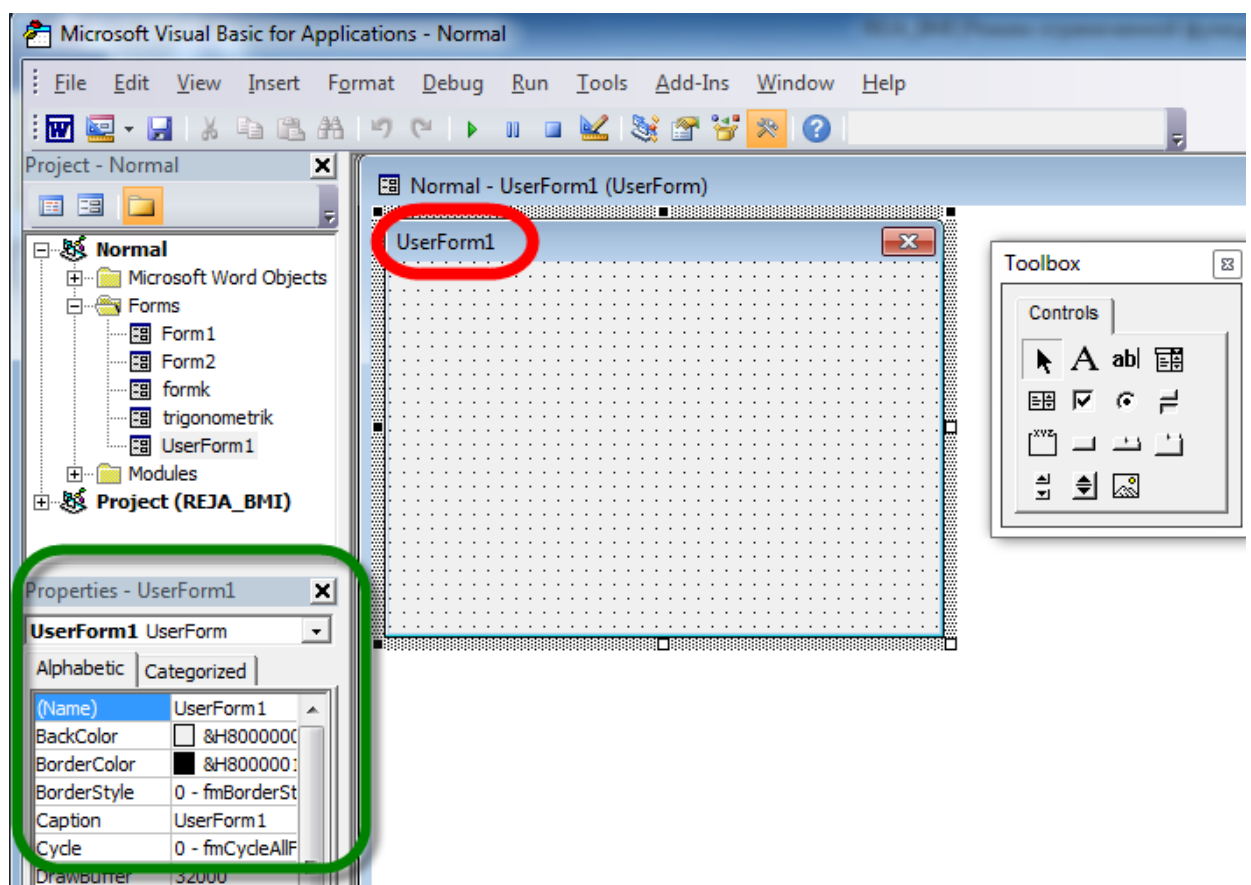
```

The status bar at the bottom right indicates "Ln 942, Col 2".

Bu oynada biz kalkulator uchun kerakli ob'ektlarni tashlashimiz lozim. Kerakli ob'ektlar `Forma(Form)`, `Tugmalar(CommonButtons)`, `Tahrirlovchi qism(TextBox)`lar kerak bo'ladi. `Forma(Form)`ni tashlash uchun 4-5-rasmdagi `UserForm` tugmasini bosish kerak yoki `Insert` menyular panelidan `UserForm` tanlanadi.



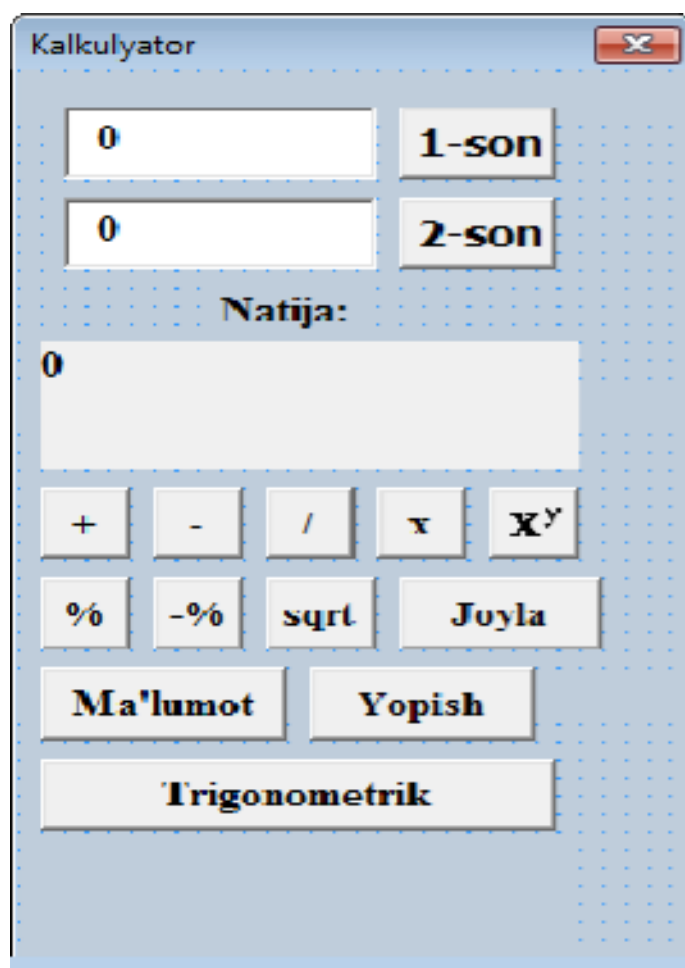
4-5-rasm



4-6-rasm

Bizga UserForm1 formasi berildi(4-6-rasm qizil ramka). Bu formani nomini, namoyishdagi matnini o'zgartirish uchun uni hususiyatlariga ya'ni Properties bo'limiga (4-6-rasm zangor ramka) murojaat qilish lozim. Properties – hususiyatlar bo'lib bu yerda formaning nomini, forma razmerini, forma kengligini, forma foni, forma shrifti, shrift razmeri, forma stili, va h.k.z. Bizga Toolbox (4-7-rasm) obekt oynasidan Label, TextBox va CommanButtonlar kerak bo'ladi. Ulardan UserForm1 ga ikkita TextBox, o'n to'rtta CommanButton, uchta Label tashlaymiz. TextBoxlarni Properties

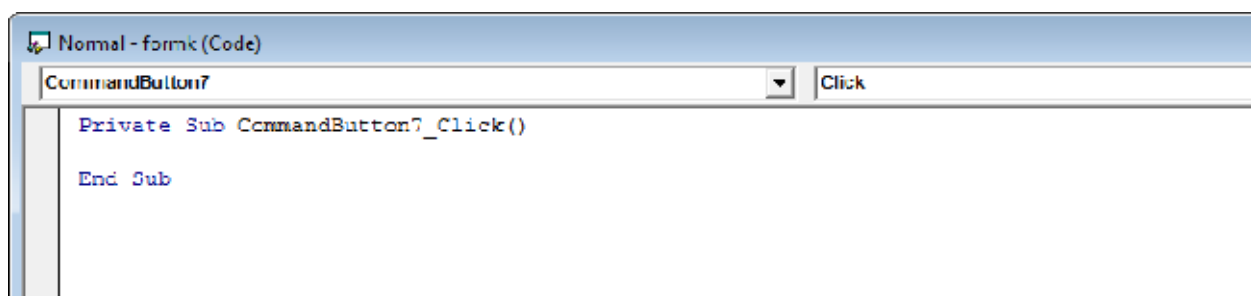
bo`limidan Text hususiyatini bo`sh qilib qo`yamiz. Label1 ni Caption hususiyatiga “Natija:” deb yozamiz. Tugmalarni va labellarni quyidagi 4-7-rasmdagidek joylashtiramiz va ularni kerakli huddi shu rasmdagidek nomlab chiqamiz. Buning uchun ularning Properties bo`limidagi, CommanButtonni Caption hususiyatiga, Labelni ham Caption hususiyatiga, ammo TextBoxni Text hususiyatidan o`zgartiriladi. Ular ko`pligi tufayli adashmaslik uchun, ularni nomini o`zimizga qulay nomga almashtiramiz. Buning uchun yana Properties bo`limiga, faqat Name hususiyatiga murojaat qilamiz.



4-7-rasm

Formamiz 4-7-rasm holatiga kelganidan so`ng, uning tugmalariga dastur kodlarini joylashimiz kerak. Dast avval formada(4-7-rasm)gi 1-son va 2-son tugmachalar word maydonidagi ya`ni listdagi belgilangan sonni to`g`risida turgan bo`sh maydonga tashlaydi. 2-son tugmasi ham mos ravishda 2- maydonga tashlaydi. Bundan maqsad vaqtni tejash hamda foydalanuvchi uchun ishni yengillashtirish.

Buni quyidagicha tashkil qilamiz. 1-son tugmachasini ikki marta bossak VBA ning kod yozish uchun mo'ljallangan qismi(4-8-rasm) ochiladi.



4-8-rasm

Bu yerga ya'ni kursor turgan yerga quyidagi kodni yozamiz:

```
TextBox1.Text = Selection.Text
```

Bu kod tanlangan sonni TextBox1 ni Text maydoniga ko'chirib oladi. Bu amal operativ xotiradan hechqanday joy egallamaydi. 2-son tugmasiga ham huddi shu kodni, TextBox2 deb yozamiz.

```
TextBox2.Text = Selection.Text
```

Barcha tugmachalarni vazifasiga qarab nomini o'zgartirib olamiz. Misol uchun CommandButton1 tugmasini "qo'shish" deb nomlaymiz.

Endi barcha tugmachalarga quyidagicha dastur yozamiz:

Qo'shish tugmasi kodi.

```
Private Sub qo'shish_Click()
```

```
Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) + Val(ed2.Text))
```

```
End Sub
```

Ayirish tugmasi kodi

```
Private Sub ayirish_Click()
```

```
Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) - Val(ed2.Text))
```

```
End Sub
```

Bo'lish tugmasi kodi

```
Private Sub bolish_Click()
```

```
Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) / Val(ed2.Text))
```

```
End Sub
```

Kopaytirish tugmasi kodi

```
Private Sub kopaytirish_Click()
```

```
Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) * Val(ed2.Text))
```

```
End Sub
```

```
    Darajaga ko`tarish tugmasi kodi
```

```
Private Sub CommandButton3_Click()
```

```
Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) ^ Val(ed2))
```

```
End Sub
```

```
    Foiz tugmasi kodi
```

```
Private Sub foiz_Click()
```

```
Label1.Caption = ed1.Text + " ni " + ed2.Text + " %i=" + Str(Val(ed1.Text) *  
Val(ed2.Text) / 100)
```

```
End Sub
```

```
    Foiz2 tugmasi kodi
```

```
Private Sub CommandButton4_Click()
```

```
Label1.Caption = ed1.Text + " ni " + Str(100 - Val(ed2.Text)) + " %i=" +  
Str(Val(ed1.Text) - Val(ed1.Text) * Val(ed2.Text) / 100)
```

```
End Sub
```

```
    Ildiz tugmasi kodi
```

```
Private Sub CommandButton2_Click()
```

```
Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) ^ (1 / Val(ed2.Text)))
```

```
End Sub
```

```
    Joyla nomli tugmani kodi
```

```
Private Sub CommandButton5_Click()
```

```
Selection.TypeText Text:=Label1.Caption
```

```
End Sub
```

```
    Ma'lumot tugmani kodi
```

```
Private Sub CommandButton1_Click()
```

```
MsgBox ("Agarda % belgisini bossangiz birinchi sonning ikkinchi sondagi foizi  
ko`rsatiladi. Dasturchi: Karimov Murodilla")
```

```
End Sub
```

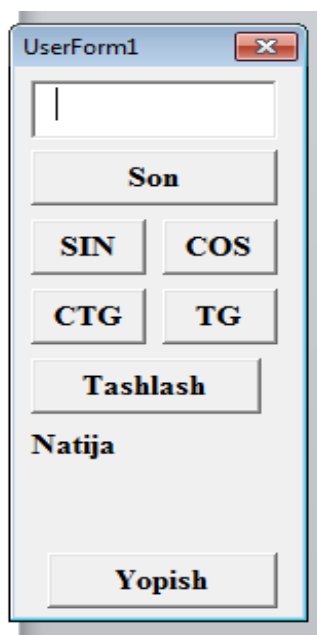
Yopish tugmasi kodi

```
Private Sub CommandButton6_Click()  
ed1.SetFocus  
formk.hide  
End Sub
```

Trigonometrik tugmasi kodi

```
Private Sub CommandButton9_Click()  
trigonometrik.Show (modal)  
trigonometrik.Left = 780  
trigonometrik.Top = 140  
End Sub
```

Bu Trigonometrik tugmasi kodidan malumki u yangi forma ya'ni yangi oynani ochadi (4-9-rasm). Bu oynada trigonometrik funksiya qiymatlari hisoblanadi.



4-9-rasm

Bu oynada ham son tugmasiga quyidagi kod yoziladi:

```
TextBox1.Text = Selection.Text
```

Bu maydondagi son gradus hisobida yuradi. Bu yerga son kiritib son kiritib SIN, COS, CTG yoki TG tugmalaridan biri bosilsa, shu maydondagi sondagi funksiya

qiymatini hisoblar Natija maydoniga yozadi. So`ngra tashlash tugmasini bossak kursor turgan yerga natijani qo`shib qo`yadi.

Bu tugmalarni kodi quyidagicha:

SIN tugmasi

```
Private Sub CommandButton2_Click()  
Natija.Caption = Str(Sin(Val(EDIT.Text)))  
End Sub
```

COS tugmasi

```
Private Sub CommandButton3_Click()  
Natija.Caption = Str(cos(Val(EDIT.Text)))  
End Sub
```

TG tugmasi

```
Private Sub CommandButton4_Click()  
Natija.Caption = Str(Tan(Val(EDIT.Text)))  
End Sub
```

CTG tugmasi

```
Private Sub CommandButton5_Click()  
Natija.Caption = Str(1 / Tan(Val(EDIT.Text)))  
End Sub
```

Shifrllovchi makros yaratish

Dastlab shifrlash algoritmi tanlab olamiz. Masalan ASCII belgilari 256 ta bo`lsa, demak harflarni almashtirish uchun quyidagicha belgilashni amalga oshiramiz(4-10-jadval):

A = 1-	P = 17-	a = 33-	p = 50-
B = 2-	Q = 18-	b = 34-	q = 51-
C = 3-	R = 19-	c = 35-	r = 52-
D = 4-	S = 20-	d = 36-	s = 53-
E = 5-	T = 21-	e = 37-	t = 54-
F = 6-	U = 22-	f = 38-	u = 55-

G = 7-	V = 23-	g = 39-	v = 56-
H = 8-	W = 24-	h = 40-	w = 57-
I = 9-	X = 25-	i = 41-	x = 58-
J = 10-	Y = 26-	j = 42-	y = 59-
K = 11-	Z = 27-	k = 43-	z = 60-
L = 12-	SH = 28-	l = 44-	sh = 61-
M = 13-	CH = 29-	m = 46-	ch = 62-
N = 14-	NG = 30-	n = 47-	ng = 63-
O = 15-	O` = 31-	o = 48-	o` = 64-
G` = 16-	_ = 32-	g` = 49-	` = 65-

Bizga harflarni raqam bilan shifrlash masalasi qo'yilsin. Odatdagidek makrosni yozishni boshlab olamiz. So'ngra Ctrl + H tugmasini bosamiz va dastlab juft harflarni ya'ni sh, ch, ng o` harflarni o`zini raqami bilan almashtiramiz. So'ngra qolgan harflarni almashtiramiz. Shundan so'ng bizda faqat raqamlardan iborat matn paydo bo'ladi. Shifrlangan matn tayyor.

Bu shifrlashda raqamlar orqasiga “-“ belgisi qo'yishimizning sababi uni ochishdagi hatolikni oldini olishdir. Ma'lumotni ochishda “-“ belgisi kata ahamiyatga ega.

Bu matnni shifrini ochuvchi makrosni ham yaratib olamiz. Buning uchun raqamlarni harf bilan almashtirish kifoya.

Dastur kodi quyidagicha bo'ladi:

Sub Shifrlash()

,

' Shifrlash makpoc

,

,

Selection.Find.ClearFormatting

Selection.Find.Replacement.ClearFormatting

With Selection.Find

```

.Text = "ch"
.Replacement.Text = "29-"
.Forward = True
.Wrap = wdFindContinue
.Format = False
.MatchCase = False
.MatchWholeWord = False
.MatchWildcards = False
.MatchSoundsLike = False
.MatchAllWordForms = False
End With
Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll
With Selection.Find
.Text = "sh"
.Replacement.Text = "28-"
.Forward = True
.Wrap = wdFindContinue
.Format = False
.MatchCase = False
.MatchWholeWord = False
.MatchWildcards = False
.MatchSoundsLike = False
.MatchAllWordForms = False
End With

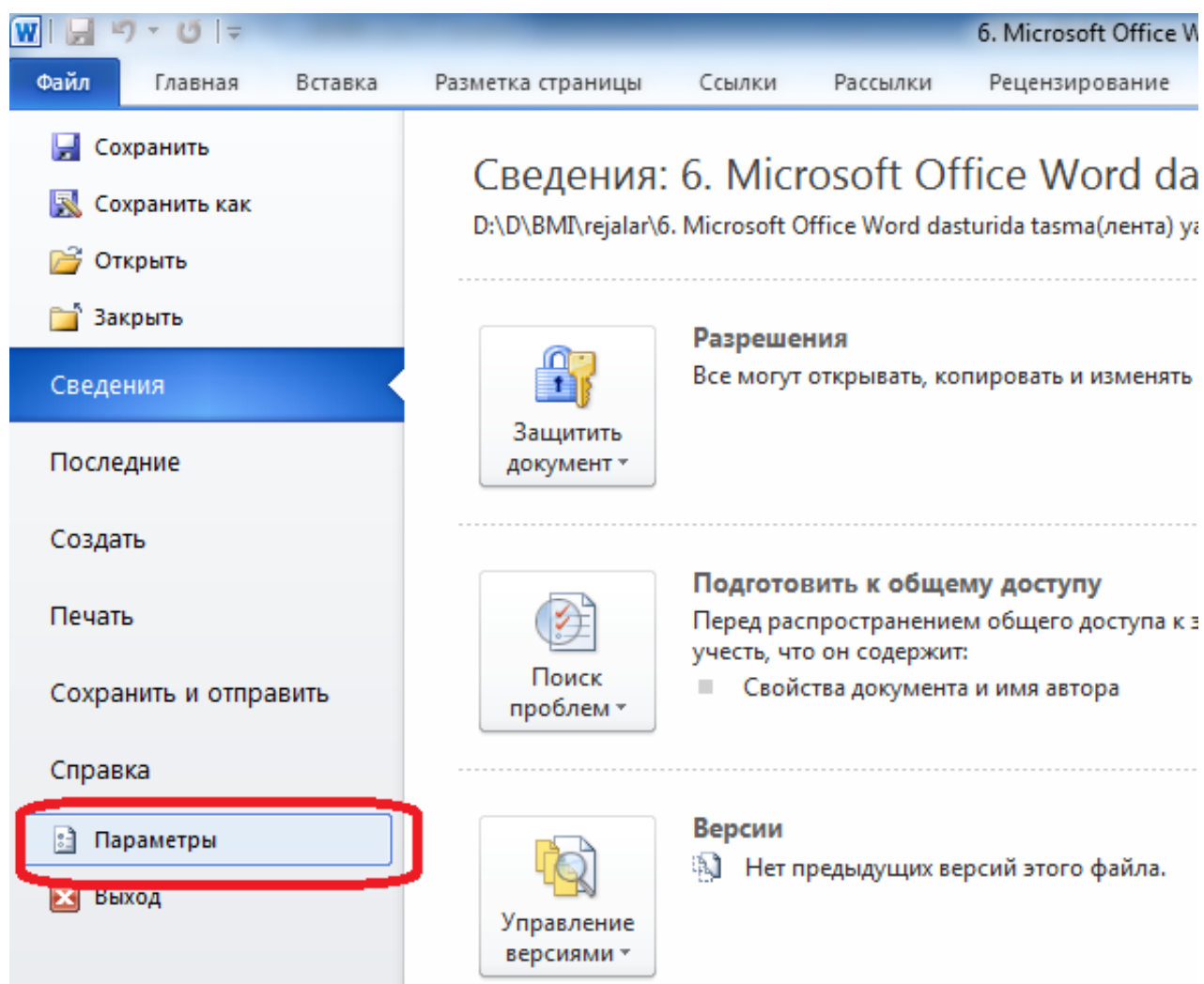
```

5. Microsoft Word dasturida tasma(лента) yaratish.

MS Word 2010 (2007,2013,2016) dasturida, tasma(*Лента*) deb ataluvchi ob'ekt yordamida guruhlariga birlashtirilgan xar hil turdagi boshqarish elementlaridan foydalaniladi. Tasma – bu buyruqlarga murojatni osonlashtirish

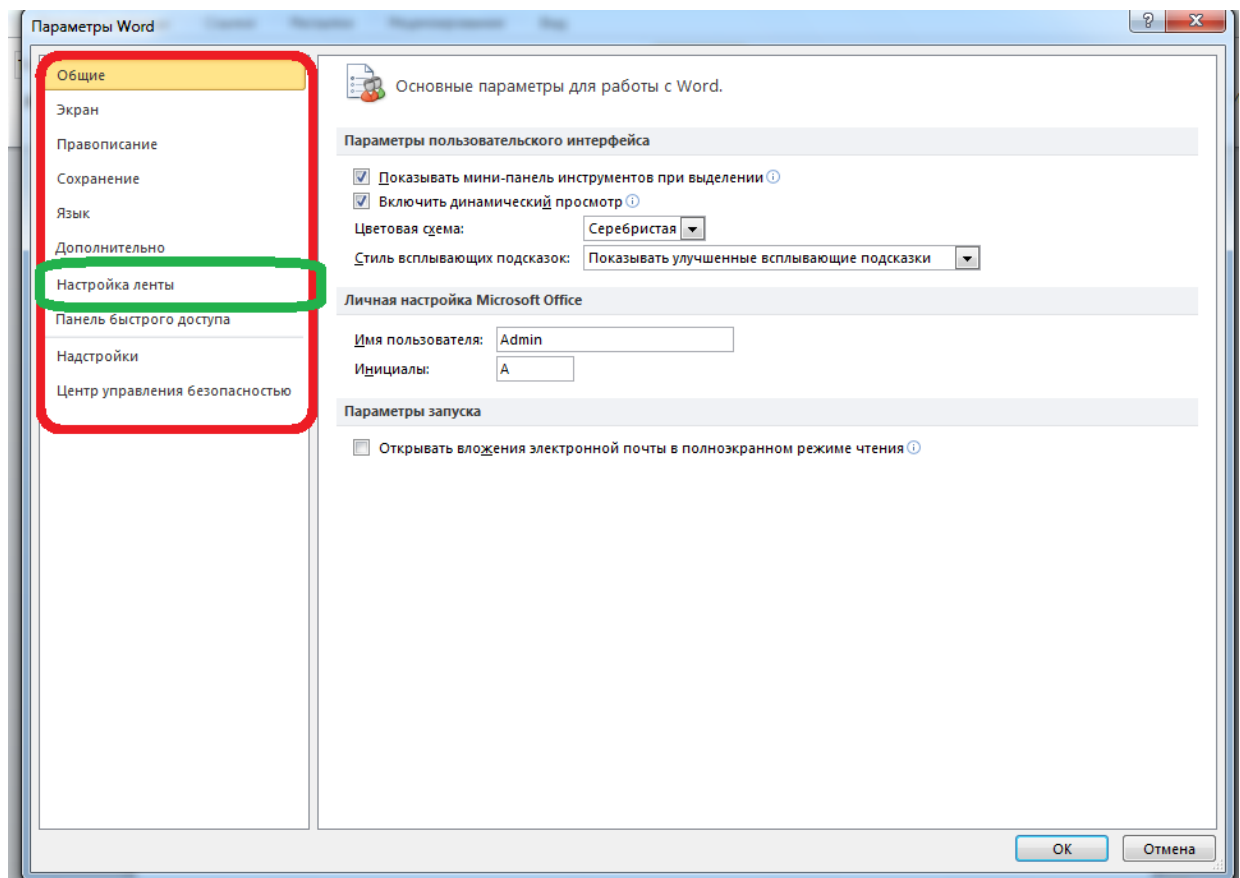
maqsadida ishlab chiqilgan va bir-biri bilan bog'langan aniq maqsadlar yoki ob'ektlardan iborat menyulardan tashkil topgan. O'z navbatida, har bir menyu bir-biri bog'liq bo'lgan bir nechta bohqarish elementlaridan tashkil topgan.

MS Word dasturini avvalgi versiyalarida foydalanilgan gorizontal menyu va uskunalar paneliga nisbatan, tasma ko'proq boshqarish elementlari va tugmalarni o'z ichiga oladi. Quyida Microsoft Word dasturida Tasma(*Лента*) yaratishni ko'ramiz. Buning uchun dast avval Microsoft Word dasturini ishga tushuramiz, so'ngra quyidagicha algoritm bilan o'zimiz uchun kerakli Tasma(*Лента*) yaratamiz. Avval *Файл* menyusidan *Параметры* (5-1-rasm) ga kiramiz.



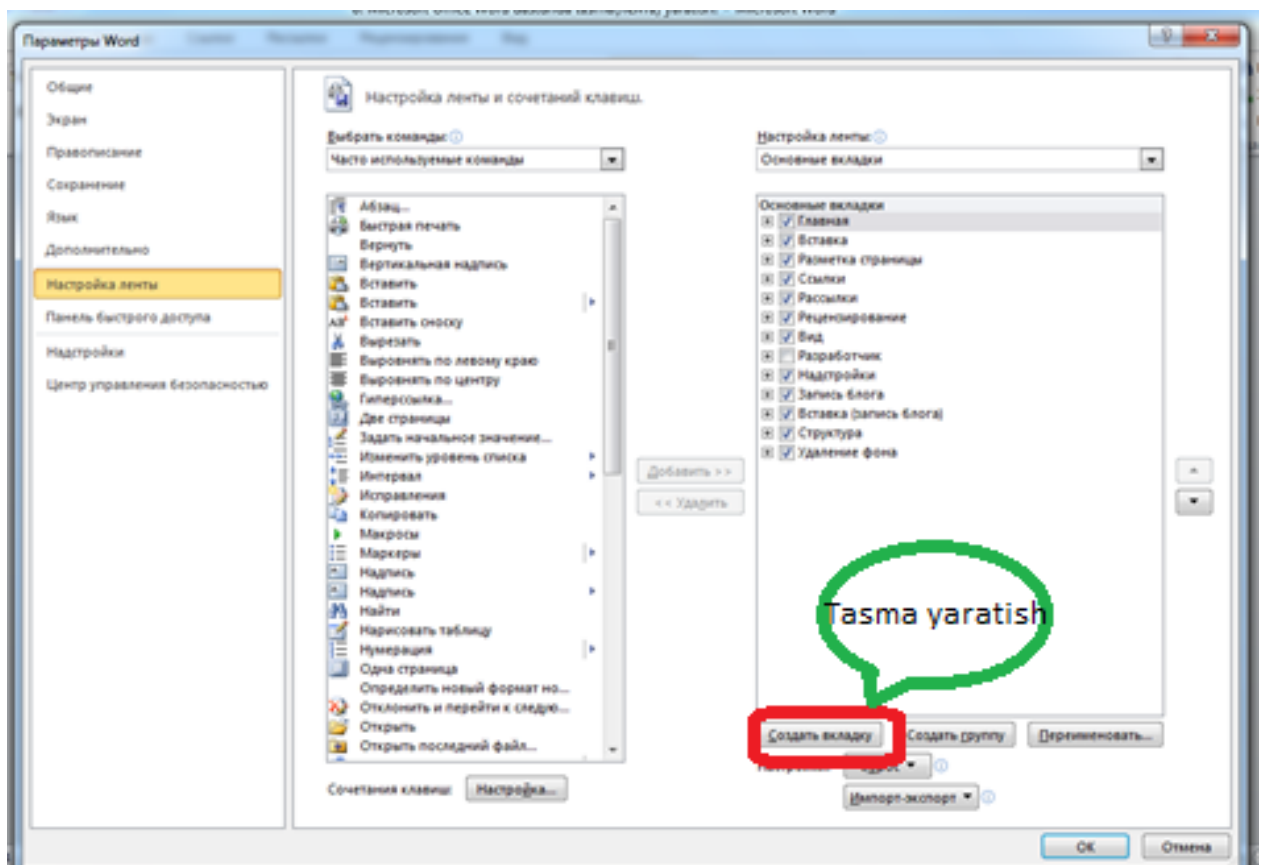
5-1-rasm

Параметры word oynasidagi quyidagi ro'yhatlardan *Настройка ленты* (5-2-rasm) ni tanlaymiz.



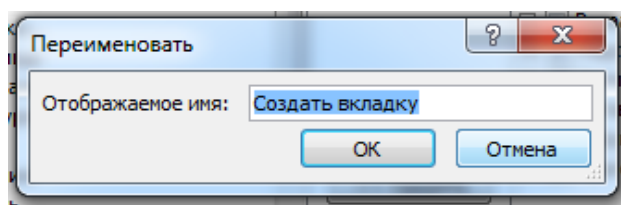
5-2-rasm

Shundan so'ng bu oynada quyidagilar (5-3-rasm) ochiladi:



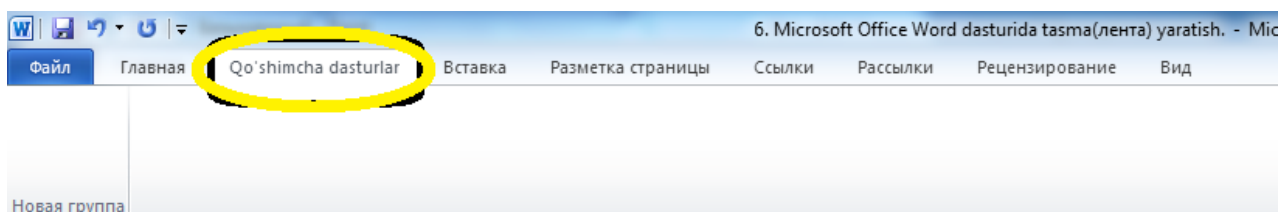
5-3-rasm

5-3-rasmdagi **Настройки ленты** bo`limini birinchi qismida **Основный вкладки**, **Все вкладки** va **вкладки инструментов** lari mavjud bo`lib, **Основный вкладки** – asosiy menyular satri, **Все вкладки** – barcha menyular satri, **вкладки инструментов** – menyular satri asboblari. Biz uchun **Основный вкладки** holatida bo`lishi yetarli. So`ngra 5-3-rasmdagi belgilangan **Создать вкладку** tugmasini bosamiz va bizga standart nom bilan **Создать вкладку** **настраиваемая** deb, nomlangan yangi Tasma(**вкладку**) yaratiladi. Endi uni o`zimiz uchun qulay bo`lgan nomga o`zgartirish kerak, buning uchun uni tanlagan holda 5-3-rasmdagi **Создать вкладку** tugmasini o`ng tomonida turgan **Переименовать** tugmasini bosamiz va quyidagi (5-4-rasm) rasmdagi oynada qayta nomlaymiz. Masalan Qo`shimcha dasturlar deb OK tugmasini bosamiz.



5-4-rasm

Shundan so`ng bizning dasturimizning ya`ni Word dasturining menyular satrida yangi Tasma(**лента**)miz Hosil bo`ladi(5-5-rasm).



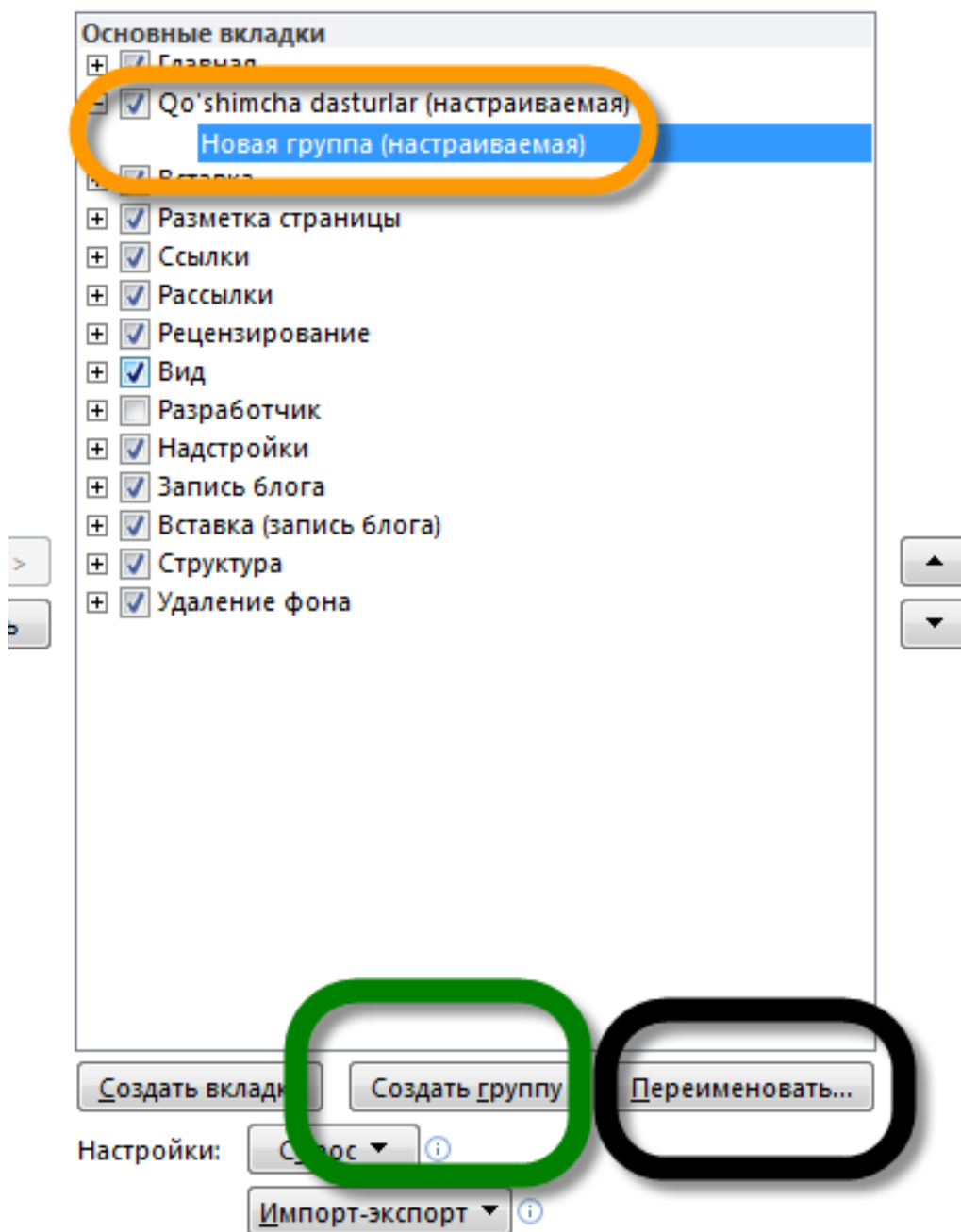
5-5-rasm

Hozircha bu yaratgan Tasma(**лента**)miz bosh holatda turibdi. Keyingi sahifalarda bosh joylarni to`ldiramiz.

6. Microsoft Word dasturi tasma(лента)sida guruhlar yaratish

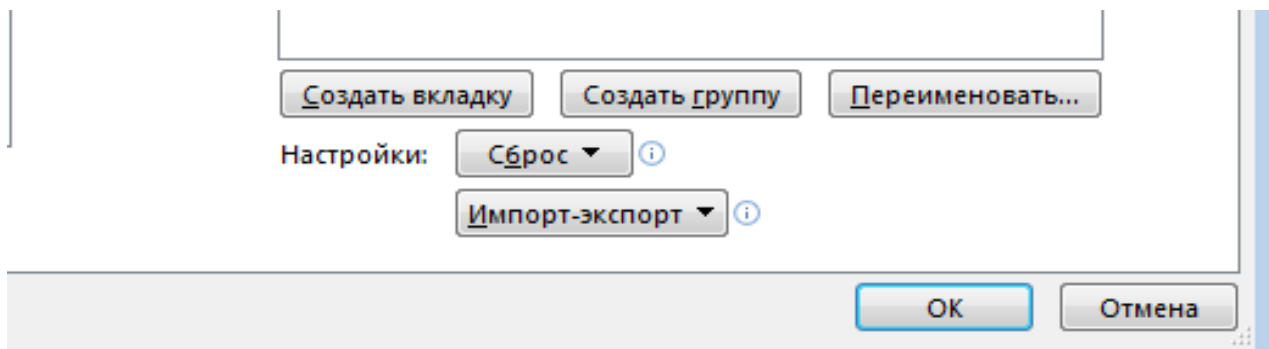
Biz yaratgan tasma(**лента**)da guruhlar yaratish muammosi vujudga keladi. Bu muammoni hal etishda yana **Файл** menyusini **Параметры** bo`limiga murojaat qilamiz. Bu bo`limdan **Настройка ленты** ni tanlaymiz (5-2-rasm). **Основный вкладки** bo`limida biz yaratgan tasmada bitta guruh mavjudligini ko`ramiz (6-1-

rasm sariq ramka). Uni 6-1-rasmdagi (qora ramka) **Переименовать** tugmasi yordamida qayta nomlaymiz.



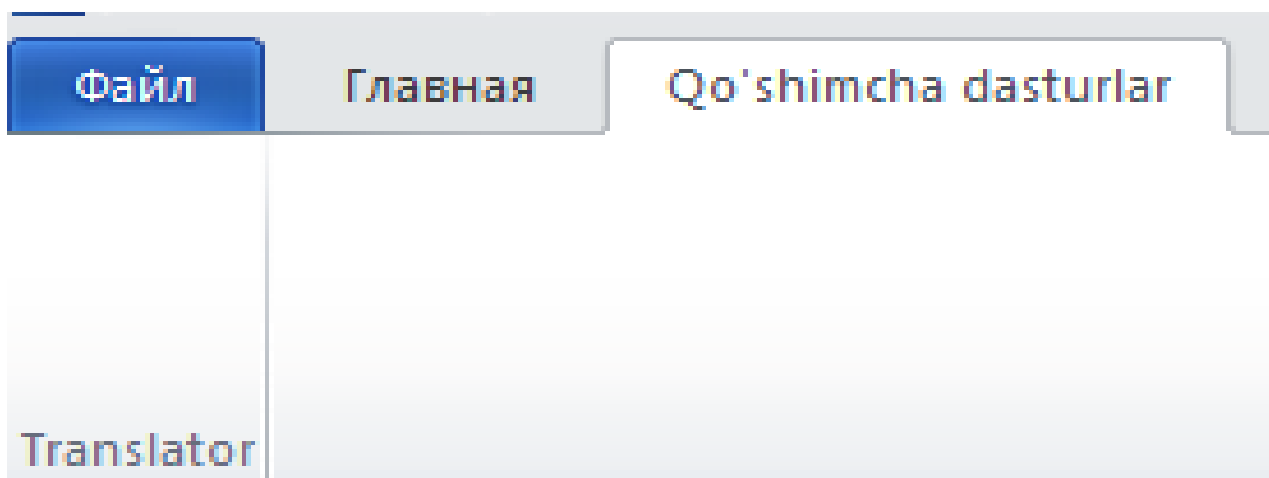
6-1-rasm

Yangi guruh yaratish uchun 6-1-rasmdagi **Создать группу** tugmasini bosib standart nomli guruh ochiladi. Uni tanlab **Переименовать** tugmasini bosib misol uchun Translator deb nomlab olamiz va OK tugmasini bosamiz. Agarda MS Wordni dastlabki sozlashlari kerak bo`lsa, **Сброс** tugmasi (6-2-rasm) bosiladi. Shunda MS Worddagi barcha sozlashlar dastlabki holga qaytadi.



6-2-rasm

Guruhlarni yaratib bo'lgach OK tugmasini bosib Wordni ishchi oynasida biz yaratgan guruhlar paydo bo'lganini ko'ramiz



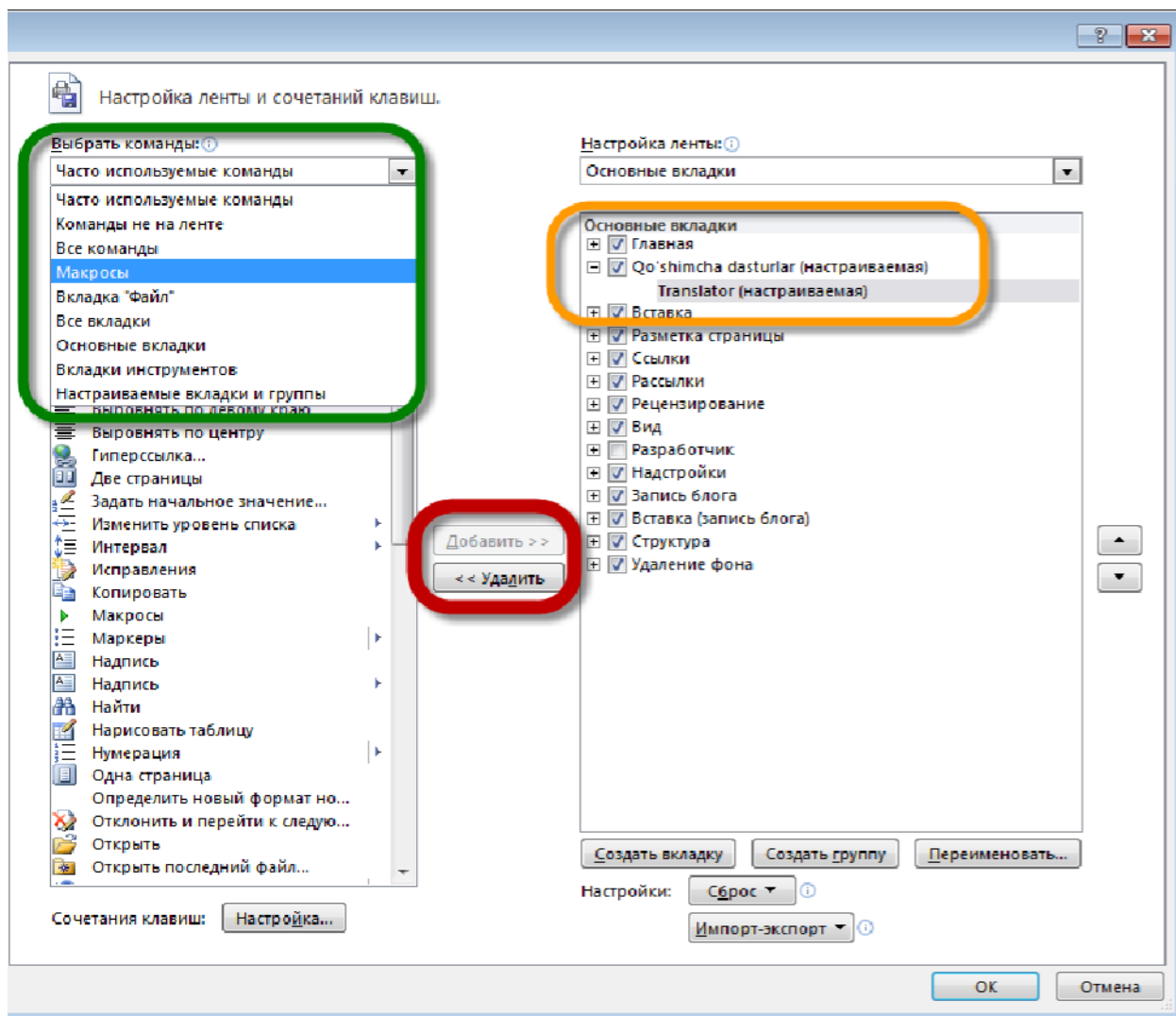
(6-3-rasm).

7. Microsoft Word dasturi tasmaqidagi guruhlarda tugmachalarni va makroslarni joylash joylash.

Tasma(лента) va guruhlar yaratib olgach uni tugmalar bilan boyitish zarurati hosil bo'ladi. U yerga standart buyruqlarni ham joylash mumkin, biroq standart buyruqlarni o'z o'rnida ham ishlatsa bo'ladi. Bizga makroslarni joylashimiz katta qulaylik tug'diradi. Makroslarni import qilish, ya'ni yozilgan tayyor makroslarni boshqa komp'yuterdan o'tkazish uchun uning *.dotm(*.dot) faylini olishimiz zarur. Bu fayl operatsion tizim o'rnatilgan diskning quyidagi manzilida normal.dotm (normal.dot) nomi saqlangan bo'ladi. Bu faylni ko'chirib olgandan so'ng, uni MS wordga yuklash uchun operatsion tizim o'rnatilgan (c) diskning c:\Users\foydalanuvchi nomi\AppData\Roaming\Microsoft\Word\STARTUP

manziliga tashlanadi va word dasturi ishga tushiriladi. Tekshirish Alt+F8 tugmasi bosilsa makroslar ro'yhati ko'rinadi.

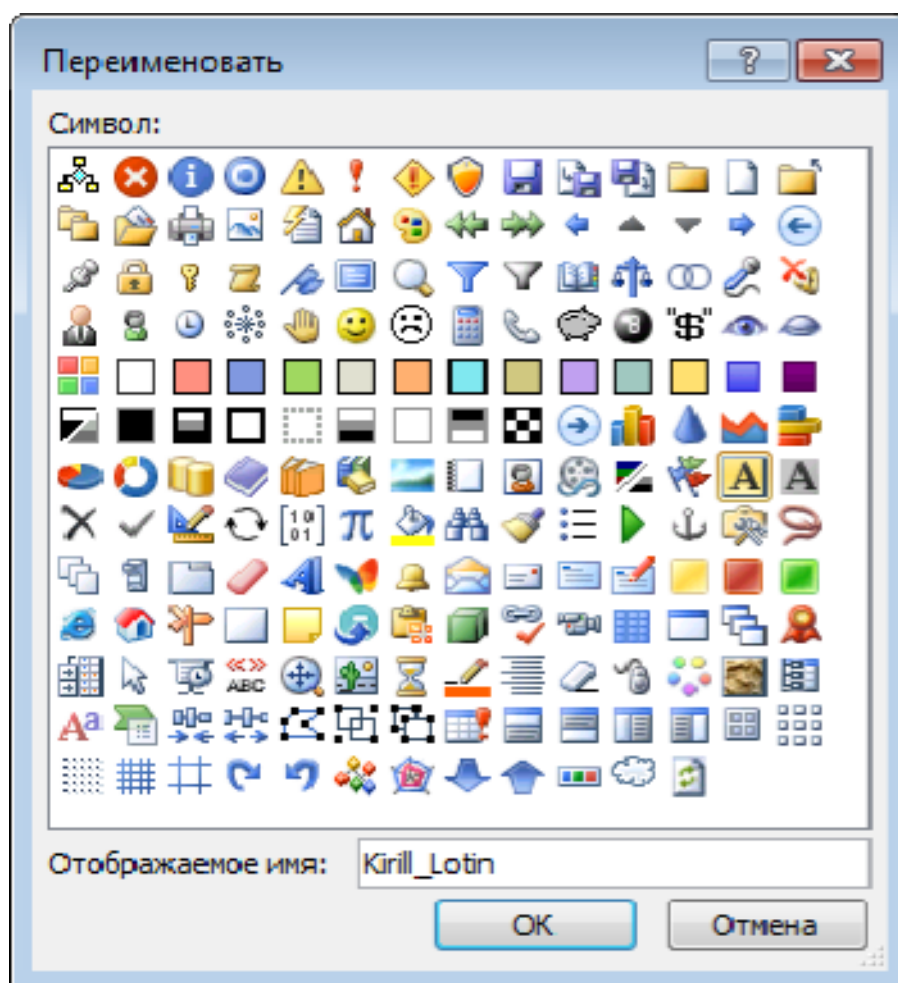
Bu tasma(лента)ga makroslarni joylash uchun avvalgi mavzudagidek, **Файл** → **Параметры** → **Настройка ленты** bo'limiga murojaat qilamiz.



7-1-rasm

So'ngra **Выбрать команды** bo'limidan **Макросы** (7-1-rasm zangor ramka) ni tanlasak uni makroslari ro'yhatini ko'ramiz. **Настройка ленты** bo'limidan esa o'zimiz yaratgan tasma va makros tashlash kerak bo'lgan guruh nomini tanlab olamiz (7-1-rasm sariq ramka). Makroslar ro'yhatidan kerakli makrosni tanlasak 7-1-rasm qizil ramkadagi **Добавить** tugmasi aktiv holga o'tadi. So'ngra kerakli makrosni tanlab **Добавить** tugmasini bosamiz va biz yaratgan guruhga o'tadi. Uni qayta nomlab olganimizdan so'ng yana makroslarni

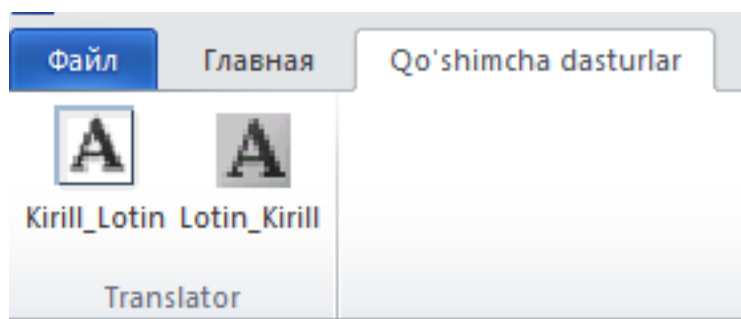
joylashimiz mumkin. Makroslarni joylaganda MS Word ularga standart ikonkalarni taklif qiladi. Ular quyidagi 7-2-rasmda ko`rsatilgan.



7-2-rasm

Bu yerdan kerakli ikonkani tanlab va nomlab OK tugmasini bosamiz.

Параметры Word oynasidan ham OK tugmasini bosib, MS Wordni ishchi oynasiga qaytamiz va natijani ko`shimiz mumkin (7-3-rasm).



7-3-rasm

Eslatma: agar o`rnatilgan makros ishlamasa yoki **Макрос** oynasida ko`rinmasa demak, MS Wordni **Параметры Word** oynasini ochiladi.

U yerdan biz

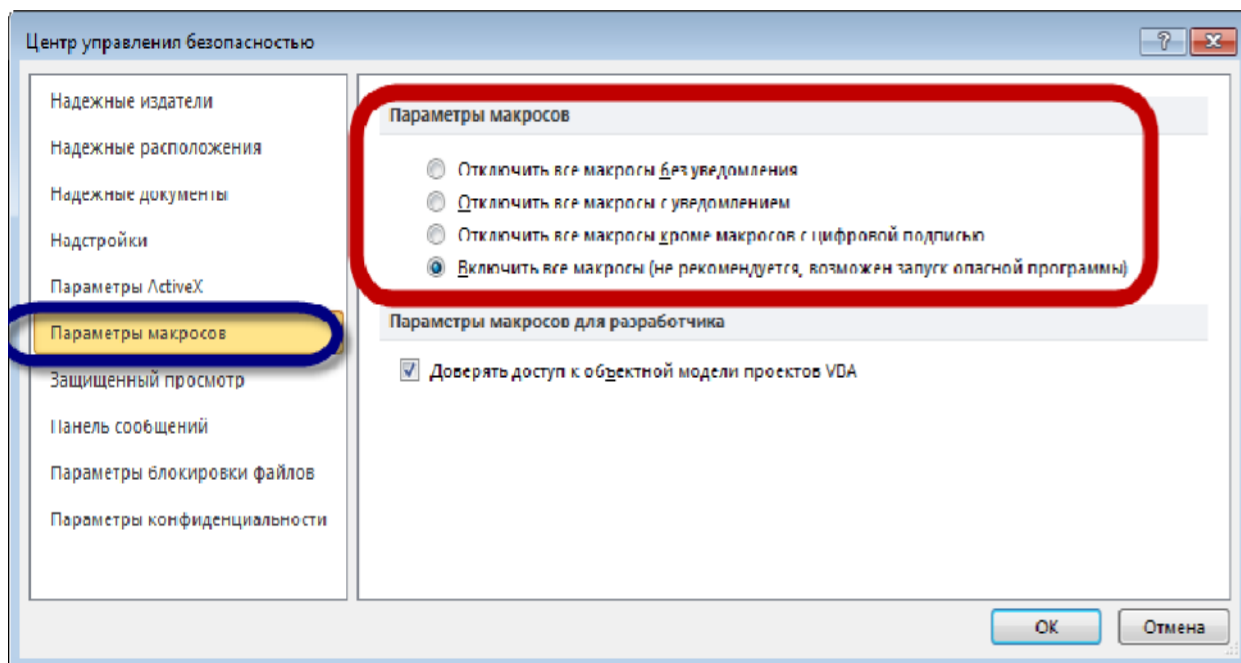
Центр управления безопасностью

bo'limini tanlanadi.

Параметры центра управления безопасностью...

tugmasi bosiladi va bizga

7-4-rasmdagi oyna ochiladi.



7-4-rasm

Bu oynadan *Параметры макросов* ni tanlab, u yerdan *Включить все макросы* tugmasini bosib OK ni bosamiz. Ya'ni makroslarni yuklashga ruxsat beramiz. Shundan so'ng yuklagan makroslarimizdan foydalanishimiz mumkin.

Xulosa

Bugungi kunda turmush tarzimizni kompyuter texnologiyalarisiz tasavvur qilishning umuman iloji yo`q. Harqanday kompyuter o`z-o`zidan ishlamaydi, unga operatsion tizim o`rnatish kerak. Operatsion tizimni standart dasturlari bilan birga murakkab hujjatlarni va matn bilan murakkab amallarni amalga oshirib bo`lmaydi. Shunda bizga Microsoft Office dasturlari qo`l keladi. Har qanday operatsion tizimni Microsoft Office dasturlarisiz tasavvur qilish qiyin.

Microsoft Word dasturi matn bilan ishlashda katta imkoniyatga ega va yana kerak bo`lsa uni yanada takomillashtirish, qo`shimcha amallarni qo`shish imkoniyati mavjud.

Microsoft Office paketlarida foydalanuvchilar murakkab xujjatlarni taxrilash kabi ko`p takrorlanuvchi va ko`p ishlatiluvchi ammallarda maxsus dasturlashtirish bo`limi ya`ni makroslardan foydalanish imkoniyati mavjud. Bu esa foydalanuvchilarga hujjatlar bilan ishlashda qulaylik, samaradorlik va MS Word dasturi imkoniyatlaridan to`la foydalanish imkonini beradi. Makros bu – dasturlashtirish tili Microsoft Visual Basic Application (VBA)da yozilgan mikro buyruqlar to`plami. Microsoft Wordda makroslar yaratishning dolzarbligi shundaki, hozirgi kunda deyarli barcha hujjatlar, ma`ruzalar, hatto barcha matnli hujjatlar MS Word dasturida yoziladi. Hozirgi kunda aksariyat matnlar lotin va kirill alifbolarida kiritiladi. Ko`p hollarda lotinda, kirillda yoziladi yoki tayyor matnlardan nusxa olish kerak bo`ladi. Ba`zan oddiy ammo katta sonlardagi amallarga duch kelamiz va calculator dasturini chaqirishimizga to`g`ri keladi. Bular esa o`z navbatida vaqtni olib qo`yishi, noqulaylik tug`dirishi mumkin. Agar bu masalalarni makroslar bilan birgalikda hal etsak ish unumi va vaqtni tejagan bo`lamiz.

Aynan shu sababli ham Wordda makroslarni yaratilishi nazarda tutilgan va bir qator makroslar tayyorlanib foydalanuvchilar ixtiyoriga tafsiya etiladi.

“Microsoft Word dasturida makroslar bilan ishlash” mavzusidagi yaratilgan makroslar quyidagilacha:

- kirill-Lotin (kiril alifbosidan, lotin alifbosiga yoki aksincha);
- kalkulyator (MS word dasturining tasmaida joylashtirilgan);
- vaqt va sana (joriy vaqt bilan sanani taklif qilingan joyga tashlaydi);
- shifrlash (matnlarni shifrlaydi va ochadi);
- joriy faylni nomini yozuvchi makros;
- belgilangan matnlardagi belgilar sonini ko`rsatish;
- nuqta va vergullarni standart holga keltirish;
- ortiqcha bo`sh joylarni olib tashlash.

Yuqorida yaratilgan makroslar kelajakda oliy va o`rta ta`limda, xo`jalik sohalarida va boshqa barcha foydalanuvch uchun samarali foyda keltiradi degan umiddaman.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. I.A.Karimov “Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch”. Toshkent “Ma’naviyat” 2005
2. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2015 y., 5-son, 52-modda.
«Издательство Либерия», 2001.- 536 с.
3. Aminov I.B. «Informatika va dasturlash » fanidan amaliy mashg‘ulotlar. Uslubiy qo‘llanma. –SamDU, Samarqand, 2004 yil.
4. Markov B. Визуальная программирования, Москва, 2003
5. Tim Anderson «VISUAL BASIC QADAM BA QADAM» Toshkent “O‘zbekiston” 2002
6. Анунев. А, Федоров. А . «Самоучитель Висуал Басис 6.0».«ВНБ-Санкт-Петербург» 2001 г.
7. Арипов М. Информатика асослари. О‘қув қўлланма. –Тошкент: 2002
8. Воройский Ф.С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник (Вводной курс по информатике и вычислительной технике в терминах).- 2-е изд., перераб. И доп.- М.:
9. Гуломов С. С. ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва технологиялари: Олий ўқув юрти талабалари учун дарслик. Академик С. С. Гуломовнинг умумий тахрири остида.—Т.: «Шарқ», 2000.—592 б
10. Как работат в VBA. Полное справочное пособие. «VNV-Sankt-Peterburg» 2004 g.
11. Колесов. А, Павлова. О Висуал Басис МС Оффисе-ВБА Журнал КомпьютерПресс 1999 г.
12. Новалис С. Ассесс 2000, Руководство по Висуал Басис фор Апплисионс М:, “Лори”, 2001, 506 бет

- 13.Орипов М.М., Мухаммадийев Ж.Ў. Информатика, информацион технологиялар. Олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. Т.: ТДЮИ, 2005, 275 б.
- 14.Рахмонкулова. С. И. ИБМ РС шахсий компютерида ишлаш. Тошкент, 1998. 224 б.
15. Шафрин Ю. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие.-М: 1997 . -560 стр.

Internet resurslari manzili

1. <http://groups.engin.umd.umich.edu/CIS/course.des/cis400/vbasic/vbasic.htm>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=94V1sn3g18Q>
3. [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/office/ff604039\(v=office.14\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/office/ff604039(v=office.14).aspx)
4. http://www.mbooom.ru/news/urok_30_sozdanie_makrosa_v_word_2007/2013
5. <http://www.ziyonet.uz/uploads/books/26622/53d1f443a8474.pdf>
6. <https://support.office.com/ru-ru/article/Создание-таблиц-в-базе-данных-8fdc65f9-8d40-4ff5-9212-80e6545e8d87>
7. <https://support.office.com/ru-ru/article/Формы-e8d47343-c937-44e8-a80f-b6a83a1fa3ae>

ILOVALAR

```
Sub calc1()  
,  
' calc1 Markup  
    formk.Show (modal)  
    formk.Left = 20  
    formk.Top = 140  
    formk.Label4.Caption = "Bugungi sana: " + Str(Date) + Chr(13)  
End Sub  
Private Sub ayir_Click()  
    Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) - Val(ed2.Text))  
End Sub  
Private Sub bol_Click()  
    Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) / Val(ed2.Text))  
End Sub  
Private Sub CommandButton1_Click()  
    MsgBox ("Agarda % belgisini bossangiz birinchi sonning ikkinchi sondagi  
    foizi ko'rsatiladi. Dasturchi: Karimov Murodilla")  
End Sub  
Private Sub CommandButton2_Click()  
    Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) ^ (1 / Val(ed2.Text)))  
End Sub  
Private Sub CommandButton3_Click()  
    Label1.Caption = Str(Val(ed1.Text) ^ Val(ed2))  
End Sub  
Private Sub CommandButton4_Click()  
    Label1.Caption = ed1.Text + " ni " + Str(100 - Val(ed2.Text)) + " %i=" +  
    Str(Val(ed1.Text) - Val(ed1.Text) * Val(ed2.Text) / 100)
```



```

End Sub
Private Sub CommandButton5_Click()
    Selection.TypeText Text:=Label1.Caption
End Sub
Private Sub CommandButton6_Click()
    ed1.SetFocus
formk.hide
End Sub
Private Sub CommandButton7_Click()
    ed1.Text = Selection.Text
End Sub
Private Sub CommandButton1_Click()
    EDIT.Text = Selection.Text
End Sub
Private Sub CommandButton2_Click()
    Natija.Caption = Str(Sin(Val(EDIT.Text)))
End Sub
Private Sub CommandButton3_Click()
    Natija.Caption = Str(cos(Val(EDIT.Text)))
End Sub
Private Sub CommandButton4_Click()
    Natija.Caption = Str(Tan(Val(EDIT.Text)))
End Sub
Private Sub CommandButton5_Click()
    Natija.Caption = Str(1 / Tan(Val(EDIT.Text)))
End Sub
Private Sub CommandButton6_Click()
    Selection.TypeText Text:=Natija.Caption
End Sub
Private Sub CommandButton7_Click()

```

EDIT.SetFocus

trigonometrik.hide

End Sub

Private Sub UserForm_Click()

EDIT.SetFocus

End Sub

- IF ... THEN ... ELSE: used to perform comparisons or make decisions.
- FOR ... TO ... {STEP} ... NEXT: repeat a section of code a given number of times. A variable that acts as a counter is available within the loop.
- WHILE ... WEND and REPEAT ... UNTIL: repeat a section of code while the specified condition is true. The condition may be evaluated before each iteration of the loop, or after.
- DO ... LOOP {WHILE} or {UNTIL}: repeat a section of code Forever or While/Until the specified condition is true. The condition may be evaluated before each iteration of the loop, or after.
- GOTO: jumps to a numbered or labelled line in the program.
- GOSUB: jumps to a numbered or labelled line, executes the code it finds there until it reaches a RETURN Command, on which it jumps back to the operator following the GOSUB - either after a colon, or on the next line. This is used to implement subroutines.
- ON ... GOTO/GOSUB: chooses where to jump based on the specified conditions. See Switch statement for other forms.
- DEF FN: a pair of keywords introduced in the early 1960s to define functions. The original BASIC functions were modelled on FORTRAN single-line functions. BASIC functions were one expression with variable arguments, rather than subroutines, with a syntax on the model of `DEF FND(x) = x*x` at the beginning of a program. Function names were originally restricted to FN one letter.

MUNDARIJA

Bitiriv malakaviy ish rejasi.....	2
Kirish	3
Asosiy qism	
1. Microsoft Word dasturi va imkoniyatlari	7
2. Microsoft Wordda makroslar.....	17
3. Visual Basic va Microsoft Visual Basic for Applications muhitlari.....	20
4. Microsoft Word dasturida Makroslar yaratish	48
5. Microsoft Word dasturida tasma(лента) yaratish.....	60
6. Microsoft Word dasturi tasma(лента)sida guruhlar yaratish.....	63
7. Microsoft Word dasturi tasmasidagi guruhlarda tugmachalarni va makroslarni joylash	65
Xulosa.....	69
Foydalanilgan adabiyotlar	71
Ilovalar.....	72