

**S. Eshtemirov**

**ELEKTRON JADVALLAR**  
**(O‘quv qo‘llanma)**

TOSHKENT  
“O‘ZBEKISTON”  
2006

**Taqrizchilar:**

**T.S.Safarov**, SamTI t.f.d., prof.

**T.A.Maxarov**, M. Ulugbek nomidagi Uz MU k. o‘qituvchisi

Qo‘llanma zamonaviy kompyuterlar dasturiy ta‘minotining ajralmas tarkibiy qismlaridan biri bo‘lgan elektron jadvallar, ularning tuzilishi, imkoniyatlari va oddiy jadvallardan ustunlik tomonlari haqida fikr yuritiladi. Fikrlarni aniq bayon qilish maqsadida Microsoft Office dasturlari guruhiga kiruvchi Excel elektron jadvali tanlangan va ushbu jadval misolida elektron jadvallarning imkoniyatlari yetarlicha ochib berilgan.

**E 99** Eshtemirov Sadik  
**Elektron jadvallar:** (O‘quv qo‘ll.)/S.Eshtemirov. – T.: «Platinum Publishers», 2006. – 176 b.

ББК 32.973.26–018.2я7

№ 415–2006

## SO‘ZBOSHI

Bugungi kunda inson faoliyatining barcha sohalariga yangi informatsion texnologiyalar joriy qilinayotganligining guvohi bo‘lib turibmiz. Ushbu texnologiyalarni joriy qilishda kompyuter asosiy texnik vosita bo‘lsa, undan ahamiyati kam bo‘lmagan dasturiy vositalar ham mavjud ekanligini qayd qilish lozim. Haqiqatan, zamonaviy kompyuterlar yetarlicha boy va xilma-xil dasturlar to‘plami bilan ta‘minlangan. Aynan shu dasturlar kompyuterlarning imkoniyatlari doirasini kengaytiradi. Qolaversa, aksariyat foydalanuvchilar faqat tayyor dasturlardagina foydalanishni bilishadi.

Elektron jadvallar ham EHM dasturiy ta‘minotining ajralmas tarkibiy qismlaridan biridir. Hozir elektron jadvallar katta imkoniyatlarga ega bo‘lib, ulardan statistika ma‘lumotlarini tayyorlashda, ta‘lim jarayonida, hisobchilar, bank, moliya xodimlari faoliyatida va boshqa sohalarda turli xil maqsadlarda foydalanilmoqda. Elektron jadvallarning paydo bo‘lishi va rivojlanish tarixi uzoq muddatni tashkil qilmaganligi tufayli ularning turlari ham ko‘p emas. Dastlab, 80-yillarda Lotus Development firmasi tomonidan yaratilgan Lotus 1-2-3 elektron jadvallari, Computer Associates firmasi tomonidan yaratilgan SuperCals nomli elektron jadvallaridan foydalanilgan.

Zamonaviy va yetarlicha katta quvvatli kompyuterlar paydo bo‘lgandan keyin ma‘lumotlarni qayta ishlashda yuqori imkoniyatlarga ega bo‘lgan yangi elektron jadvallar yaratildi. Microsoft korporatsiyasi tomonidan yaratilgan Excel elektron jadvali bunga misol bo‘la oladi.

Qo‘llanma mamlakatimizda juda keng tarqalgan Excel elektron jadvali va uning imkoniyatlarini o‘rganishga bag‘ishlangan.

Lekin kompyuterlar dasturi ta‘minotidan foydalanish uchun ham foydalanuvchidan ma‘lum bilim va ko‘nikmalar talab etiladi. Shu sababli, deyarli, barcha ta‘lim maskanlarining o‘quv dasturlarida elektron jadvallar va ularning imkoniyatlarini o‘rganish uchun anchagina soat ajratilgan.

Elektron jadvallarning imkoniyatlarini to‘laroq o‘rganish, ulardan foydalanish jarayonida foydalanuvchi va boshlovchilarga yordam qilish o‘quv qo‘llanmaning asosiy maqsadi qilib qo‘yildi.

Qo‘llanmada nafaqat kerakli mavzu yoki tushunchalar, balki ushbu mavzu yoki tushunchalar bilan bog‘liq har bir amalning mohiyatini to‘liq ochib berish maqsadida ushbu amalni bajarish algoritmi ham keltirilgan.

Har bir tushuncha yoki amalning mazmunini yoritishga yordam beradigan rasmlar va o‘rganilayotgan amallar bilan bog‘liq darchalarning rasmlari keltirilgan bo‘lib, ulardagi har bir band va bo‘limlarning nimaga mo‘ljallanganligi misollar asosida to‘liq tushuntirilgan.

Ko‘pchilik amallarni bajarishga mo‘ljallangan algoritmlarning bir nechta variantlari bayon qilingan va foydalanuvchi ulardan o‘ziga ma‘qul bo‘lganini tanlash imkoniyatiga ega.

Har bir bob yakuni ushbu bobga doir yetarlicha ko‘p sonli savollar va topshiriqlar bilan ta‘minlanganligi foydalanuvchiga o‘z bilimlarini mustaqil sinab ko‘rishida katta yordam beradi.

O'quv qo'llanma Windows operatsion tizimining eng oxirgi Windows XP talqini asosida yozilgan.


Qo'llanma sodda va ravon tilda yozilganligi, har bir tushuncha, mavzu va amallar mohiyati batafsil bayon qilinganligi elektron jadvallar bilan bog'liq barcha tushunchalarni tashqi yordamlarsiz mustaqil o'rganish imkoniyatini yaratadi.


Qo'llanmadan oliy o'quv yurtlari, akademik litseylar, kasb-hunar kollejlarida ta'lim olayotgan talabalar va, umuman, elektron jadvallar bilan qiziquvchilar muvaffaqiyat bilan foydalanishlari mumkin.

# I BOB. EXCEL ELEKTRON JADVALI BILAN TANISHISH

## 1.1. Excel elektron jadvali va uni ishga tushirish

Microsoft Excel elektron jadvali Microsoft korporatsiyasi tomonidan yaratilgan bo'lib, Microsoft Office dasturlari guruhiga kiritilgan. Biz bundan buyon Microsoft Excel elektron jadvalini qisqacha qilib Excel jadvali yoki Excel deb ataymiz. Excelni ishga tushirishning quyidagi bir nechta usullari mavjud bo'lib, foydalanuvchi o'zi uchun qulay bo'lgan usulni tanlaydi (Bundan buyon biror tugmachani chertish deganda sichqoncha ko'rsatkichini shu tugmachaga keltirib, sichqonchani chap tugmachasini bosishni tushunamiz. Agar sichqonchani o'ng tugmachasini bosish kerak bo'lsa, bu haqda qo'shimcha aytiladi).

– Windows ishchi stolida Excel yorlig'i  bo'lishi mumkin. Shu yorliqni ikki marta chertish yo'li bilan Excel yuklanadi;

– Windowsning masalalar panelida Excel  yorlig'i bo'lishi mumkin. Shu yorliqni bir marta chertish yo'li bilan Excel yuklanadi;

– Windows muhitida **Пуск → Программы → Microsoft Excel** algoritmi bo'yicha Excelni yuklash mumkin;

– klaviaturaning **Windows** va **R** tugmachalari majmuasini bossangiz, **Запуск программы** (Dasturni ishga tushirish) nomli muloqot darchasi ochiladi. Hosil bo'lgan yo'lakchaga Excel so'zini yozib, **OK** tugmachasini cherting;

– Windows muhitida turib, Excel muhitida yaratilgan biror hujjatni topa olsangiz, shu hujjat yorlig'ini ikki marta cherting. Natijada, hujjat Excel jadvali bilan birgalikda yuklanadi.

Agar bu harakatlarning hech biri natija bermasa, demak Excel yorlig'i yuqorida qayd etilgan manzillardan olib qo'yilgan. U holda quyidagi algoritm bo'yicha Excelni izlab ko'ring.

### **Пуск → Поиск → Файлы и папки**

Natijada **Результаты Поиска** (Izlash natijalari) nomli darcha ochiladi. Bu darchaning **Часть имени файла или имя файла целиком** (Fayl nomining bir qismi yoki faylning to'liq nomi) nomli yo'lakchasiga Excelning ishlovchi fayli **excel.exe** nomini terib, shu darchaning **Найти** (Izlash) tugmachasini cherting yoki Enter tugmachasini bosing. Shunda darchaning o'ng qismida **excel.exe** fayli joylashgan manzili bilan birga chiqadi (agar EHM xotirasida shunday fayl bo'lsa). Shu fayl yorlig'ini ikki marta chertsangiz Excel yuklanadi. Agar bu ish ham natija bermasa, u holda Excel siz ishlayotgan kompyuterga o'rnatilmagan.

## 1.2. Excel muhitida ishni yakunlash va undan chiqish

Yuqoridagi algoritmlarning biri yordamida Excelni yuklaganingizda avtomatik tarzda **Книга1** (Kitob1) nomli hujjat ham yuklanadi. Excelni ushbu muhitda yaratilgan biror hujjat yordamida yuklash bundan mustasno. Chunki bunda hujjat o'z nomi bilan yuklanadi.

Aslida har bir kitob bitta jadvaldan iborat bo'lganidan, balki bir nechta jadvallardan, aniqrog'i bittadan 255 tagacha jadvallardan tashkil topishi mumkin. Ushbu jadvallarning har birini ishchi varag'i yoki elektron jadval deb va ko'pincha qisqacha qilib varaq deb ataymiz.

Har bir varaq ko'p sonli katakchalardan iborat bo'lib, har bir katakchaga sonli, matnli ma'lumotlarni yoki biror hisoblash jarayonini bajarishga mo'ljallangan formulalarni kiritish mumkin. Yoki boshqacha qilib aytganda, Excel muhitida qayta ishlanadigan barcha ma'lumotlar shu katakchalarda joylashgan bo'ladi.

Yaratilgan har bir kitob (u necha varaqdan iborat bo'lishidan qat'iy nazar) kompyuter xotirasida .xls kengaytmali fayl sifatida saqlanadi. Bundan buyon har bir yaratilgan kitobni hujjat deb ham ataymiz.

Excel elektron jadvali muhitidan chiqishdan oldin bu muhitda ochilgan barcha hujjatlarni yopish tavsiya etiladi. Excel muhitida ishni tugatganingizdan so'ng yaratilgan yoki tahrirlangan hujjatingizni yopmoqchi bo'lsangiz, ushbu hujjatingizni kompyuter xotirasiga saqlab qo'yishni unutmang. Agar hujjatingizni xotiraga saqlamasdan yopmoqchi bo'lsangiz, sizni ogohlantiruvchi muloqot darchasi ochiladi (1.2.1- rasm). Shunda siz:

**Да (Ha)** tugmachasini chertsangiz, shu ishlayotgan hujjatingiz joriy nomi bilan xotiraga saqlanadi.


**Нет (Yo'q)** tugmachasini chertsangiz, hujjatingizni xotiraga saqlamasdan Excel muhitidan chiqib ketasiz.

**Отмена (Bekor qilish)** tugmachasini chertsangiz, ishlayotgan hujjatingizga qaytasiz va ishni davom ettirishingiz mumkin.





1.2.1- rasm.

Excel elektron jadvalidan chiqish uchun quyidagi usullarning biridan foydalanish mumkin:

- **Файл** menyusining **Выход** (Chiqish) bandini cherting;
- **Alt + F4** tugmachalarini birgalikda bosing;
- ochilgan barcha kitoblarni yopib, Excel darchasining sarlavha satridagi  tugmachani cherting;
- Excel sistemali menyusiga kirib, **Закреть** bandini cherting.

### 1.3. Excel darchasining sarlavha satri va sistemali menyusi

Excel darchasining yuqori qismida uning sarlavha satri mavjud (1.3.1- rasm). Sarlavha satrining eng chap qismida  yorlig'i bo'lgan tugmacha Excelning sistemali menyusi yorlig'i hisoblanadi va menyudagi bandlar bilan bog'liq amallar faqat Excel darchasiga taalluqli bo'ladi, ammo unda ochilgan hujjat darchasiga taalluqli bo'lmaydi. Sistemali menyudan keyin darcha nomi, ya'ni **Microsoft Excel** yozuvi va joriy hujjatning nomi bor. O'ng burchakda uchta  tugmachalar mavjud. Bu tugmachalardan birinchisi darchani masalalar paneliga tashlaydi, ikkinchisi darchani butun ekran bo'ylab yoyadi yoki kichraytirilgan asl holatiga keltiradi, uchinchisi esa yuqorida qayd qilganimizdek, Excel darchasini yopadi. Sichqoncha ko'rsatkichi bu tugmachalarga olib borilganda, ularning vazifalari haqidagi yozuvlar ham chiqadi. Masalalar paneliga tashlangan darchani qayta yuklash uchun uning masalalar panelidagi nomini bir bor cherting.



1.3.1- rasm.

Endi Excelning sistemali menyusi vazifalari bilan tanishamiz.

Bunda ikki hol bo'lishi mumkin:

1. Excel darchasi butun ekran bo'ylab yoyilgan bo'lsin. Agar sistemali menyu yorlig'ini chertsangiz, menyuning quyidagi bandlari joriy bo'ladi (1.3.2- rasm):

**Восстановить** (Tiklash) bandi tanlanganda Excel darchasi kichraytirilgan asl holatiga keltiriladi.


**Свернуть** (Yig'ish) bandi Excel darchasini masalalar paneliga tashlaydi.

**Закрыть** (Yopish) bandi Excel darchasini yopadi.

Yuqorida qayd qilganimizdek, bu amallarni o'ng burchakdagi uchta tugmachalar orqali ham bajarish mumkin.

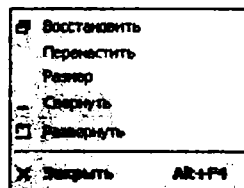
Bu holda boshqa bandlardan foydalanish imkoniyati ham, zarurati ham mavjud emas.

2. Excel darchasi kichraytirilgan holda bo'lsa, quyidagi qo'shimcha bandlar ham joriy bo'ladi (1.3.3- rasm):

**Переместить** (Siljitish) bandi chertilsa, sichqoncha ko'rsatkichi  ko'rinishni oladi. Sichqonchani chap tugmachasini bosib, qo'yib yubormasdan sarlavha satriga kirgandan so'ng butun darcha sichqoncha ko'rsatkichi bilan birga harakatlana boshlaydi va qayerda



1.3.2- rasm.



1.3.3- rasm.

sichqonchani chap tugmachasini qo'yib yuborsangiz, darcha o'sha yerda qoladi. Bu amalni boshqa soddaroq usul bilan ham bajarish mumkin.

Buning uchun sarlavha satriga kirib, sichqonchani chap tugmachasini bosgan holda harakatlansangiz ham darcha sichqoncha ko'rsatkichi bilan birga harakatlana boshlaydi va qayerda chap tugmachani qo'yib yuborsangiz, darcha o'sha yerda qoladi.

**Размер** (O'lcham) bandi olinganda ham sichqoncha ko'rsatkichi ↕ ko'rinishni oladi va sichqonchani chap tugmachasini bosgan holda darchaning qaysi tomonidan chiqib ketmoqchi bo'lsangiz, o'sha yo'nalish bo'yicha darcha o'lchamlari kattalashib boradi yoki aksincha. Agar darchaning burchagidan chiqib ketmoqchi bo'lsangiz, darcha o'lchamlari ham eni, ham bo'yi bo'yicha kattalashadi yoki aksincha kichiklashadi. Bu amalni ham soddaroq bajarish usuli mavjud. Buning uchun sichqoncha ko'rsatkichini darcha tomonlari chegarasiga olib borilsa, ko'rsatkich ↔ ko'rinishni, darcha burchagiga olib borilganda esa ko'rsatkich qiya ko'rinishni oladi. Shunda sichqonchani chap tugmachasini bosgan holda qaysi yo'nalish bo'yicha harakatlansangiz, shu yo'nalish bo'yicha o'lchamlar kattalashadi yoki kichrayadi.

**Развернуть** (Yoyish) bandi olinganda Excel darchasi butun ekran bo'ylab yoyilgan bo'ladi, ya'ni bu banddan foydalanib, **Восстановить** (Qayta tiklash) bandi orqali bajariladigan amalga teskari amalni bajarishingiz mumkin.

#### 1.4. Excel darchasining umumiy ko'rinishi

Excel elektron jadvali yuklanganda kompyuteringiz ekranida Excel darchasi ochiladi va yuqorida qayd qilinganidek, ichi bo'sh bo'lgan **Книга1** nomli hujjat ham yuklanadi. Bunda hujjat nomini Excel o'zi avtomatik tarzda tanlaydi (1.4.1- rasm).

Excel darchasining eng yuqori qismida uning sarlavha satri joylashgan. Sarlavha satridan pastda buyruqlar paneli o'rin olgan. Buyruqlar paneli ikki qismdan, ya'ni Excel ning gorizontol menyusi va uskunolari majmuasidan iborat.

Excel menyusining **Файл, Правка, Вид**, kabi nomlangan bandlari darcha bo'ylab gorizontol holatda joylashganligi uchun ularni gorizontol menyu deb ataymiz (1.4.1- rasm). Excelning uskunolari majmuasi esa gorizontol menyudan pastda joylashgan bo'lib, ko'p sonli tugmachalardan iborat va ularning har biri bajaradigan amaliga mos rasmi yorliqqa ega.

Endi gorizontol menyu va uskunalar majmuasi nima uchun buyruqlar paneli deb ataladi, degan savolning tug'ilishi tabiiy. Elektron jadval tarkibidagi ma'lumotlarni qayta ishlash bilan bog'liq deyarli barcha buyruqlar aynan shu buyruqlar paneli deb ataluvchi paneldan beriladi.

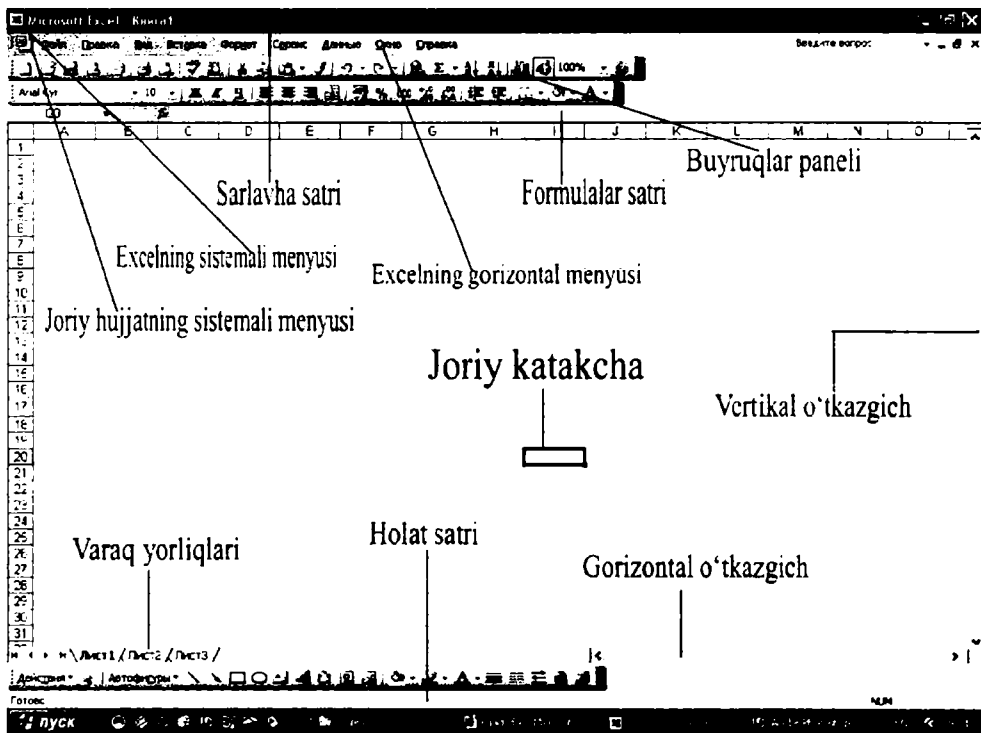
Buyruqlar panelidan keyin hujjat darchasi joylashadi. Hujjat darchasining yuqori qismida formulalar satri mavjud bo'lib, uning chap qismida nomlar maydonchasi deb ataluvchi maydoncha bor. Nomlar maydonchasida joriy katakchani nomi yozilgan bo'ladi (1.4.1- rasm).



Oldin ta'kidlanganidek, Excel muhitida yaratilgan har bir hujjat bir nechta varaqlardan tashkil topadi. Har bir varaq o'z yorlig'iga ega bo'lib, ular **Лист1, Лист2, Лист3,...** (Varaq1, Varaq2, Varaq3,...) kabi nomlanadi. Bu yorliqlar hujjat darchasining chap quyi burchagida joylashgan. Agar hech qanday qo'shimcha buyruqlar berilmagan bo'lsa, ularning soni uchta bo'ladi.

Shuningdek, hujjat darchasining o'ng va quyi chegaralarida katta hajmdagi ma'lumotlarning davomini ko'rishga mo'ljallangan vertikal va gorizontal o'tkazgichlar bor.

Hujjat darchasidan keyin **Строка состояния** (Holat satri) deb nomlanuvchi satr mavjud. Bu satrdan hujjatingizga taalluqli ba'zi ma'lumotlarni ko'rib turasiz.



1.4.1- rasm.

Holat satridan pastda masalalar paneli deb nomlanuvchi panel bo'lib, bu panel Windows operatsion sistemasi yuklangandayoq paydo bo'ladi. Ya'ni, bu panel Excel elektron jadvali yuklanishi yoki yuklanmasligidan qat'iy nazar ekranda mavjud bo'ladi (1.4.2- rasm).



1.4.2- rasm.

Keyingi mavzularda Excel elektron jadvalining elementlari bilan batafsil tanishamiz.

## 1.5. Excel muhitida yaratilgan hujjat va uning umumiy ko‘rinishi

Excel muhitida hujjat yaratib, uni qayta ishlash bilan bog‘liq ishlarni to‘liq bajarishga hali ertaroq. Ammo o‘rganayotgan har bir amalni tushunish va sinab ko‘rish uchun hujjat kerak bo‘ladi. Shuning uchun sonli ma‘lumotlarni o‘zida saqlovchi biror hujjat yaratib olishingiz maqsadga muvofiq.

Excel elektron jadvali ko‘p sonli katakchalardan tashkil topgan. Bu katakchalar majmuasi joriy hujjatning varag‘ini tashkil qiladi. Aynan o‘sha katakchalarda biz qayta ishlamoqchi bo‘lgan ma‘lumotlar joylashgan bo‘ladi. Klaviatura orqali terib kiritilayotgan ma‘lumotlar joriy katakchada o‘z aksini topadi. Joriy katakchani boshqa katakchalardan qalin ramka bilan chegaralanganligidan farqlash mumkin. Joriy katakchaga kiritilgan har qanday ma‘lumot darchaning yuqori qismidagi formulalar satrida ham paydo bo‘ladi. Ixtiyoriy katakchani joriy qilish uchun uni chertish yoki klaviaturaning to‘rt yo‘nalishli ko‘rsatkichlar aks etgan tugmachalaridan foydalanish kerak.

Excel muhitida katakchalarga yoki ixtiyoriy muloqot darchalariga ma‘lumotlarni kiritayotganda yonib-o‘chib turuvchi vertikal chiziqcha paydo bo‘ladi. O‘sha chiziqchani kursor deb ataymiz. Ish jarayonida kursor faqat vertikal chiziqcha ko‘rinishida uchramasdan, balki mayda kvadrat, rangli yo‘lakcha, ramka ko‘rinishlarida ham bo‘lishi mumkin.

Har bir hujjat bir nechta varaqlardan iborat bo‘lib, o‘z navbatida varaqlar ham ustun va satrlardan tashkil topgan. Ustunlar vertikal holatda joylashgan va ularning jami soni **256(2<sup>8</sup>)** ta. Har bir ustun lotin alifbosining bitta yoki ikkita harflari bilan A, B, C, ..., AA, AB, ..., IV kabi nomlangan. Ko‘rib turganingizdek, ustunlarni nomlashda lotin alifbosining ikkita harflari ketma-ketligidan ham foydalanilgan. Chunki har bir ustun lotin alifbosining bitta harfi bilan nomlansa, jami soni 26 ta bo‘lgan lotin alifbosi harflari yetmaydi.

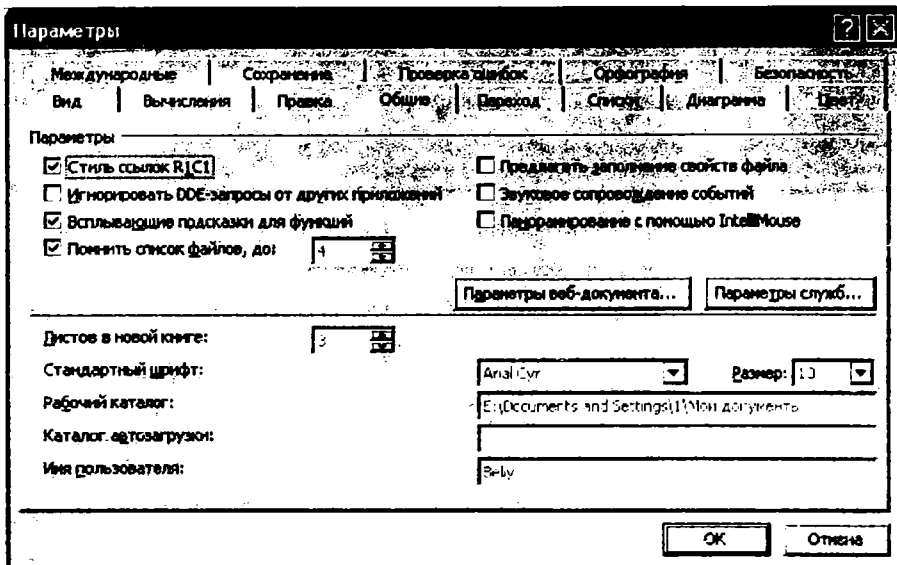
Satrlar esa gorizontol holatda joylashgan bo‘lib, ular 1 dan **65536(2<sup>16</sup>)** gacha bo‘lgan natural sonlar bilan nomlangan.

Har bir katakcha bitta ustun va bitta satrning kesishgan joyida bo‘lib, u ham o‘z nomiga ega. Katakchani nomlashda dastlab ustun nomi va keyin satr nomi ko‘rsatiladi. Masalan, **V8** nomli katakcha V ustun va 8 – satrda turgan katakchadir.

E’tibor qilayotgan bo‘lsangiz, 256 ta ustun va 65536 ta satrdan iborat jadval juda katta hajmga ega. Amalda esa ko‘pincha uning chap yuqori burchagidagi bir qismi yetarli bo‘ladi.

Agar varaq ustunlarini lotin alifbosining bitta yoki ikkita harflari bilan nomlash sizga ma‘qul bo‘lmasa, ustunlarni ham xuddi satrlar kabi natural sonlar bilan nomiashingiz mumkin. Buning uchun **Сервис** → **Параметры** algoritmi bo‘yicha harakatlansangiz, **Параметры** nomli muloqot darchasi ochiladi. Uning **Общий** nomli bandini ochib, **Параметры** nomli guruhidagi **Стиль ссылок R1C1** bo‘limi oldiga hayroqcha o‘rnatib (1.5.1- rasm). Natijada varaq ustunlarining nomlari ham natural sonlar bilan nomlanib qoladi. Endi har bir katakcha matematikadagi matritsa elementlari kabi R1C1, R1C2, R1C3, deb nomlanadi.

Yuqorida qayd qilinganidek, har bir ochilgan yangi hujjat avtomatik tarzda **Книга 1, Книга 2, Книга 3, ...** (Kitob1, Kitob2, Kitob3, ...) kabi nomlangan bo'ladi va agar xohlasangiz uni o'zingizga ma'qul nom bilan qayta nomlashingiz mumkin. Har bir hujjat kompyuteringiz xotirasida alohida fayl sifatida saqlanadi. Yaratilayotgan hujjatlar soni esa kompyuter xotirasi bilan bog'liq, ya'ni agar xotira bemalol bo'lsa, xohlagancha hujjat yarata olasiz. Agar xotirada joy qolmasa, kompyuter bu haqda sizni ogohlantiradi.



1.5.1- rasm.

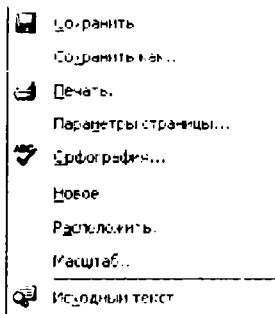
## 1.6. Hujjatning sarlavha satri va sistemali menyusi

Excel sarlavha satri bilan joriy hujjatning sarlavha satrini farqlash kerak. Chunki hujjat sarlavhasining umumiy ko'rinishi ham Excel sarlavha satrining umumiy ko'rinishi bilan bir xil. Ya'ni, hujjat sarlavha satrining chap qismida ham sistemali menyusi yorlig'i, undan keyin hujjat nomi, o'ng burchagida uchta tugmacha mavjud.

Hujjatning sarlavha satri orqali bajariladigan barcha amallar faqat ushbu hujjatgagina taalluqli bo'lib, Excel darchasi uchun taalluqli bo'lmaydi. Masalan, hujjat darchasini yopsangiz, Excel darchasi yopilmasdan qoladi. Ammo Excel darchasini yopsangiz, undagi hujjat ham yopiladi. Bunda agar hujjat xotiraga saqlab qo'yilmagan bo'lsa, uni saqlab qo'yish yoki saqlamaslik haqida Excel ogohlantiradi.

Hujjat butun ekran bo'ylab yoyilganda hujjat nomi Excel sarlavha satrida **Microsoft Excel** so'zlaridan keyin yozilgan bo'ladi. Hujjatning sistemali menyusi yorlig'i va o'ng burchakdagi uchta tugmacha esa Excel gorizontal menyusi bilan bir satrda bo'ladi (1.4.1-rasm).

Hujjat sistemali menyusi yorlig'ini chertganingizda Excel sistemali menyusi yorlig'ini chertgandagi kabi bandlar ochiladi va ularning vazifasi aynan bir bo'lib, barcha amallar faqat hujjat darchasiga taalluqli bo'ladi. Faqat **Свернуть** bandini chertsangiz, hujjat darchasi masalalar paneliga tashlanmasdan, darchaning past qismiga tugmacha ko'rinishida tashlanadi. Agar shu tugmachani chertsangiz, hujjat yana qaytadan ochiladi.



1.6.1- rasm.

Agar hujjatning sistemali menyusiga kelib sichqonchani o'ng tugmachasini bossangiz, hujjat butun ekran bo'ylab yoyilgan yoki kichraytirilgan bo'lishidan qat'iy nazar, 1.6.1- rasmda ifodalangan bandlar ochiladi. Ushbu bandlar bilan tanishishga hali ertaroq. Qolaversa, keyingi boblarda har bir bandning nima uchun mo'ljallanganligi batafsil tushuntiriladi.

## 1.7. Excel darchasining holat satri

Yuqorida qayd qilinganidek, Excel darchasining quyi qismida gorizontal holatda joylashgan **Строка состояния** (Holat satri) nomli satr mavjud bo'lib, unda joriy hujjatingiz bilan bog'liq bo'lgan ba'zi ma'lumotlar keltirilgan bo'ladi. Holat satrini darchadan olib qo'yish va kerak bo'lganda, qayta o'rnatish mumkin. Holat satrini darchadan olib qo'yish uchun

### Сервис → Параметры → Вид

algoritmi bo'yicha harakatlanib, **Строка состояния** bandi oldidagi bayroqchani olib qo'ying yoki holat satrini darchaga o'rnatish uchun bayroqchani qayta o'rnatish. **Excel**da ixtiyoriy band oldiga bayroqcha o'rnatish yoki uni olib qo'yish uchun uni bir bor chertish yetarli. Bundan tashqari, ushbu amallarni **Вид** menyusining **Строка состояния** bandidan foydalanib ham amalga oshirishingiz mumkin.

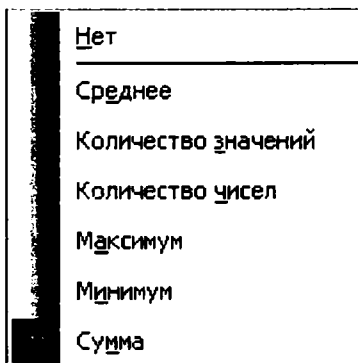
Endi holat satrida aks etadigan ba'zi ma'lumotlar bilan tanishamiz. Masalan, jadvalingizning biror katakchasiga ma'lumotlar kiritayotgan bo'lsangiz, ya'ni katakcha ichida kursor bo'lsa, holat satrida **Ввод** (Kiritish) so'zi paydo bo'ladi. Joriy katakchaga kiritilgan ma'lumotlar yozib qo'yilgandan keyin esa bu so'z **Готово** (Tayyor) so'zi bilan almashadi.

Shuningdek, holat satrining biror joyini o'ng tugmacha bilan chertilsa, panel ochiladi (1.7.1- rasm). Undagi bandlar bilan tanishamiz.

**Нет** (Yo'q) bandi joriy qilingan bo'lsa, holat satrida hech qanday qo'shimcha ma'lumotlar chiqmaydi.

**Среднее** (O'rta) bandi joriy qilingan bo'lsa, hujjatingizning belgilangan qismidagi barcha sonlarning o'rta arifmetigi holat satrida qayd etiladi.

**Количество значений** (Qiymatlar soni) bandini joriy qilib, hujjatingizning belgilangan qismidagi nechta katakchada ma'lumot borligini aniqlay olasiz.



1.7.1- rasm.

**Количество чисел** (Sonlar soni) bandini tanlasangiz, nechta son mavjud ekanligini aniqlaysiz.

**Максимум** va **Минимум** bandlaridan biri joriy qilinsa, mos ravishda hujjatingizning belgilangan qismidagi eng katta va eng kichik sonlar holat satrida qayd etiladi.

**Сумма** (Yig'indi) bandini tanlasangiz, hujjatingizning belgilangan qismidagi sonlar yig'indisi holat satrida paydo bo'ladi.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Excel elektron jadvalini yuklashning qanday usullarini bilasiz?
2. Пуск→Все программы→Microsoft Excel algoritmi bo'yicha Excel ni yuklaganingizda u bilan qaysi hujjat ham yuklanadi?
3. Excel elektron jadvali qaysi dasturlar guruhiga taalluqli?
4. Ishlayotgan hujjatingizni yopishning barcha usullarini bayon qiling.
5. Excel muhitida hujjatingizni yopmoqchi bo'lganingizda qachon joriy hujjatni yozib qo'yish yoki yozib qo'ymaslik haqida so'rab, Excel sizni ogohlantiradi?
6. Excel muhitidan chiqib ketishning qanday usullarini bilasiz?
7. Excel muhitida yaratilgan hujjat nima?
8. Joriy hujjat deganda qaysi hujjatni tushunasiz?
9. Excel elektron jadvali sistemali menyusi qayerda joylashgan va uning yorlig'i qanday?
10. Excel ning sistemali menyusi orqali berilgan buyruqlar qaysi darchaga taalluqli bo'ladi?
11. Hujjatning sarlavha satri orqali berilgan buyruqlar qaysi ma'lumotlarga taalluqli bo'ladi va bu amallarni qanday sinab ko'rasiz?
12. Hujjat butun ekran bo'ylab yoyilganda hujjat nomi qayerda yozilgan bo'ladi?
13. Hujjat varag'i nima?
14. Hujjat varag'ining nomlari darchaning qayerida joylashgan bo'ladi?
15. Kompyuter xotirasidagi fayllar orasidan Excel muhitida yaratilgan hujjatni qanday ajratish mumkin?
16. Bitta elektron jadvalda nechta katakcha bor?
17. Agar ustun nomlari ham raqamlar bilan almashtirilsa, katakchalar qanday nomlanadi?
18. Agar hech qanday qo'shimcha buyruqlar berilmagan bo'lsa, hujjat varaqlari qanday nomlanadi?
19. Hech qanday qo'shimcha buyruqlar berilmagan bo'lsa, hujjatda nechta elektron jadval bo'ladi?
20. Excelning buyruqlar paneli qayerda joylashgan va u qanday qismlardan iborat?
21. Elektron jadvalning satr, ustunlari qanday nomlangan va ularning soni nechta?
22. Uskunalar panelidagi uskunalarining belgilari qanday tanlangan?
23. Gorizont va vertikal o'tkazgichlar darchaning qayerida joylashgan? Ular qanday vazifani bajaradi?
24. Elektron jadvalning joriy katakchasi qaysi belgilariga ko'ra boshqalaridan farq qiladi?
25. Hujjatning joriy katakchasi deyilganda qanday katakchasini tushunasiz?
26. Kursor deganda nimani tushunasiz va u qanday ko'rinishlarda bo'lishi mumkin?
27. Excelning sarlavha satrini ko'rsating va uning elementlarini tushuntiring.

28. Jadval katakchalariga qanday ma'lumotlarni yozish mumkin?
29. Excel muhitida klaviatura orqali terib kiritilayotgan ma'lumotlar hujjatning qayerida o'z aksini topadi?
30. Excel sarlavha satrining o'ng burchagidagi uchta tugmachalarning vazifalarini tushuntiring.
31. Qachon Excel sistemali menyusining faqat **Восстановить, Свернуть, Закрыть** bandlaridan foydalanish imkoniyati mavjud bo'ladi va nima uchun?
32. Excel darchasini ekran bo'ylab siljitishning qanday usullarini bilasiz?
33. Excel darchasi o'lchamlarini o'zgartirishning qanday usullarini bilasiz?
34. Excel sistemali menyusida **Восстановить** buyrug'iga qarama-qarshi buyruq qaysi?
35. Hujjat sarlavha satri bilan Excel sarlavha satri o'rtasidagi farqni tushuntiring.
36. Qachon **Книга 1, Книга 2, Книга 3, ...** nomli yangi hujjatlar ochiladi?
37. Hujjatning holat satrida qachon **Ввод** yozuvi, qachon **Готово** yozuvi chiqadi?
38. Ma'lumki, hujjatning barcha katakchalarini ko'rib turish imkoniyati mavjud emas. Jadvalingizning nechta katakchalarida ma'lumot borlini qanday aniqlaysiz? Nechta sonli ma'lumot borligini-chi?
39. Hujjatingizning biror qismidagi eng katta va eng kichik sonlarni qanday aniqlaysiz?

## TOPSHIRIQLAR

1. Excel elektron jadvalini ishga tushirish va uni yopishning barcha usullarini sinab ko'ring.
2. Excel jadvalidagi A32; X41 katakchalarini joriy qiling.
3. Yangi hujjat ochib, uning A29, F1, G462, P2645, M13269, U52923 katakchalariga mos ravishda 1; 2; 3; 4; 5; 6 sonlarini yozing.
4. Excelni yuklab, uni masalalar paneliga tashlang va masalalar panelidan qayta yuklang.
5. Excel darchasini yopmasdan hujjat darchasini yoping. Excel darchasida bo'lgan o'zgarishni tahlil qiling.
6. Excel darchasidan nomlar maydonchasini ko'rsating va uning vazifasini tushuntiring.
8. Excel sistemali menyusining qanday bandlari bor? Ularning vazifalarini tushuntiring.
9. Excel darchasini butun ekran bo'ylab yoying va asl holatiga keltiring.
10. Hujjat sarlavha satrining **Свернуть** bandini cherting, so'ngra Excel darchasini sarlavha satrining **Свернуть** bandini cherting va natijalarini tahlil qiling.
11. Excel darchasini yetarlicha kichraytirib, so'ngra uni ekran bo'ylab siljitib ko'ring (har ikkala usulda).
12. Excel darchasi o'lchamlarini mumkin bo'lgan barcha yo'nalishlar bo'yicha o'zgartirib ko'ring (har ikkala usulda).
13. Sichqoncha ko'rsatkichi yordamida biror uskuna haqida ma'lumot oling.
14. Excel darchasidan holat satrini olib tashlang va qayta o'rming.
15. Bir nechta hujjatlar yoki bir hujjatni bir necha bor ochib, masalalar panelidagi o'zgarishni tahlil qiling.
16. Kompyuteringiz xotirasidagi Excel muhitida yaratilgan hujjatni oching va natijani tahlil qiling.
17. Jadval katakchalari qanday nomlanishini tushuntiring va misollar keltiring.
18. Hujjatingizning ustunlari nomlarini ham raqamlar bilan nomlang.
19. Hujjatingizning biror katakchasiga ma'lumotlarni kiritish algoritmini bayon qiling.
20. Yangi hujjat ochib, unga biror ma'lumot yozing va uni xotiraga saqlamasdan yopishga urinib ko'ring. Natijani tahlil qiling.
21. Excel darchasi sistemali menyus bilan hujjat darchasi sistemali menyus o'rtasidagi farqlarni tushuntiring.
22. Hujjatingizning ixtiyoriy bir nechta katakchasini joriy qilib ko'ring.
23. Excel darchasidan formulalar satrini ko'rsating va uning vazifasini tushuntiring.
24. Joriy katakchada, formulalar satrida kursorni paydo qiling.
25. Hujjatingizni butun ekran bo'ylab yoying va sarlavha satri elementlari qanday joylashganligini tushuntiring.
26. Excel muhitida yaratilgan biror hujjatni ochib uni ishchi stolga saqlab qo'ying.



## II BOB. HUJJATLAR YARATISH VA ULAR BILAN ISHLASH

### 2.1. Yangi hujjat yaratish va uni xotiraga saqlash

Yangi hujjatni yaratish jarayoni Excel darchasiga yangi, ichi bo'sh bo'lgan jadvalni yuklashdan boshlanadi. Yuqorida qayd qilinganidek, **Файл** menyusining **Создать** (Yaratish) bandi yoki **Стандарт** uskunalar guruhidagi shu nomli uskuna chertilsa, ichi bo'sh bo'lgan **Книга1** (Kitob1) nomli jadval Excelning hujjat darchasiga yuklanadi. Agar jadvalning bu nomi sizga ma'qul bo'lmasa, uni yangi nom bilan qayta nomlashingiz mumkin. Hujjatni qayta nomlashning ham bir nechta usullari mavjud. Hujjat yaratganingizdan keyin uni albatta kompyuteringiz xotirasiga saqlab qo'yishingiz kerak. Aks holda barcha qilgan mehnatingizdan iz ham qolmaydi. Hujjatingizni qayta nomlashning eng sodda, ortiqcha buyruqlar ketma-ketligini talab qilmaydigan usuli – bu hujjatni xotiraga saqlashda uning nomini o'zgartirishdir. Fayl menyusining **Сохранить** (Saqlash) yoki **Сохранить как...** (... dek saqlash) buyruqlaridan keyin **Сохранение документа** (Hujjatni saqlash) nomli muloqot darchasi ochiladi. Muloqot darchasining **Имя файла** (Fayl nomi) yo'lakchasiga hujjatingizning yangi nomini kiritib, **Сохранить** tugmachasini chertsangiz, u yangi nom bilan saqlanadi.

Yangi hujjat yuklangandan keyin jadval katakchalariga ma'lumotlarni kiritish yo'li bilan yangi hujjat yaratiladi.

### 2.2. Katakchaga ma'lumotlar kiritish

Elektron jadval katakchalariga kiritilayotgan ma'lumotlar quyidagi ko'rinishlarda bo'lishi mumkin:

- 1) son;
- 2) formula;
- 3) matn.

Katakchaga ma'lumotlarni kiritishdan oldin uni joriy qilish kerak.

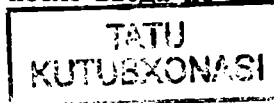
Agar hujjatning biror katakchasini chertsangiz, u qalin ramka ichiga olinadi hamda bu uning belgilanganligini va, o'z navbatida, joriy ekanligini ham bildiradi. Joriy katakchada kursor bo'lmasa ham, bevosita ma'lumotlar kiritishingiz mumkin.

Joriy katakchaga mos ustun va satr nomlari ham boshqalariga nisbatan to'qroq rangda bo'ladi.

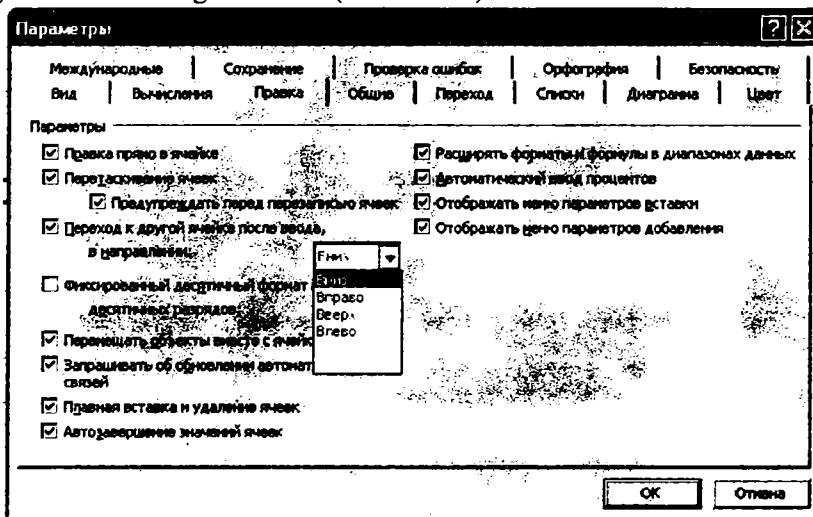
Joriy katakcha manzili formulalar satrining chap qismidagi nomlar maydonida aks etgan bo'ladi.

Ixtiyoriy katakchani joriy qilish mumkin. Buning uchun hujjatingizning o'sha katakchasini cherting. Shuningdek, bu ishni quyidagi «Katakchalarni joriy qilish jadvali»da keltirilgan klaviaturaning tugmachalaridan foydalanib ham amalga oshirishingiz mumkin.

**Enter** yoki **Shift+Enter** tugmachalarini bosish yo'li bilan joriy qilinadigan katakcha yo'nalishini o'zgartira olasiz. Buning uchun **Сервис→Параметры→Правка** algoritmi bo'yicha harakatlanib, **Переход к другой ячейке после ввода по направлению:**



bandidan kerakli yo‘nalishni tanlaysiz. Agar bu band joriy qilinmagan bo‘lsa, **Вниз** (Pastga) yo‘nalishi tanlangan bo‘ladi (2.2.1- rasm).



2.2.1- rasm.

### Katakchalarni joriy qilish jadvali

Demak, joriy katakcha hujjat varag‘i tarkibida hamisha bitta bo‘ladi.

Shuningdek, joriy katakchaga ma‘lumotlarni formulalar satri orqali ham kirita olasiz. Buning uchun formulalar satrini bir marta chertsangiz, unda kursor paydo bo‘ladi. Shundan so‘ng formulalar satriga kiritilgan har qanday ma‘lumot joriy katakchada ham o‘z aksini topadi.

Formulalar satrining chap qismida katakchaga ma‘lumotlarni kiritishni boshqarishga mo‘ljallangan uchta tugmacha bo‘lib, ular qizil X belgili, yashil bayroqcha va  $f_x$  ko‘rinishdagi yoriqlarga ega.

Ushbu tugmachalarning vazifalari quyidagilardan iborat:

1) agar joriy katakchaga kiritilgan ma‘lumotlarni tuzatishdan ko‘ra qaytadan kiritish ma‘qul bo‘lsa, X belgili tugmachani cherting. Shunda joriy katakchaga kiritilgan ma‘lumotlar o‘chiriladi. Bu amalni klaviaturaning ESC tugmachasini bosish yo‘li bilan ham amalga oshirsangiz bo‘ladi. Ammo bu amalni katakchaga kiritilgan ma‘lumotni saqlaguncha bajara olasiz. Kiritilgan ma‘lumotlarni katakchaga saqlagandan keyin uni tozalash uchun ushbu katakchani joriy qilib, klaviaturaning Delete (O‘chirish) tugmachasidan foydalanasiz;

2)  $f_x$  belgili tugmacha chertilsa, **Мастер функций** (Funksiya ustasi) nomli muloqot darchasi ochiladi. Darchadan formulalar tuzayotganingizda Excelda mavjud bo‘lgan kerakli standart funksiyalarni tanlaysiz;

3) bayroqcha belgili tugmacha chertilsa, joriy katakchaga kiritilgan ma‘lumotlar saqlab qo‘yiladi.

Bundan tashqari, katakchaga kiritilgan ma'lumotlarni quyidagi usullardan foydalanib ham saqlab qo'yishingiz mumkin:

Joriy qilinayotgan katakcha	Bosilishi kerak bo'lgan tugmachalar
O'ngdagi katakcha	O'ngga yo'nalgan ko'rsatkichli tugmacha yoki <b>Tab</b> tugmachasi
Chapdagi katakcha	Chapga yo'nalgan ko'rsatkichli tugmacha yoki <b>Shift + Enter</b> tugmachalari
Pastki katakcha	Pastga yo'nalgan ko'rsatkichli tugmacha yoki <b>Enter</b> tugmachasi
Yuqoridagi katakcha	Yuqoriga yo'nalgan ko'rsatkichli tugmacha yoki <b>Shift + Enter</b> tugmachalari
Bir ekran pastdagi katakcha	<b>Page Down</b> tugmachasi
Bir ekran yuqoridagi katakcha	<b>Page Up</b> tugmachasi
Ish varag'ining boshidagi katakcha	<b>Ctrl+Home</b> tugmachalari
Eng oxirgi ustun va satrlar kesishishidagi katakcha	<b>Ctrl+End</b> tugmachalari

- 1) klaviaturaning **Enter** tugmachasini bosish yo'li bilan;
- 2) jadvalning boshqa katakchasini chertish yo'li bilan;
- 3) klaviaturaning to'rt yo'nalishli ko'rsatkichga ega tugmachalaridan foydalanib, boshqa katakchasini joriy qilish yo'li bilan.

Biror katakchaga kiritilgan ma'lumotlarda xatoliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa, uni tuzatishning quyidagi usullaridan foydalaning:

1) xatolik ro'y bergan katakchani joriy qilib, ushbu ma'lumotlarning to'g'ri variantini tera boshlasangiz, eski ma'lumotlar avtomatik tarzda o'chib ketadi;

2) agar katakchadagi barcha ma'lumotlarni o'chirib yubormasdan, uni tahrirlamoqchi bo'lsangiz, ushbu katakchani ikki marta cherting. Natijada kursor paydo bo'ladi va siz tahrirlash imkoniyatiga ega bo'lasiz. Agar katakchani ikki marta chertganingizda kursor paydo bo'lmasa, **Сервис** → **Параметры** → **Правка** algoritmi bo'yicha harakatlanib, **Правка в ячейке** (Bevosita katakchada tuzatish) nomli bandi oldiga bayroqcha o'rnatib;

3) xatolik ro'y bergan katakchani joriy qilib, formulalar satrini bir marta chertish yo'li bilan unda kursorni paydo qilasiz va tahrirlash ishlarini bajarishingiz mumkin.

Formular yaratishda Excel katta va kichik harflarni bir xil tushunadi.

Agar hech qanday qo'shimcha buyruqlar berilmagan bo'lsa, katakchaga son kiritib, **Enter** tugmachasini bossangiz, bu son katakchani o'ng tomonida, agar raqamlardan boshqa ixtiyoriy belgini kiritib, klaviaturaning **Enter** tugmachasini bossangiz, katakcha-

ning chap tomonida yozilgan bo'ladi. Misol tariqasida katakchalarga 123, 1923 y, 12\*3,6 kabi ma'lumotlarni kiritib natijalarni tahlil qiling.

Agar siz biror katakchadagi ma'lumotlarga xato tuzatish kiritsangiz yoki o'sha ma'lumotlarni ehtiyotsizlik tufayli o'chirib yuborgan bo'lsangiz, eski holatini tiklash uchun uskunalar panelidagi **Отменить** (Bekor qilish) tugmachasini yoki **Правка** (Tahrirlash) menyusidagi shu nomli bandini cherting. Bu amalni klaviaturaning **Ctrl+Z** tugmachalari yordamida ham bajarishingiz mumkin.

**Отменить** buyrug'ini bekor qilish uchun uskunalar panelidagi **Вернуть** (Qaytarish) tugmachasini cherting. Shuningdek, klaviaturaning **Ctrl+Y** yoki **F4** tugmachalaridan ham foydalanishingiz mumkin.

### 2.3. Katakcha o'lchamlarini o'zgartirish

Ba'zan katakchaga kiritilayotgan ma'lumotlar ushbu katakchaga sig'masa, uning satr yoki ustun bo'yicha o'lchamlarini o'zgartirishga to'g'ri keladi.

Odatda katakchani satr va ustun bo'yicha o'lchamlari unga joy bo'lishi mumkin bo'lgan belgilar soni bilan o'lchanadi. Masalan, ustun o'lchami 9 ga teng bo'lsa, demak unga 9 ta belgilar ketma-ketligini joylash mumkin.

Katakcha o'lchamlarini o'zgartirish uchun quyidagi usullarning biridan foydalanishingiz mumkin:

1) agar sichqoncha ko'rsatkichini satr nomining quyi chegarasiga yoki ustun nomining o'ng chegarasiga keltirsangiz, u qarama-qarshi yo'nalgan ikkita ko'rsatkich ko'rinishini oladi. So'ngra sichqonchani chap tugmachasini bosgan holda kerakli yo'nalishlarda surib, katakcha o'lchamlarini o'zgartirasiz;

2) katakchalar o'lchamlarini tayin parametrlar orqali o'zgartirmoqchi bo'lsangiz, hech bo'lmaganda bitta katakchani belgilang. So'ngra ustun o'lchamlarini o'zgartirmoqchi bo'lsangiz:

**Формат → Столбец → Ширина**

algoritmi bo'yicha, satr o'lchamlarini o'zgartirmoqchi bo'lsangiz:

**Формат → Строка → Высота**

algoritmi bo'yicha harakatlanib, tegishli parametrlarni tanlaysiz.

### 2.4. Jadval yaratish

Garchi elektron jadvallar bilan bog'liq murakkab amallarni bajarish jarayoni bilan tanishmagan bo'lsak ham, har holda oddiy elektron jadval yarata olamiz. Quyidagi masala uchun birinchi jadvalni yarataylik.

Dehqon bozorga keltirgan mahsulotlarning umumiy miqdorini, mahsulotlarning kunlik bahosini bilgan holda har kuni har bir mahsulotning va jami mahsulotlarning necha foizi sotilganligi, tushgan pulni aniqlash kerak bo'lsin. Demak,

- mahsulotlarning nomlarini;

- har bir mahsulotning miqdorini (kg hisobida);
- bir kunda sotilgan mahsulot miqdorini (kg hisobida);
- har bir mahsulotning bir kunlik bahosini (so'mda) ixtiyoriy tarzda tanlab kiritamiz

(2.4.1- rasm).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Mahsulot nomi	Keltirilgan mahsulot miqdori	Bir kunda sotilgan mahsulot	Foiz hisobida	Bahos (so'mda)	Tushgan pul			
2	Sabzi	5000	250	8,333333	100	25000			
3	Piyoz	4000	300	7,5	120	36000			
4	Kartoshka	2000	400	6,666667	200	80000			
5	Koram	5000	300	6	150	45000			
6	Jami	17000	1250	6,944444	570	165000			

2.4.1- rasm.

Dastlab B, C, E ustunlardagi ma'lumotlar yig'indisini topamiz. Bunday hisoblash ishlarini bajarish uchun Excelda formulardan foydalanish imkoniyati mavjud. Har qanday formula (=) belgisi bilan boshlanib, so'ngra arifmetik amallar yordamida formulaning o'zi yoziladi. Sonlar yig'indisini hisoblashda esa quyidagi uch xil ko'rinishdagi formulalarning ixtiyoriy biridan foydalanishingiz mumkin.

B6 katakchaga  $=B2+B3+B4+B5$ ,  $=SUM(B2,B3,B4,B5)$  yoki  $=SUM(B2:B5)$  formulalaridan birini yozamiz. Har uchala formula ham bitta hisoblash jarayonini, ya'ni B2 dan B5 gacha bo'lgan barcha katakchalardagi sonlar yig'indisini hisoblaydi.

Formulani yozib bo'lgach, **Enter** tugmachasini bossangiz, B6 katakchasidagi formula o'rnida B ustundagi sonlar yig'indisi, ya'ni 18000 yozuvi paydo bo'ladi. Formulani qayta ko'rish uchun B6 katakchani yana qaytadan joriy qilsangiz, formulalar satrida o'sha formula paydo bo'ladi.

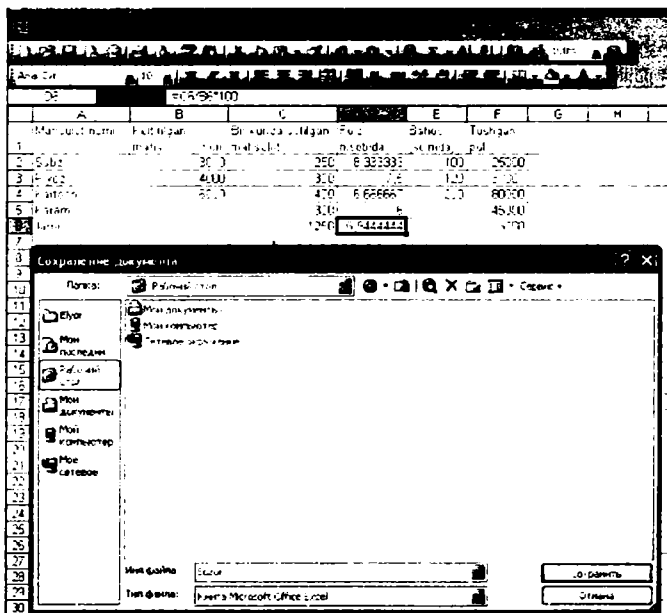
Endi qolgan ustunlardagi sonlar yig'indisini hisoblash uchun har bir ustunga shunday formulalarni yozib chiqish shart emas. Bunig uchun sichqoncha ko'rsatkichini B6 katakchani o'ng quyi burchagidagi kvadratchaga keltirib, sichqonchani chap tugmachasini bossangiz, ko'rsatkich (+) ko'rinishni oladi. So'ngra sichqonchani chap tugmachasini qo'yib yubormasdan E6 katakchagacha surib, chap tugmachani qo'yib yuborsangiz, C va E ustunlar bo'yicha ham sonlar yig'indisi hisoblanganligini ko'rasiz. Bu imkoniyat elektron jadvalning oddiy jadvaldan yaqqol ustunlik tomoni bo'lib, biror amal yoki amallar ketma-ketligini satr yoki ustunlar bo'yicha joriy qilish amalidir. Aytilgan fikrlarga ishonch hosil qilish maqsadida E6 va C6 katakchalarini joriy qilsangiz, formulalar satridan ushbu katakchalarda ham B6 katakchasidagidek formulalar paydo bo'lganligini ko'rasiz. Shuningdek, D ustunda har bir mahsulotdan necha foizdan mahsulot sotilganligini,

F ustunda bir kunda tushgan pulni aniqlash uchun formulalar tuzamiz. Buning uchun D2 katakchasiga  $=C2/B2*100$  formulani, F2 katakchasiga  $=C2*E2$  formulani yozib, yuqorida bayon qilingan usul bilan oltinchi satrgacha sursangiz, har bir ustunda tegishli formula asosida hisoblash ishlari bajarilganligining guvohi bo'lasiz.

Endi elektron jadvalning oddiy jadvaldan yana bir ustunlik tomonini bayon qilamiz. Agar B, C, E ustunlardagi ixtiyoriy sonni o'zgartirsangiz, bu o'zgarish ta'sir qilishi mumkin bo'lgan barcha katakchalarda o'zgarishlar qilib chiqishingiz shart emas. Ya'ni, har bir qilingan o'zgarish tegishli katakchalarda avtomatik tarzda amalga oshiriladi. Masalan, C5 katakchadagi bir kunda sotilgan karam miqdorini 300 dan 500 ga o'zgartirsangiz, bu o'zgarish D5, F5, C6 katakchalardagi sonlarga avtomatik tarzda ta'sir qilganligini ko'rasiz.

## 2.5. Yangi yaratilgan hujjatni xotiraga saqlash

Yangi hujjat yaratganingizdan keyin uni yangi fayl sifatida kompyuteringiz xotirasiga saqlab qo'yishingiz lozim. Aks holda siz yaratgan hujjatdan hech qanday iz qolmaydi. Hujjatni saqlash jarayoni bilan oldingi mavzuda yaratilgan elektron jadvalni saqlash misolida tanishamiz.



2.5.1- rasm.

Jadval to'liq tayyor bo'lgach, fayl menyusining **Сохранить** (Saqlash) yoki **Сохранить как** (...dek saqlash) bandlaridan birini chertsangiz, **Сохранение документа** (Hujjatni saqlash) nomli muloqot darchasi ochiladi (2.5.1- rasm).

Dastlab, hujjat saqlanadigan manzilni aniqlash masalasi bilan tanishamiz. Darchaning **Папка** bo'limida bir nechta **Папка**lar ro'yxati bo'lib, ulardan qaysi birining ichiga hujjatingizni saqlamoqchi bo'lsangiz, o'shanisini chertish yo'li bilan tanlang. Natijada ushbu katalog mundarijasi darchada paydo bo'ladi. Demak, hozir hujjatingiz ushbu katalog ichiga saqlash muhitida. Agar hujjatingizni mundarijadagi kataloglardan birining ichiga saqlamoqchi bo'lsangiz, o'sha katalogni ikki marta tez chertish yo'li bilan uning mundarijasini darchada hosil qiling. Qisqacha qilib aytganda, **Сохранение документа** nomli muloqot darchasida qaysi katalog mundarijasi ochilgan bo'lsa, hujjatingiz o'sha katalog ichiga yangi fayl sifatida saqlanadi. Masalan, siz hujjatni saqlash darchasidan **Рабочий стол** (Ishchi стол) nomli Parkani tanlang.

Darchaning **Имя файла** (Fayl nomi) nomli yo'lakhasida hujjatingizga Excel tomonidan berilgan nom bo'ladi. Hujjatingiz nomini siz o'zingizga ma'qul tarzda o'zgartira olasiz. Bunda ikki hol bo'lishi mumkin:

1) aslida hujjat nomi to'q rangli bo'ladi. Ushbu muhitda bevosita hujjatingiz nomini klaviaturadan terishingiz mumkin. **Excel** tomonidan berilgan nom avtomatik tarzda o'chib ketadi. Hujjat nomini uning mazmunidan kelib chiqqan holda tanlagan ma'qul. Masalan, biz saqlamoqchi bo'layotgan hujjatga **Bozor** nomini beraylik;

2) agar darchada qandaydir boshqa amallar ham bajargan bo'lsangiz, fayl nomi to'q rangli bo'lmaydi. Bunday holda **Имя файла** yo'lakhasini ikki marta tez chertib, unda kursorni hosil qilasiz va hujjatingizning eski nomini o'chirib, o'zingizga ma'qul bo'lgan yangi nomini klaviaturadan terasiz.

**Тип файла** (Fayl turi) nomli yo'lakchadan saqlayotgan hujjatingiz uchun tur tanlaysiz. Masalan, siz saqlayotgan hujjat Excel hujjati bo'lganligi uchun **Книга Microsoft Office Excel** turini tanlang.

So'ngra darchaning **Сохранить** tugmachasini chertsangiz, **Рабочий стол** katalogida **Bozor** nomli yangi fayl paydo bo'ladi.

Shuningdek, kompyuter xotirasiga saqlab qo'yilgan hujjat nomini ham o'zgartirishingiz mumkin. Bunda quyidagi usullardan biridan foydalaning:

1) darchada ochilgan hujjat nomini chertsangiz, u to'q rangga kiradi. Yangi nomini klaviaturadan tering;

2) sichqoncha ko'rsatkichini hujjat nomi ustiga keltirib, sichqonchanning o'ng tugmachasini bosib va hosil bo'lgan paneldan **Переименовать** (Qayta nomlash) bandini cherting. So'ngra hujjatingizning yangi nomini tering.

Agar hujjatingizning hajmi katta bo'lsa, uni kiritayotganda vaqti-vaqti bilan uskunalar panelidagi **Сохранить** nomli tugmacha yordamida xotiraga saqlab turing. Chunki aks holda elektr toki tarmog'ida tok bo'lmay qolishi, ayrim sabablarga ko'ra kompyuteringiz ish muhitidan chiqib ketishi natijasida bir necha soat davomida kiritgan ma'lumotlaringiz o'chib ketishi mumkin.

## 2.6. Hujjat varaqlari va ular ustida amallar

Har bir yangi hujjat ochilganda unda uchta varaq bo'lib, ular mos ravishda **Лист 1**, **Лист 2**, **Лист 3** (Varaq1, Varaq2, Varaq3) deb nomlangan bo'ladi (1.3.1- rasm). Aslida ularning sonini 1 tadan 255 tagacha ko'paytirish mumkin. Buning uchun biror varaq ustiga kelib sichqonchani o'ng tugmachasini bossangiz, ostmenyu ochiladi. Undan **Добавить** (Qo'shish) bandini va varaq turini tanlab, **OK** tugmachasini cherting. Natijada qaysi varaqqa kelib bu ishni amalga oshirgan bo'lsangiz o'sha varaq o'ngga siljib, o'rnida yangi varaq navbatdagi tartib bilan paydo bo'ladi. Varaqlar ichida diagrammalar ham bo'lishi mumkin. Varaqlar sonini ko'paytirishning ancha yengil usuli ham mavjud. Buning uchun **Сервис** → **Параметры** → **Вид** algoritmi bo'yicha harakatlanib, **Страницы в новой книге** (Yangi kitobda varaqlar) bo'limidan yangi yaratiladigan hujjat uchun varaqlar sonini tanlang.

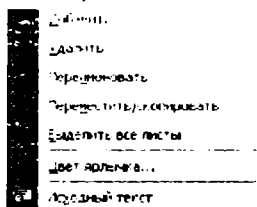
Varaqlar soni ko'payib ketavergach, ular o'zlari joylashgan gorizontal yo'lakchaga sig'maydi va bir qismi ko'rinmay qoladi. Ularni darchaga chiqarish uchun shu yo'lakchani chap qismidagi o'tkazgichlardan foydalaning. Bu o'tkazgichlar ko'rsatkich ko'rinishida bo'lib, ularning soni to'rtta. Chetki ikkitasi varaqlarni o'ta tez o'tkazadi, o'rtadagi ikkitasi esa varaqlarni sekin, ya'ni bittalab o'tkazadi.

Faraz qilaylik, hujjatda varaqlar soni ko'p bo'lib, ular tartiblari va turi bo'yicha tartibsiz joylashib qolgan bo'lsin. U holda ularni surish yo'li bilan joylarini almashtirish yoki butunlay boshqa hujjatga o'tkazib yuborish mumkin. Shuningdek, surish jarayonini **Ctrl** tugmachasini bosib turib amalga oshirsangiz mazkur varaqdan nusxa olinadi, ya'ni eskisi joyida ham qoladi.

Ba'zan hujjatingizning past qismida umuman varaq yorliqlari bo'lmasligi mumkin. Bu hol quyidagi sabablarga ko'ra ro'y beradi:

Hujjat pastga surib yuborilgan. Demak, holat satrini darchadan olib ko'ring. Buning uchun **Вид** menyusining **Строка состояния** (Holat satri) bandi oldidan bayroqchani olib qo'ying. Shunda ham varaqlar yorliqlari ko'rinmasa, u holda hujjatingizning sarlavha satriga kirib uni yuqoriga suring. Bu urinish ham foyda bermasa, demak sizning hujjatingizdan varaq yorliqlari olib qo'yilgan. Ularni qayta o'rnatish uchun **Сервис** → **Параметры** algoritmi bo'yicha harakatlanib, **Ярлычки листов** (Varaq yorliqlari) bandi oldiga bayroqcha o'rnatning.

Biror varaq yorlig'i ustiga kelib o'ng tugmachani bossangiz, ost menyuu ochiladi va u quyidagi bandlardan iborat (2.6.1- rasm):



2.6.1- rasm.



**Добавить** (Qo'shish) bandi yordamida yuqorida qayd qilganimizdek, hujjatingizga yangi varaq qo'shishingiz mumkin. Ammo bu band chertilganda **Вставка** nomli muloqot darchasi ochiladi. Siz undan yaratayotgan varag'ingiz turini tanlaysiz va **OK** tugmachasini chertsangiz, hujjatingizda siz tanlagan turga mansub bo'lgan yangi varaq paydo bo'ladi. Ushbu darchaning **Решения** bandi yordamida alohida masalalarga mo'ljallangan maxsus varaq yaratasiz (2.6.2- rasm).

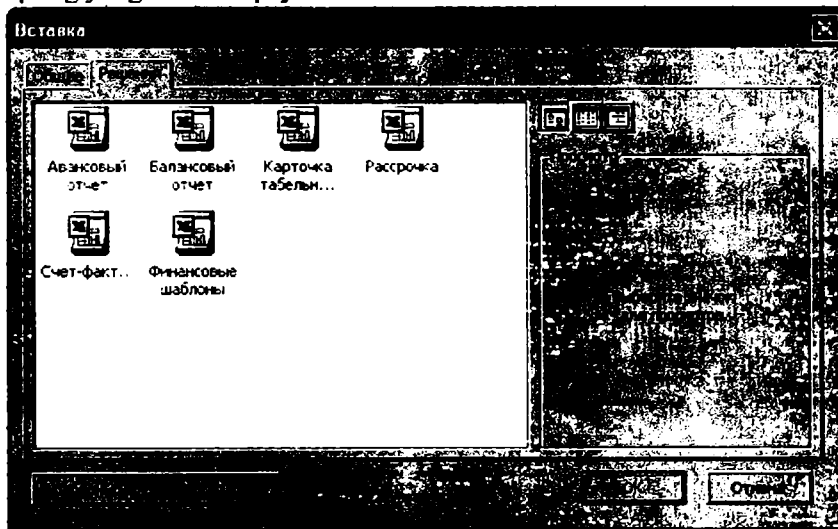
Bundan tashqari, **Вставка** menyusining **Лист** bandini chertish yo'li bilan ham yangi ishchi varaq yarata olasiz.

**Удалить** (O'chirish) bandini chertsangiz, joriy varaq o'chiriladi (2.6.1- rasm). Shu yo'l bilan joriy hujjatingizning varaqlarini ketma-ket o'chirib boraverasiz. Ammo oxirgi varaqni o'chirib bo'lmaydi. Chunki hujjatda hech bo'lmaganda bitta varaq bo'lishi kerak.

**Переименовать** (Qayta nomlash) bandi yordamida varaq nomini o'zgartirishingiz mumkin. Bu band chertilganda, joriy varaq yorlig'i to'q rangga kiradi. Shundan so'ng uning nomini o'zingiz xohlagan tarzda klaviaturadan terasiz va o'sha varaq yangi nom oladi. Varaq nomidagi belgilar soni 31 tadan oshmasligi kerak. Mumkin bo'lmagan belgilar haqida Excel ogohlantiradi.

**Переместить/скопировать** (Ko'chirish/nusxa olish) bandi yordamida varaqning hujjatdagi o'rnini o'zgartirish yoki boshqa hujjatga ko'chirish, shuningdek, joriy varaqdan joriy hujjatga yoki boshqa hujjatga nusxa olish ishlarini bajarishingiz mumkin. Bu band chertilganda shu nomli muloqot darchasi ochiladi (2.6.3- rasm).

Ushbu darchaning **Создавать копию** (Nusxa yaratish) bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatib, **OK** tugmachasini chertsangiz, varaqlar yorliqlari orasida yoki boshqa hujjatda joriy varaqning yangi nusxasi paydo bo'ladi.



2.6.2- rasm.

Agar в книге yo‘lakhasida joriy hujjat nomi yozilgan bo‘lsa, joriy varaqdan joriy hujjatga nusxa olinadi. Ushbu yo‘lakchada boshqa hujjatning nomi yozilgan bo‘lsa, joriy varaqdan o‘sha hujjatga nusxa olinadi. Buning uchun albatta nusxa olinayotgan va nusxa ko‘chirilayotgan hujjatlarning har ikkalasi ochilgan bo‘lishi kerak.

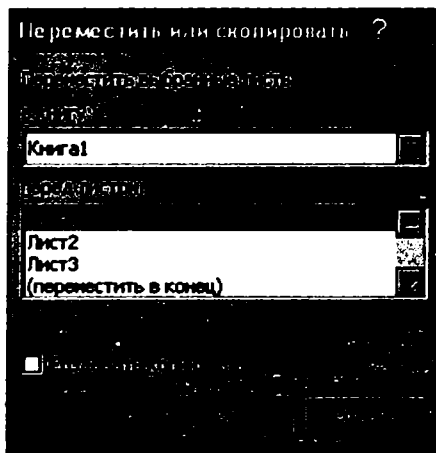
Bu ishni **Правка** menyusining **Переместить/скопировать лист** (Varaqli ko‘chirish/Nusxa olish) bandidan foydalanib ham amalga oshirishingiz mumkin.

**Выделить все листы** (Barcha varaqlarni belgilash) bandi yordamida hujjatning barcha varaqlari belgilanadi. Natijada ular ustida o‘chirish, ko‘chirish, nusxa olish kabi amallarni yakka tartibda bajargandan ko‘ra bir varakayiga tez bajarishingiz mumkin.

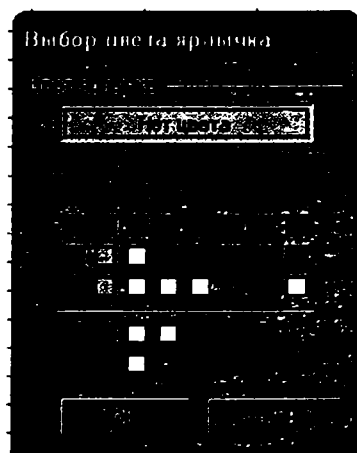
Shuningdek, varaq yorliqlarini belgilashning quyidagi usullaridan ham foydalanishingiz mumkin:

- ixtiyoriy varaq yorlig‘ini chertsangiz, u belgilanadi;
- hujjatingizning varaq yorliqlari ekranda qanday tartibda joylashgan bo‘lsa, ularni shu ketma-ketlikda belgilash uchun birinchi turganini (tartibidan qat‘iy nazar) cherting va oxirgisini **Shift** tugmachasi bilan birgalikda cherting;
- agar **Ctrl** tugmachasini ushlab turib xohlagan varaq, yorlig‘ini chertsangiz, u oldingi belgilangan varaqlar qatori belgilanadi. Faqat **Ctrl** tugmachasidan foydalanib varaq yorliqlarini belgilasangiz, ular qanday tartibda joylashgan bo‘lsa, o‘sha tartibda emas, balki tartibsiz holatda ham belgilashni amalga oshira olasiz.

**Цвет ярлычка...** (Yorliq rangi...) bandi yordamida joriy varaq yorlig‘iga rang tanlaysiz. Ushbu band chertilganda, **Выбор цвета ярлычка** (Yorliq rangini tanlash) nomli muloqot darchasi ochiladi va undan yorliq‘ingiz uchun rang tanlaysiz (2.6.4- rasm).



2.6.3- rasm.



2.6.4- rasm.

Agar **Нет цвета** (Rang yo‘q) tugmachasi tanlansa, yorliq rangining oldingi holati o‘zgarmaydi.

## 2.7. Hujjatni yoki uning biror qismini belgilash. Bog‘langan va bog‘lanmagan sohalar

Hujjatni yoki uning biror bo‘lagini belgilashdan maqsad, shu belgilangan soha ustida o‘chirish, ko‘chirish, nusxa olish kabi bir qator amallarni bajarishdan iboratdir.

Butun varaqni belgilash uchun varaqning ustun va satr nomlari kesishgan chap yuqori burchagidagi bo‘sh katakchani chertsangiz. Ixtiyoriy satr yoki ustun nomini chertsangiz, mos ravishda shu satr yoki ustun to‘liq belgilanadi.

Yakka tartibda biror katakchani belgilash uchun uni joriy qilish yetarli, ya‘ni biror katakchani joriy qilish bilan ushbu katakcha ustida belgilash amalini ham bajargan bo‘lasiz.

Belgilangan sohada joriy katakcha och rangda, ya‘ni hujjatning belgilanmagan qismi rangida bo‘ladi.

Hujjat varag‘ining xohlagan qismini belgilash mumkin. Buning uchun sichqonchaning chap tugmachasini bosgan holda sichqoncha ko‘rsatkichini harakatlantirib, kerakli soha qamrab olingach, chap tugmachani qo‘yib yuborsangiz, o‘sha qamrab olingan soha belgilanadi.

Bundan buyon varaqning belgilangan qismini belgilangan soha deb ataymiz. Belgilangan soha ikki turga bo‘linadi, ya‘ni bog‘langan va bog‘lanmagan sohalar. Sichqonchaning chap tugmachasini bosgan holda harakatlanish natijasida belgilangan soha yoki hujjat katakchasi chertilganda, bog‘langan soha hosil bo‘ladi. Agar shu ishlarni **Ctrl** tugmachasini ushlab turib amalga oshirsak, belgilangan sohani Excel bog‘lanmagan soha deb qabul qiladi.

Ekkranda bog‘langan va bog‘lanmagan sohalarni ko‘rinishi jihatidan ajratish juda qiyin. Ularni farqlash uchun quyidagi fikrni bilish yetarli. Bog‘lanmagan sohani qirqib olish yoki undan nusxa olish mumkin emas.

Bog‘langan va bog‘lanmagan sohalarni hosil qilishning quyidagi usullaridan ham foydalansangiz bo‘ladi. Biror katakchani joriy qilib, **Shift** tugmachasini bosgan holda ixtiyoriy boshqa katakchani chertsangiz, shu katakchalar orasidagi soha bog‘langan sohaga aylanadi. Agar shu usul bilan biror ustun yoki satr nomini chertsangiz, joriy katakcha joylashgan ustun yoki satrdan shu nomi chertilgan ustun yoki satrgacha bo‘lgan barcha ustun yoki satrlar bog‘langan sohaga aylanadi.

Bundan tashqari, agar **F8** tugmachasini bossangiz, holat satrida **BDL** yozuvi paydo bo‘ladi. Demak, Excel sohani belgilash rejimiga o‘tdi. Endi xohlagan katakchani chertsangiz, xuddi **Shift** tugmachasini bosib turgandagi kabi joriy katakchadan chertilgan katakchagacha bo‘lgan soha bog‘langan sohaga aylanadi.

Agar **Ctrl** tugmachasini bosib turib, biror ustun yoki satr nomini chertsangiz, shu ustun yoki satr bog‘lanmagan sohaga aylanadi. Bundan tashqari, **Ctrl** tugmachasini ushlab turib, ixtiyoriy katakchani alohida bog‘lanmagan soha sifatida belgilash ham mumkin.

**Shift+F8** tugmachalarini bosgandan so‘ng chertilgan har bir katakcha xuddi **Ctrl** tugmachasi orqali bo‘lgani singari bog‘lanmagan soha hosil qiladi.

## 2.8. Hujjat varaqlarini guruhga olish imkoniyatidan foydalanish

Ushbu mavzuda Excelning yana bir ajoyib imkoniyati bilan tanishamiz. Ba'zan bir hujjatning barcha varaqlarida yoki bir nechta varaqlarida aynan bir xil tuzilishga ega bo'lgan ma'lumotlar saqlanayotgan bo'lib, barchasida aynan bir xil o'zgarishni qilishga to'g'ri keladi. Agar bunday varaqlar soni juda ko'p yoki varaqdagi ma'lumotlar hajmi yetarlicha katta bo'lsa, o'z-o'zidan ma'lumki, bu ish sizdan ko'p vaqt va mehnat talab qiladi. Excelda bir xil tuzilishga ega bo'lgan va bir guruhga olingan varaqlarning birida qilingan biror o'zgarishni barcha varaqlarda amalga oshirish imkoniyati mavjud. Qilingan o'zgarish nafaqat katakchadagi ma'lumotning qiymatiga, balki formatiga ham ta'sir qiladi. Buning uchun bitta guruhga olinayotgan har bir varaqning mos katakchalarida mazmunan bir xil ma'lumotlar bo'lishi kerak. Natijada bunday varaqlarni bitta guruhga olsa bo'ladi. Varaqlarni guruhga olishning quyidagi uchta usulidan foydalaniladi:

- agar siz varaqlarni yakka tartibda guruhga olmoqchi bo'lsangiz, **Ctrl** tugmachasini bosib, qo'yib yubormasdan guruhga olmoqchi bo'lgan varaqlar nomlarini birin-ketin chertasiz;

- agar hujjatingizning barcha varaqlarini guruhga olmoqchi bo'lsangiz, ixtiyoriy varaq nomini o'ng tugmacha orqali cherting va hosil bo'lgan paneldan **Выделить все листы** (Barcha varaqlarni belgilash) bandini tanlang;

- varaqlar nomlari ro'yxatidagi (tartiblari qanday bo'lishidan qat'iy nazar) oxirgi varaq nomini **Shift** tugmachasini bosib turib cherting.

Har uchala holda ham guruhga olingan varaqlar nomi oqish rangga kiradi va sarlavha satrida [**Группа**] ([Guruh]) yozuvi paydo bo'ladi. Bu belgilar sizga kerakli varaqlar guruhga olinganligidan dalolat beradi.

Guruhga olingan biror varaqda qilingan har qanday o'zgarish shu guruhdagi boshqa barcha varaqlarda ham o'z aksini topadi.

Faraz qilaylik, hujjatingizning har bir varag'ida biror tumandagi bitta maktab informatika o'qituvchilari haqidagi ma'lumotlar bo'lsin. Ushbu ma'lumotlardan birini **Лист1** (Varaql)da yarating.

Xuddi shunday ma'lumotni ikkinchi va uchinchi varaqlarda ham yarating. Buning uchun xuddi shu ma'lumotdan ikkinchi va uchinchi varaqlarga nusxa olib, kerakli joylarini o'zgartirib qo'yishingiz yetarli. Masalan, o'qituvchilarning familiyalari, ish staji, oylik maoshi kabi ma'lumotlar o'zgartiriladi. Ammo guruhga olingan varaqlardagi mos katakchalar va ma'lumotlar tuzilishi saqlab qolinadi. Natijada uchta varaqda aynan bir xil tuzilishga ega bo'lgan uch xil hujjatlar paydo bo'ladi.

Endi uchala varaqni guruhga olib, E2 katakchasiga  $=C2*2$  formulani yozing va bu formulani E ustunining keyingi to'rtta satri uchun ham joriy qiling. Natijada, uchala varaqning ham E ustunida o'qituvchilarning ikki marta oshgan yangi maoshlari paydo bo'ladi (2.8.1- rasm).

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Familiyasi va ismi	Ish staji	Oylik maoshi	Rahbarlik	Yangi maoshi					
1				qilayotgan sifli						
2										
3	1. Murodov									
4	2. Murodov									
5	3. Murodov									
6	4. Murodov									
7	5. Murodov									
8	6. Murodov									
9	7. Murodov									
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18	1	ismi	staji	maoshi	qilayotgan sifli	maoshi	1	ismi	staji	maoshi
19	2	Soltanov K	5	200	7	400	2	Corobov S	5	500
20	3	Talabov M	3	300	1	700	3	Talabov M	3	600
21	4	Iskandarov A	10	700	10	700	4	Soltanov K	4	800
22	5	Yuldashev B	11	900	11	900	5	Yuldashev A	8	1200
23	6	Yuldashev B	5	500	1	1100	6	Yuldashev B	7	1400
24	7						7			
25	8						8			
26										
27										
28										

## 2. 8.1- rasm.

Yoki varaqlarni qaytadan guruhga olib, C3 katakchadagi ma'lumotni o'chirib yuboring. Barcha varaqlarning C3 katakchalaridagi ma'lumotlarning o'chib ketganligining guvohi bo'lasiz. Shuningdek, aytilgan fikrlarga ishonch hosil qilish maqsadida, **Лист1** ning F2 katakchasiga  $=B2+1$  formulani yozing (bu formula o'qituvchilarning ish stajlari bir yilga oshganligini bildiradi) yoki ixtiyoriy bir katakchadagi ma'lumotni o'zingizga ma'qul tarzda formatlang va bu o'zgarishlarning boshqa varaqlarda qanday o'z aksini topayotganligini tahlil qiling.

Hujjat varaqlarini guruhga olib, ular ustida o'ta katta hajmdagi biror ishni qisqa vaqt ichida bajarish mumkin ekanligi endi ko'rinib turibdi. Agar shunday o'zgarishlarni biror tuman miqyosida mavjud bo'lgan barcha maktablar uchun amalga oshirish kerak bo'lsa, qancha vaqt va mehnat tejalishini tasavvur qilsa bo'ladi.

Bu juda yaxshi imkoniyat bo'lishi bilan birgalikda uning o'ta xavfli tomonini ham unutmaslik kerak. Agar e'tiborsizlik qilib, ya'ni varaqlar guruhga olinganligini unutib, yakka tartibda biror varaqda qilinishi kerak bo'lgan o'zgarishlarni qilsangiz, bu o'zgarishlar barcha varaqlarda o'z aksini topadi. Natijada kerakli ma'lumotlarni yo'qotib qo'yasiz. Shunday holat ro'y bersa, uskunalar panelidagi **Отменить** (Bekor qilish) uskunasi yoki **Правка** menyusining shu nomli bandidan foydalansangiz, oxirgi qilingan o'zgarishlar bekor qilinib, oldingi holatiga qaytariladi.

Guruhga olinadigan varaqlar soniga chegara qo'yilmagan. Varaqni guruhdan chiqarish uchun quyidagi usullarning biridan foydalaning:

– yakka varaqni guruhdan chiqarish uchun varaq nomini **Ctrl** tugmachasini bosib turib cherting;

– guruhdagi barcha varaqlarni guruhdan chiqarish uchun ulardan birini o'ng tugmacha yordamida cherting va hosil bo'lgan paneldan **Разгруппировать листы** (Varaqlarni guruhdan chiqarish) bandini tanlang;

– barcha varaqlarni guruhdan chiqarish uchun biror varaq nomini chertish ham yetarli.

Agar varaq guruhdan chiqarilgan bo'lsa, sarlavha satridagi **[Группа]** so'zi yo'qoladi va varaq yorliqlari ham eski rangini oladi. Tabiiyki, endi biror varaqda qilingan ixtiyoriy o'zgarish boshqa varaqlarda o'z aksini topmaydi. Demak, guruhdagi biror varaqda alohida bir yoki bir nechta o'zgarishlar qilmoqchi bo'lsak, uni guruhdan chiqarib bu ishni amalga oshirish lozim. Kerak bo'lganda, ushbu varaqni yana qaytadan guruhga qo'shish mumkin.

## **2.9. Bog'langan katakchalar imkoniyatidan foydalanish**

Oldingi mavzuda bir hujjatning varaqlari orasidagi bog'lanish masalasi bilan tanishdik. Endi butunlay boshqa-boshqa hujjatlar o'rtasida o'zaro bog'lanishni tashkil qilishni o'rganamiz.

Hujjat varaqlari bir guruhga olinganda, biror varaqda qilingan o'zgarish ushbu guruhdagi barcha varaqlarning bir xil manzilli katakchalariga ta'sir qiladi. Shuning uchun katakchalar va ular o'zida saqlayotgan ma'lumotlar mosligiga e'tibor qilish kerak.

Lekin varaqlarni guruhga olish amali yordamida bir necha hujjatlar yoki ularning biror qismlari o'rtasida bog'lanishni tashkil qilib bo'lmaydi.

Excelda biror hujjatda qilingan o'zgarishning boshqa hujjatning ixtiyoriy varag'ining ixtiyoriy katakchasiga yoki ixtiyoriy varag'ining ixtiyoriy bo'lagiga ta'sir qildirish imkoniyati mavjud. Bu imkoniyat bog'langan katakchalardan foydalanish imkoniyati deyiladi.

Bog'langan katakchalar imkoniyatlaridan foydalanilganda esa kerakli o'zgarishni faqat bitta hujjatning bir yoki bir nechta boshqa hujjatlarning katakchalari bilan bog'langan katakchalarida amalga oshirish yetarli. Ushbu o'zgarishlar barcha hujjatlarning bog'langan katakchalarida o'z aksini topadi.

Bundan buyon bog'lanish tashkil qilinayotgan birinchi hujjatni dastlabki hujjat deb ataymiz.

Misol tariqasida biror shaharda mavjud bo'lgan barcha oshxonalarda sarflanadigan ba'zi mahsulotlarning bir qismiga sarflanadigan sarf-xarajatlar haqidagi hujjatlarni yaratish jarayoni bilan tanishamiz. Tushuntirish jarayoni soddaroq bo'lishi uchun bunday oshxonalar sonini uchta qilib tanlaymiz va ular uchun tayyorlangan hujjatlarga

ravishda **Книга 1, Книга 2, Книга 3** deb nom beramiz. Bunda dastlabki hujjat **Книга 1** dir (2.9.1- rasm).

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

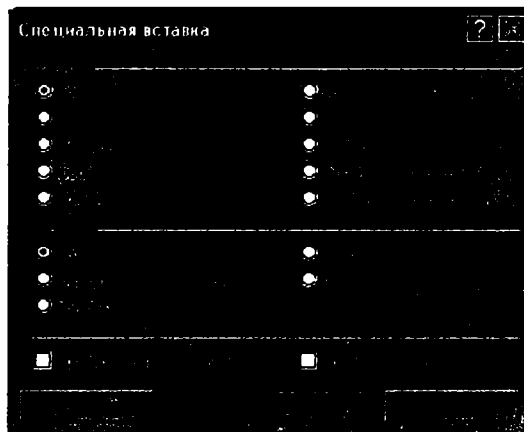
	A	B	C	D	E	F	G	H
	<b>Sarflanadigan mahsulot nomi</b>	<b>Bahosi</b>	<b>Miqdori</b>	<b>Har bir mahsulotga sarflanadigan pul</b>				
1								
2	G'och	2000	10	20000				
3	Un	100	200	10000				
4	Yog	1200	12	14400				
5	Kartoshka	200	150	30000				
6	Piyoz	80	100	13000				
7	Sabzi	300	80	24000				

2.9.1- rasm.

D ustundagi formulani barcha satrlarga joriy qilish jarayoni bizga ma'lum. Har uchala hujjatda ham A, B va D ustunlardagi ma'lumotlar bir xil bo'lishi ko'rinib turibdi. Ammo C ustundagi ma'lumotlar oshxonalarning katta-kichikligi, mijozlarining ko'p yoki ozligiga bog'liq holda har xil miqdordagi mahsulotlarni o'zida saqlaydi. Shuning uchun hujjatlarning A, B va D ustunlaridagi barcha katakchalarida mavjud bo'lgan ma'lumotlari o'rtasida bog'lanishni tashkil qilish mumkin.

Endi hujjatlar o'rtasida bog'lanishni tashkil qilish jarayoni bilan tanishamiz:

- dastlab **Книга 1** hujjatini va ichi bo'sh **Книга 2, Книга 3** hujjatlarini hosil qiling;
- barcha hujjatlarning C ustunlariga olinishi kerak bo'lgan har bir mahsulotlar miqdorini kiriting;
- dastlabki hujjatning A, B va D ustunlarining ikkinchi satridan yettinchi satrigacha belgilang;
- **Правка** → **Копировать** algoritmi bo'yicha harakatlaning yoki standart uskunalar guruhidagi **Копировать** uskunasi yorlig'ini cherting;
- **Книга 2** va **Книга 3** hujjatlarining A2 katakchasini ketma-ket joriy qilib, **Правка** → **Специальная вставка** algoritmi bo'yicha harakatlansangiz, **Специальная вставка** (Maxsus o'rnatish) nomli muloqot darchasi ochiladi (2.9.2- rasm).



2.9.2- rasm.

– muloqot darchasidagi **Вставить** (Oʻrnatish) boʻlimining **все** (hamma) bandin **Операция** (Amal) boʻlimining **нет** (yoʻq) bandini joriy qilib, **Вставить связь** (Bogʻlanishni oʻrnatish) tugmachasini cherting.

Natijada har uchala hujjatda har bir mahsulot uchun sarflanadigan mablagʻ miqdori paydo boʻladi.

Agar mahsulotlardan birortasining narxi oʻzgarsa, ushbu oʻzgarishni dastlabki hujjatda qilish yetarli va bu oʻzgarish qolgan hujjatlarda ham oʻz aksini topadi.

Masalan, goʻsht narxini 2000 dan 2100 ga oʻzgartirilgandagi holat 2.9.3- rasmda oʻz aksini topgan. Bunda faqat **Книга 1** hujjatidagi goʻsht narxi oʻzgartirilgan edi.

**Книга 2** yoki **Книга 3** hujjatlaridagi bogʻlangan katakchalardan ixtiyoriy birini joriy qilsangiz, formulalar satrida ushbu katakchadagi qiymat yoki formula chiqmasdan, balki dastlabki hujjatdagi ushbu katakchaga mos katakchaning manzili chiqadi (2.9.4- rasm).

Bunda kvadrat qavs ichida dastlabki hujjat nomi, undov belgisi bilan varaq nomi va bogʻlangan katakcha nomi ketma-ket berilgan.

Dastlabki hujjatning biror katakchasi yoki qismidan nusxa olib, boshqa hujjatga oʻrnatayotganda, **Правка** menyusining **Специальная вставка** bandidan emas, balki **Вставка** bandidan foydalanilganda oddiy nusxa olish jarayoni amalga oshirilgan boʻlar edi. Yaʼni, hujjatlar katakchalari oʻrtasida bogʻlanish roʻy bermagan boʻlard.

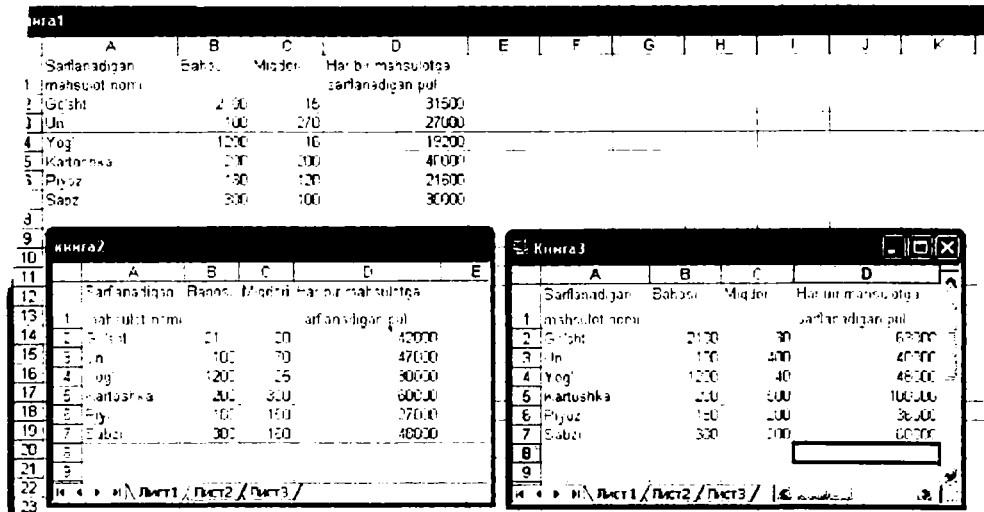
Shuningdek, **Специальная вставка** muloqot darchasining **Вставить связь** tugmachasi oʻrniga **OK** tugmachasi chertilganda ham hujjatlar katakchalari oʻrtasida hech qanday bogʻlanish sodir boʻlmasdan oddiy nusxa olish jarayoni roʻy berar edi.

**Специальная вставка** muloqot darchasining boshqa boʻlimlari va bandlaridan foydalanib, toʻliq maʼnoda bogʻlanish oʻrnatib boʻlmaydi. Yaʼni, bunda dastlabki hujjatda qilingan biror oʻzgarish boshqa hujjatlarda oʻz aksini topmaydi. Ammo **Специальная вставка** muloqot darchasining boshqa boʻlimlari va bandlaridan foydalanib, biror



mos  
КН

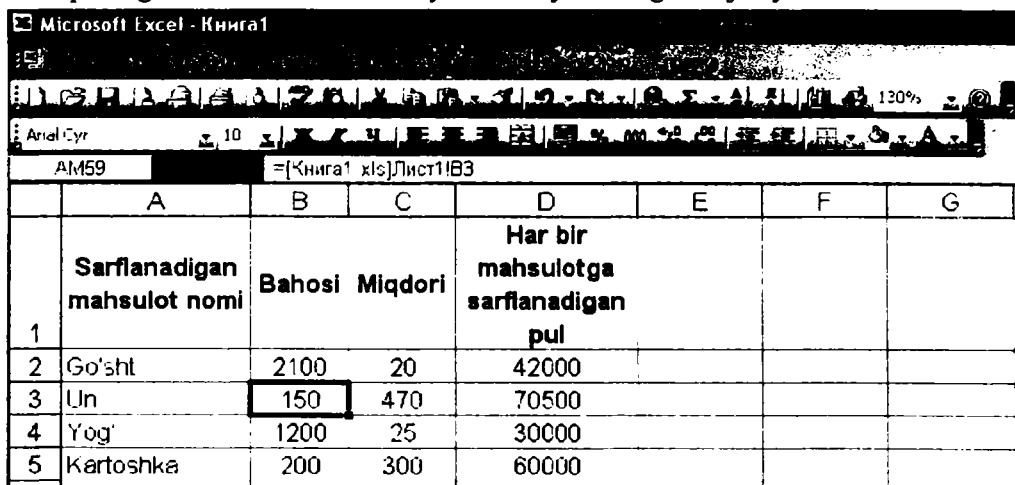
na yoki sohadagi ma'lumotlarning ma'lum xususiyatlari bilan qo'shib nusxa olish in. Chunki Excel hujjatining har bir katakchasi bir nechta xususiyatlarni o'zida oladi. Masalan, ixtiyoriy katakcha biror qiymatni, formulani, har xil formatlarni, arni o'zida saqlashi mumkin.



2.9.3- rasm.

Demak, dastlabki hujjat katakchalarini boshqa hujjat katakchalari bilan bog'layotganda barcha xususiyatlari bo'yicha yoki ayrim xususiyatlari bo'yicha bog'lash imkoniyatlari mavjud ekan.

Yuqoridagi misolda barcha xususiyatlari bo'yicha bog'lash jarayoni bilan tanishdik.



2.9.4- rasm.

**Специальная Вставка** muloqot darchasidagi **все** bandidan boshqa ixtiyoriy bandini joriy qilsangiz, **Вставить связь** tugmachasidan foydalanib bo'lmaydi. Demak, bu hollarda hujjat katakchalaridagi ma'lumotlardan faqat ayrim xususiyatlari bilan birgalikda nusxa olish mumkin. Quyida shu imkoniyatlar bilan tanishamiz.

**Формулы** (Formulalar) bandi yordamida dastlabki hujjatning biror katakchasi yoki belgilangan sohasidagi ma'lumotlarning ularga mos formulalaridan nusxa olinadi.

**Значение** (Qiymat) bandidan foydalanilganda dastlabki hujjat katakchasidagi ma'lumotni qiymat sifatida o'rnatadi. Agar katakchadagi qiymat formula natijasi bo'lsa ham, formuladan nusxa olmasdan, faqat uning qiymatidan nusxa olinadi.

**Форматы** (Formatlar) bandi yordamida faqat katakchadagi ma'lumotlarga qo'llanilgan formatlardan nusxa o'rnatiladi.

**Примечания** (Izoh) bandi yordamida katakchalarga o'rnatilgan izohlardan nusxa olinadi.

**Условий значения** (Qiymatlarga qo'yilgan shartlar) bandi yordamida katakchadagi ma'lumotlar qiymatiga qo'yilgan shartlardan nusxa olinadi.

**Без рамки** (Ramkasiz) bandi yordamida katakchadagi ma'lumotlar biror tipli ramka ichiga olingan bo'lsa, o'sha ramka inobatga olinmasdan faqat katakchadagi qiymat va formatlardan nusxa olinadi.

**Ширина столбцов** (Ustun kengligi) bandi yordamida katakcha yoki belgilangan soha ustunlari kengligidan nusxa olinadi.

**Формулы и форматы чисель** (Formulalar va son formatlari) bandi yordamida faqat katakchadagi formulalar va formulalar qiymatlariga qo'llangan formatlardan nusxa olinadi.

**Значения и форматы чисель** (Qiymat va son formatlari) bandi yordamida faqat katakchadagi qiymatlar va shu qiymatlar uchun tanlangan formatlardan nusxa olinadi.

**Специальная вставка** muloqot darchasidan foydalanib, nusxa olinayotgan yoki ko'chirilayotgan ma'lumot bilan o'rnatilayotgan katakchadagi ma'lumot o'rtasida arifmetik amallarni ham bajarish mumkin. Arifmetik amallarni bir varaqning o'zidagi ma'lumotlar ustida, joriy varaq bilan boshqa varaqlardagi ma'lumotlar ustida yoki butunlay boshqa-boshqa hujjatlardagi ma'lumotlar ustida bajarishingiz mumkin. Bu amallardan foydalanish tartibini yuqoridagi hujjatlarda mavjud bo'lgan ma'lumotlar misolida tushuntiramiz.

**Книга 2** hujjatining C4 katakchasidan nusxa olib, **Книга 1** hujjatining C2 katakchasini joriy qiling.

**Специальная вставка** muloqot darchasini ochib, **значения** (qiymat) va **сложить** (qo'shish) bandlarini joriy qiling va **OK** tugmachasini cherting.

**Книга 1** hujjatining C2 katakchasida 40 soni paydo bo'lganligini ko'rasiz, ya'ni Excel **Книга 1** hujjatining C2 katakchasidagi ma'lumotga **Книга 2** hujjatining C4 katakchasidagi ma'lumotni qo'shdi. Agar **вычесть** (ayirish) yoki **разделить** (bo'lish) amallaridan birini tanlaganimizda edi, **Книга 1** hujjatining C2 katakchasidagi ma'lumotdan C4 katakchasidagi

ma'lumotni ayirib yoki C2 katakchasiidagi ma'lumotni C4 katakchasiidagi ma'lumotga bo'lib, natijani C2 katakchasiga yozgan bo'lar edi.

Xuddi shuningdek, bu kabi amallarni bitta varaqdagi sonlar ustida ham bajarish mumkin. Ushbu holni o'zingiz mustaqil bajarib ko'ring.

Bundan tashqari, **Специальная вставка** muloqot darchasining **пропускать пустые ячейки** (bo'sh katakchalarga ta'sir qilmaslik) bandi joriy bo'lsa, ko'chirib yoki nusxa olib kelinayotgan sohadagi bo'sh katakchalar o'rnatilayotgan sohadagi ularga mos katakchalardagi ma'lumotlarga ta'sir qilmaydi, ya'ni ular eski holatida saqlanib qoladi. Shuningdek, agar **транспонировать** bandi joriy bo'lsa, ma'lumotlar ko'chirilayotgan yoki nusxalanayotgan paytda satrlar ustunlarga, ustunlar satrlarga aylantirib ko'chiriladi yoki nusxa olinadi.

## 2.10. Bog'langan katakchalarni o'zida saqlovchi hujjatlarni ochish

Bog'langan ma'lumotlarni o'zida saqlovchi fayllarni ochishda o'rnatilgan bog'lanish yangilanishi kerak. Shuning uchun bog'langan ma'lumotlarni o'zida saqlovchi faylni ochishdan oldin dastlabki fayl ochilsa, katakchalar o'rtasidagi bog'lanishning yangilanish jarayoni yengil kechadi. Agar dastlabki faylni ochmasdan birdaniga bog'langan ma'lumotli faylni ochmoqchi bo'lsangiz, Excel bog'lanishni yangilashda eski ma'lumotlardan foydalanishi, dastlabki faylni avtomatik tarzda ochishi yoki yangi ma'lumotlarni diskdagi dastlabki fayldan o'qib olishi mumkin. Har holda, bu jarayonning hech qanday muammolarsiz kechishi uchun dastlabki faylni oldin ochgan ma'qul.

Bog'langan ma'lumotli fayllarni ochishda Excel muloqot darchasi ochilib, barcha bog'langan ma'lumotlarni yangilash yoki mavjud eski ma'lumotlarni saqlab qolish haqida so'raydi. O'z navbatida agar bog'lanishni yangilamoqchi bo'lsangiz, **обновить** tugmachasini, eski ma'lumotlarni saqlab qolmoqchi bo'lsangiz, **Не обновлять** tugmachasini cherting (2.10.1- rasm)

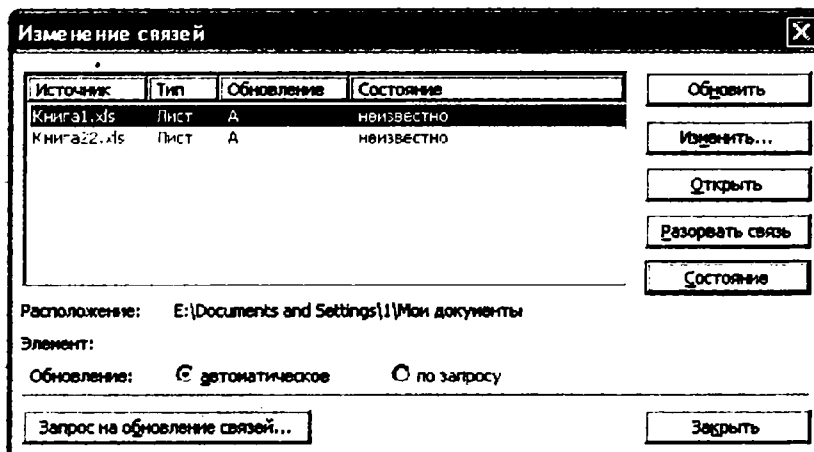


2.10.1- rasm.

Fayllar orasidagi bog'lanish jarayoni yangilangandan keyin dastlabki hujjatni yopib, ishni bimalol davom ettirishingiz mumkin.

Bundan tashqari, biror hujjatdagi ma'lumotlar bir nechta dastlabki hujjatlardagi ma'lumotlar bilan bog'langan bo'lishi mumkin. Katakchalariga bog'lanish o'rnatilgan

hujjatni ochish uchun barcha dastlabki hujjatlarni ochish kerak bo‘ladi. Buning uchun **Правка** menyusining **Связи** (Bog‘lanishlar) bandini ishga tushiring. Bu banddan bog‘langan ma‘lumotli hujjat ochilgan bo‘lsagina foydalanish mumkin. Natijada **Изменение связей** (Bog‘lanishni o‘zgartirish) nomli muloqot darchasi ochiladi (2.10.2- rasm). Bu darchada ochiq hujjat uchun dastlabki bo‘lgan barcha hujjatlar ro‘yxati chiqadi. Ular ustida biror amalni bajarish uchun bir yoki bir nechtasini belgilab olishingiz kerak.



2.10.2- rasm.

Bittasini belgilash uchun uning nomini chertasiz. Bir nechtasini belgilash uchun esa **Ctrl** tugmachasini bosib turib birin-ketin nomlarini chertasiz.

**Обновить** (Yangilash) tugmachasini chertsangiz, ma‘lumotlar yangilanadi, ammo dastlabki hujjatlar ochilmaydi, ya‘ni Excel EHM xotirasidan kerakli fayllarni topib, ma‘lumotlarni yangilaydi.

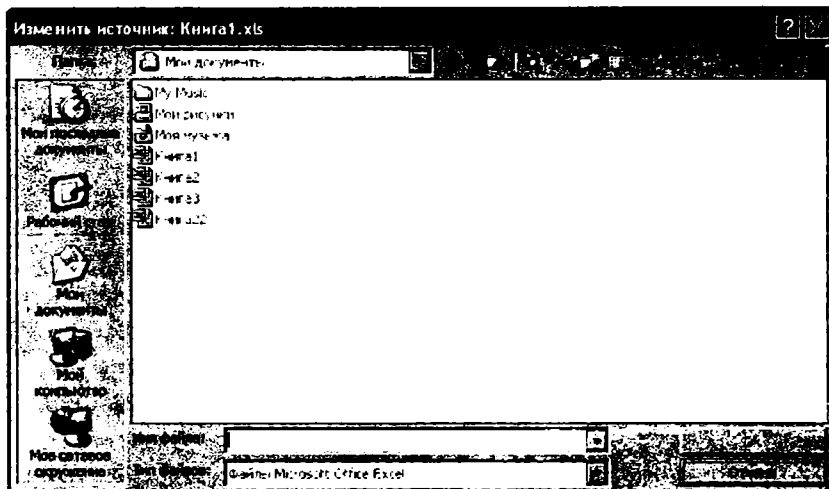
**Открыть** (Ochish) tugmachasini chertsangiz, belgilangan barcha fayllar ochiladi.

**Изменение связей** (Bog‘lanishni o‘zgartirish) muloqot darchasining **Разорвать связь** (Bog‘lanishni bekor qilish) tugmachasini chertsangiz, ushbu darchadagi belgilangan hujjatlar bilan o‘rnatilgan bog‘lanishlar bekor qilinadi. Ammo unutmangiz kerakki, bog‘lanishlar bekor qilinayotganda katakchalardagi formulalar ushbu formulalarga mos qiymatlari bilan almashtiriladi va bu formulalarni qayta tiklab bo‘lmaydi.

**Запрос на обновление связей** (Bog‘lanishni yangilash haqida so‘rov) tugmachasini chertsangiz, shu nomli muloqot darchasi ochiladi va unda bog‘langan ma‘lumotli fayllarni har safar ochganda foydalanuvchiga bog‘lanishni yangilash haqida so‘rash, savol ham bermaslik, bog‘lanishni ham yangilamaslik, savol bermasdan bog‘lanishni yangilash kabi bandlar mavjud. Ulardan qaysi birini joriy qilib, **OK** tugmachasini chertsangiz, shu band bilan bog‘liq amallar bajariladi.

**Состояние** (Holat) tugmachasi yordamida mavjud bog‘lanishlar holatini tekshira olasiz. Masalan, bog‘lanish o‘rnatilgan qaysi hujjatlar ochiq, bog‘lanish yangilanganmi kabi bir qator savollarga javob topa olasiz.

Excelda fayllar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘lanish jarayoni va ma’lumotlar almashinuvi paytida dastlabki fayllar diskda o‘z o‘mida joylashgan bo‘lishi kerak. Agar dastlabki hujjatning diskdagi o‘rni o‘zgarib ketgan bo‘lsa, bog‘lanishni yangilash uchun **Изменить...** (O‘zgartirish... tugmachasini cherting. **Изменить источник** nomli muloqot darchasi ochiladi va unda dastlabki hujjatlar ro‘yxati bo‘ladi (2.10.3- rasm). Ro‘yxatdan kerakli fayl yoki fayllarni belgilab, **OK** tugmachasini cherting. Natijada joriy hujjat bilan dastlabki hujjatlar o‘rtasidagi bog‘lanish yangilanadi.



2.10.3- rasm.

Shuning uchun ortiqcha tashvishlar paydo bo‘lishini xohlamasangiz, zarurat bo‘lmaganda fayllarning diskdagi o‘rni almashtiravermaslik maqsadga muvofiq.

## 2.11. Структура yaratish

Agar siz yetarlicha katta hajmga ega bo‘lgan hujjat bilan ishlayotgan bo‘lsangiz u kompyuter ekraniga sig‘maydi va ish jarayonida har xil noqulayliklarni yuzaga keltiradi. Bunday hujjatlar bilan ishlashning eng qulay usullaridan biri strukturadan foydalanishdir. Hujjatning ma’lum ustun va satrlarini guruhga olish va guruhga olingan ma’lumotlarni vaqtincha yashirib (ekrandan olib) qo‘yish hamda kerak bo‘lganda yana qayta o‘rnatish usullari bilan tanishish ushbu mavzu mohiyatini tashkil qiladi.

Bu juda yaxshi imkoniyat bo‘lib, hujjatingizning vaqtincha foydalanmayotgan qismini ekrandan olib qo‘yib, qolgan qismi ustida kerakli amallarni bajara olasiz va kerak bo‘lganda ekrandan olib qo‘yilgan qismini qaytadan o‘rnatasiz.

Struktura yaratishning quyidagi ikki usulidan foydalaniladi:

1. Avtomatik tarzda struktura yaratish.
2. Strukturani qo'lda yaratish.

Struktura yaratish jarayonini bizga nomi va manzili noma'lum bo'lgan avtokorxonaning transport vositalari haqidagi ma'lumotlarni o'zida saqlovchi quyidagi jadval misolida tushuntiramiz:

J21				
Avtokorxonadagi transport vositalari haqida ma'lumot				
Transport vositalari-ning nomi	O'rindiqlar soni	Bir kunda keltiradigan daromad	Bir kunda sarflaydigan yonilg'i miqdori	
Avtobus	24	4800	100	
Avtobus	40	12000	120	
Avtobus	32	6400	110	
<b>Jami (Avtobus)</b>	<b>96</b>	<b>23200</b>	<b>330</b>	
<b>Jami (Mikroavtobus)</b>	<b>14</b>	<b>3000</b>	<b>65</b>	
Nexia	4	5000	40	
Nexia	4	4000	30	
<b>Jami(Nexia)</b>	<b>8</b>	<b>9000</b>	<b>70</b>	
Jiguli	4	4000	40	
Jiguli	4	3000	20	
<b>Jami(Jiguli)</b>	<b>8</b>	<b>7000</b>	<b>60</b>	
<b>Jami(Tico)</b>	<b>4</b>	<b>1000</b>	<b>15</b>	
	<b>130</b>	<b>52200</b>	<b>540</b>	

2.11.1- rasm.

Avtomatik tarzda struktura yaratish uchun quyidagi algoritm bo'yicha harakatlanasiz:

1. Struktura yaratmoqchi bo'lgan sohani belgilang.
2. Данные → Группа и структура → Создание структуры algoritmi bo'yicha harakatlaning.

Shundan so'ng agar siz belgilagan sohadagi barcha ma'lumotlar struktura yaratish uchun qo'yilgan barcha shartlarni qanoatlantirsa, struktura yaratiladi (2.11.1-rasm).

Ammo avtomatik tarzda struktura yaratish maqsadida sohani belgilayotganingizda satr va ustunlar bo'yicha ma'lumotlar yig'indisini o'zida saqlovchi satr va ustunlarni sohaga kiritmang. Chunki Excel bunday satr va ustunlarni strukturaga qo'shmaydi.

Agar struktura yaratgan bo'lsangiz, jadvalning chap qismida struktura belgilari paydo bo'ladi. Ular quyidagilardir:

1. Struktura elementlari o'lchamini bildiruvchi qavslar.
2. Strukturani ekrandan olib qo'yish yoki qayta o'rnatishga mo'ljallangan tugmachalar.

Strukturani ekrandan olish tugmachasi struktura elementlari o'lichamlarini chegaralovchi qavslar oxiridagi «-» tugmachasi bo'lib, uni chertsangiz, struktura ekrandan olinadi va «+» tugmachasi paydo bo'ladi. «+» tugmachasini chertsangiz, ekrandan olib qo'yilgan struktura ekranga qaytadan o'rnatiladi.

Umuman hujjatingizda sakkiztagacha ichma-ich joylashgan strukturalar joylash-tirishingiz mumkin. Ular o'z navbatida birinchi, ikkinchi, ... darajali strukturalar deyiladi va ular hujjatingizning chap yuqori burchagida mos ravishda 1, 2, 3, ... raqamlari bilan belgilangan bo'ladi. Agar siz faqat bitta struktura yaratgan bo'lsangiz, u holda 1, 2 raqamlari, ikkita ichma-ich joylashgan strukturalar yaratgan bo'lsangiz 1, 2, 3 raqamlari paydo bo'ladi. Qaysi struktura raqamini chertsangiz, shu struktura o'z ichidagi strukturalar bilan birgalikda ekrandan olinadi. Ularni qayta o'rnatish uchun hosil bo'lgan «+» tugmachasini cherting.

Keltirilgan jadvalda mikroavtobus va Tiko avtomashinalari bilan bog'liq ma'lumotlar yashirib qo'yilgan.

Agar struktura yaratganingizda struktura belgilari paydo bo'lmasa, demak belgilar ekranda aks etish muhitida emas. Bu muhitni tiklash uchun

**Сервис → Параметры → Вид**

algoritmi bo'yicha harakatlaning va **символы структуры** (struktura belgilari) bandi oldiga bayroqcha o'rnatib, **OK** tugmachasini cherting.

Agar siz avtomatik tarzda struktura yaratmoqchi bo'lganingizda Excel bu ishni uddalay olmasa, bu haqda sizga xabar beradi. U holda strukturani qo'lda yaratishingizga to'g'ri keladi.

Strukturani qo'lda yaratish uchun quyidagi algoritm bo'yicha harakatlaning.

1. Struktura yaratilayotgan sohani belgilang.

2. **Данные → Группа и структура → Группировать.**

Natijada **Группирование** (Guruhga olish) nomli muloqot darchasi ochiladi (2.11.2-rasm).

Agar **строки** (satrlar) bandini joriy qilsangiz, belgilangan sohaning satrlari bo'yicha, **столбцы** (ustunlar) bandini joriy qilsangiz, ustunlari bo'yicha struktura yaratiladi. Shuningdek, ketma-ket ham satr, ham ustun bo'yicha strukturalar yarata olasiz.



2.11.2- rasm.



2.11.3- rasm.

Biror struktura ichiga olingan katakchalarni guruhdan chiqa ish uchun uni belgilang va Данные → Группа и структуры → Разгруппировать ε tmi bo'yicha harakatlaning (2.11.3- rasm).



2.11.4- rasm.

Umuman mavjud strukturani bekor qilish uchun Данные → Группа и структура → Удалить структуру алгоритми bo'yicha harakatlaning (2.11.4- rasm).

## 2.12. Oraliq natijalardan foydalanish

Excel muhitida ro'yxat ko'rinishida berilgan ma'lumotlarni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan yana bir qulay imkoniyat bilan tanishamiz.

Excel ro'yxatning alohida satrlari guruhidan tashkil topgan qismlarida va oxirida butun ro'yxat bo'yicha umumiy hisoblash ishlarini bajara oladi.

Ushbu imkoniyatning ustunligi shundaki, siz tegishli algoritm asosida bexato amallarni bajarsangiz, hisoblash ishlari avtomatik tarzda amalga oshiriladi. Buning uchun jadvalingizning kerakli qismini belgilab, qaysi ustuni bo'yicha guruhlarga ajratmoqchi bo'lsangiz, o'sha ustun nomini tanlaganingizdan keyin Excelning o'zi mazkur ustundagi bir xil nomlangan ma'lumotlar bo'yicha satrlarni avtomatik tarzda guruhlarga ajratadi.

Excelda ajratilgan guruhlardagi hisqblash ishlarining natijalari oraliq natijalar deb yuritiladi.

Oraliq natijalarni hisoblashlardagi yana bir ustunlik shundan iboratki, hisoblash ishlarini boshqa hollarda bo'lgani singari butun belgilangan sohada emas, balki tanlangan alohida ustunlar uchun ham bajara olasiz.



Albatta, agar jadvalingizdagi ma'lumotlarni saralab alohida guruhlarga ajratishning iloji bo'lmasa yoki guruhlarga ajratib hisoblash ishlarini bajarishga ehtiyoj bo'lmasa, o'zingizga oldindan ma'lum bo'lgan hisoblash usullaridan foydalanasiz.

Guruhlangan ma'lumotlar ustida ularning yig'indisini, ko'paytmasini, o'rta arifmetigini, eng katta va eng kichik qiymatini topish kabi bir qator ishlarni bajara olasiz.

Misol tariqasida biror avtokorxonaning transport vositalari haqidagi ma'lumotlarni o'zida jamlovchi jadvalni qayta ishlash jarayoni bilan tanishamiz (2.12.1- rasm).

Odatda ro'yxat ko'rinishidagi ma'lumotlarning birinchi ustunida ma'lumot turlari qayd etilgan bo'ladi. Shuning uchun ma'lumotlarni guruhga olayotganda jadvalning birinchi ustunidagi bir xil ma'lumotlar bo'yicha guruhga olish maqsadga muvofiq. Demak, ma'lumotlarni belgilayotganda ro'yxatning birinchi ustunini qo'shib belgilasangiz, yaxshi bo'ladi. Bizning misolimizda Avtobus, Mikroavtobus, Nexia, Jiguli, Tico nomli avtomashinalarning har biri uchun alohida oraliq natijalar hisoblanadi. Ammo zarurat bo'lsa, yuqorida qayd qilinganidek, ixtiyoriy ustun bo'yicha ham guruhlashni tashkil qila olasiz.

Bundan tashqari, ma'lumotlarni belgilayotganda har bir ustun uchun tanlangan sarlavhani ham qo'shib belgilashni unutmang. Aks holda, Excel belgilangan sohaning eng birinchi satrini sarlavha satri deb tushunadi. Agar jadvalingizning ustunlari bo'yicha oldindan biror tarzda hisoblash ishlari bajarilgan bo'lsa, o'sha hisoblash natijalari keltirilgan satrni belgilanayotgan sohaga qo'shmaganingiz ma'qul. Chunki oraliq natijalar hisoblanayotganda ular ham qo'shib hisoblab yuboriladi.

	A	B	C	D	E
1	<b>Avtokorxonadagi transport vositalari haqida ma'lumot</b>				
2					
3	<b>Transport vositasining nomi</b>	<b>O'rindiqlar soni</b>	<b>Bir kunda keltiradigan daromad</b>	<b>Bir kunda sarflaydigan yonilg'i miqdori (l)</b>	
4	Avtobus	24	4800	100	
5	Avtobus	40	12000	120	
6	Avtobus	32	6400	110	
7	Mikroavtobus	12	4000	60	
8	Mikroavtobus	11	6000	70	
9	Mikroavtobus	10	4200	50	
10	Nexia	4	5000	40	
11	Nexia	4	4000	50	
12	Jiguli	4	3000	20	
13	Tico	4	3000	20	
14	Tico	4	3500	15	
15					

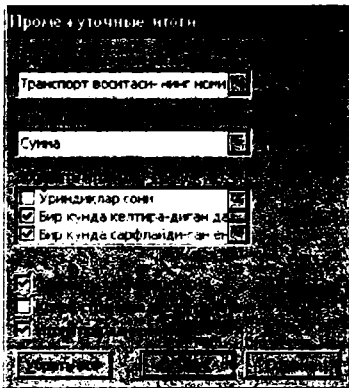
2.12.1- rasm.

Jadvalingiz tuzilishi oraliq natijalarni hisoblash talablariga javob bermasa, Excel bu haqda qo‘shimcha ogohlantiradi.

Endi yuqorida keltirilgan jadval ma’lumotlarini oraliq natijalardan foydalanib hisoblash jarayoni bilan tanishamiz:

1. Jadvalning dastlabki to‘rtta ustunini 3-satridan 13-satrigacha belgilang.

2. **Данные** → **Итоги** algoritmi bo‘yicha harakatlansangiz, **Промежуточные итоги** (Oraliq natijalar) nomli muloqot darchasi ochiladi (2.12.2- rasm).



2.12.2- rasm.

3. **При каждом изменении в:** (Har bir o‘zgarishda) bo‘limidan qaysi ustundagi ma’lumotlar bo‘yicha guruhlamoqchi bo‘lsangiz, o‘sha ustun sarlavhasini tanlang. Masalan, «Transport vositasining nomi» nomli sarlavhali ustunni tanlaylik.

**Операция** (Amal) bo‘limidan kerakli amalni tanlaysiz. Masalan, siz **Сумма** (Yig‘indi) bandini tanlang.

**Добавить итоги по** bo‘limida siz belgilagan sohadagi barcha ustunlarning sarlavhalari chiqadi va qaysi ustun sarlavhasi nomi oldiga bayroqcha o‘rnatsangiz, o‘sha ustun bo‘yicha oraliq va umumiy natijalar hisoblanadi.

**Заменить текущие итоги** (Joriy natijalarni almashtirish) bo‘limi oldiga bayroqcha o‘rnatilgan bo‘lsa, har safar oldingi natijalar yangisi bilan almashtiriladi.

Agar bayroqcha olib qo‘yilgan bo‘lsa, har safargi hisob natijalari jadvalingizda aks etib boradi. Masalan, siz bu bo‘lim oldidagi bayroqchani olib qo‘yib, jadvalingizdagi ma’lumotlarning yig‘indisi va ko‘paytmasi uchun oraliq natijalarni hisoblab ko‘rsangiz, har ikkala hisob natijalari ham alohida satrlarda aks etganligini ko‘rasiz.

**Конец страницы между группами** (Guruhlar orasiga chegara o‘rnatish) bo‘limi oldiga bayroqcha o‘rnatilgan bo‘lsa, guruhlar orasiga chegara o‘rnatiladi.

**Итоги по данным** (Ma’lumotlar bo‘yicha natijalar) bo‘limi oldida bayroqcha bo‘lsa, natijalar har bir guruhning past qismida, yoki yuqori qismida chiqadi. Hamma parametrlarni o‘zingizga ma’qul tarzda o‘zgartirib, **OK** tugmachasini chertsangiz, jadvalingizda oraliq va umumiy natijalar hosil bo‘ladi.

Shuningdek, hujjatingizning chap qismida ajratilgan guruh belgilari hamda ushbu guruhlarni ekrandan olib qo'yish yoki ularni o'z joyiga qayta o'rnatishga mo'ljallangan tugmachalar paydo bo'ladi (2.12.3- rasm).

k24				
A				
Avtokorxonadagi transport vositalari haqida ma'lumot				
	Transport vositalari-ning nomi	O'rindiqlar soni	Bir kunda keltiradigan daromad	Bir kunda sarflaydigan yonilg'i miqdori
4	Avtobus	24	4800	100
5	Avtobus	40	12000	120
6	Avtobus	32	6400	110
7	<b>Jami (Avtobus)</b>		23200	330
8	Mikroavtobus	7	1400	30
9	Mikroavtobus	7	1600	35
10	<b>Jami (Mikroavtobus)</b>		3000	65
11	Nexia	4	5000	40
12	Nexia	4	4000	30
13	<b>Jami(Nexia)</b>		9000	70
14	Jiguli	4	4000	40
15	Jiguli	4	3000	20
16	<b>Jami(Jiguli)</b>		7000	60
17	Tico	4	10000	15
18	<b>Jami(Tico)</b>		1000	15
19		130	52200	540

2.12.3- rasm.

Demak, oraliq natijalardan foydalanishning yana bir qulay tomoni mavjud bo'lib, xohlagan guruhingiz natijasini qoldirib, o'zini yashirib qo'yishingiz va kerak bo'lganda yana qayta o'rnatishingiz mumkin. Buning uchun strukrura yaratish mavzusida bo'lgani singari guruhlash jarayonida hosil bo'lgan tugmachalardan foydalaning.

Agar qaysi hujjatingizda oraliq natijalarni bekor qilmoqchi bo'lsangiz, o'sha hujjatingizning oraliq natijalar bekor qilinadigan qismini belgilab, **Данные→Итоги→Убрать все** algoritmi bo'yicha harakatlaning.

Yuqorida keltirilgan misolda guruhlarga tegishli ma'lumotlar yig'indisini hisobladik. Ushbu ma'lumotlar ustida mavzu boshida qayd etilganidek, ixtiyoriy boshqa amallardan birini bajarish ham mumkin edi. Bu amallarni o'zingiz mustaqil bajarib ko'ring.

Shuningdek, C va D ustunlaridagi ma'lumotlar hisoblanib, B ustundagi ma'lumotlar yig'indisi hisoblanmadi. Chunki **Промежуточные итоги** muloqot darchasining **Добавить итоги по:** bo'limidagi «O'rindiqlar soni» sarlavhasi oldiga bayroqcha o'rnatilmagan. Aks holda bu ustundagi ma'lumotlar yig'indisi ham hisoblangan bo'lar edi.

E'tibor qilgan bo'lsangiz, **Промежуточные итоги** muloqot darchasining **При каждом изменении в:** bo'limida A ustundagi sarlavha yozilganligi uchun Excel birinchi ustundagi bir xil ma'lumotlar bo'yicha guruhga oldi. Agar ushbu bo'limdan «O'rindiqlar soni» sarlavhasini tanlasangiz, faqat Nexia, Jiguli va Tiko avtomashinalari bir guruhga olinib, qolgan barcha avtomashinalar alohida-alohida guruhlarga olinadi (2.12.4- rasm). Chunki ikkinchi ustunda beshta 4 soni bo'lib, boshqa barcha sonlar bir-biridan farq qiladi.

Yuqoridagi misolda ikkita ichma-ich joylashgan oraliq natijalar bilan tanishdik. Aslida ichma-ich joylashgan oraliq natijalar soniga chegara qo'yilmagan.

J26		A	C	D	E	F
1	Avtokorxonadagi transport vositalari haqida ma'lumot					
2						
3	Transport vositalari-ning nomi	O'rindiqlar soni	Bir kunda keltiradigan daromad	Bir kunda sarflaydigan yonilg'i miqdori		
4	Avtobus	24	4800	100		
5		24				
6	Avtobus	40	12000	120		
7		40				
8	Avtobus	32	6400	110		
9		32				
10	Mikroavtobus	7	1400	30		
11		7				
12	Mikroavtobus	11	1600	35		
13		11				
14	Nexia	4	5000	40		
15	Nexia	4	4000	30		
16	Jiguli	4	4000	40		
17	Jiguli	4	3000	20		
18	Tico	4	10000	15		
19		20				
20		134				
21						

2.12.4- rasm.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Excelda yaratilgan hujjatga kiritiladigan ma'lumot deyilganda nimani tushunasiz?
2. Katakchaga kiritilgan ma'lumot ushbu katakchaga qanday saqlab qo'yiladi?
3. Joriy katakchaga kiritilgan ma'lumot jadvalning yana qayerida o'z aksini topadi?
4. Nima uchun katakchaga kiritilgan ba'zi ma'lumotlar katakchaning o'ng tomonida, ba'zilari esa chap tomonida joylashadi?
5. Katakchaga kiritilgan ma'lumotlar unga saqlab qo'yilgandan keyin va saqlamasdan oldin qanday qilib o'chiriladi?
6. Katakchaga kiritilgan ma'lumotlarda xatoliklar bo'lsa, ularni tuzatish yo'llarini bayon qiling.
7. Quyidagi ma'lumotlardan qaysilari Excel tomonidan son sifatida, qaysilari matn sifatida e'tirof etiladi?
  - a) 13.23;
  - b) 3260;
  - d) 29,0096;
  - e) SXLVIII;
  - f) 1965-yil;
  - g) 13 21;
  - h) 125\$;
  - i) 16 so'm;
  - j) 13E5;
  - k) -123,96;
  - l) +18,21;
  - m) -193.45;
  - n)  $12*5$ ;
  - o)  $-42/-5$ ;
  - p)  $4^3$ ;
  - q)  $=(32+3)/5$ .
8. Ixtiyoriy katakchadagi son formula natijasi yoki oddiy son ekanligini aniqlash uchun nima qilish kerak?
9. Katakchadagi formula tarkibida qanday qilib o'zgarishlar qilish mumkin?
10. Quyidagi formulalarning qaysilari xato yozilgan?
  - a)  $25*3+4/2$ ;
  - b)  $=2*a+b$ ;
  - d)  $=(x+y)*3+Z$ ;
  - e)  $=(A1+J16)/A4$ ;
  - f)  $= A12+B43$ ;
  - g)  $(S3-D6)*A2$ .
11. Jadval katakchalari qanday joriy qilinadi?
12. Katakchalarga qanday ma'lumotlarni kiritish mumkin?
13. Joriy katakcha qaysi belgilariga ko'ra boshqalaridan farq qiladi?
14. Katakchaga ma'lumotlarni saqlash deganda nimani tushunasiz?
15. Kiritilgan ma'lumotlarda yo'l qo'yilgan xatolarni tuzatishning qanday usullarini bilasiz?
16. Ma'lumotlar katakchaga saqlab qo'yilgandan keyin unda tuzatish ishlarini bajarish uchun ikki marta chertasiz. Ammo kursor paydo bo'lmayapti. Qanday ish tutasiz?
17. Biror satr yoki ustundagi ma'lumotlarni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan formulani boshqa satr va ustunlar uchun qanday joriy qilasiz?
18. Hujjatni xotiraga saqlab qo'yish deganda nimani tushunasiz va bu amal nima uchun kerak?
19. Hujjatni xotiraga saqlashda u saqlanadigan manzil qanday tanlanadi?
20. EHM xotirasiga saqlab qo'yilgan fayl nomi qanday o'zgartiriladi?
21. Fayl turi deyilganda nimani tushunasiz?

22. Ixtiyoriy fayl turi qanday aniqlanadi?
23. Excelda yaratilgan hujjat qanday turga mansub bo'lishi kerak?
24. Har qanday yangi hujjatda nechta varaq bo'ladi?
25. Hujjat katakchalarining o'lchamlarini o'zgartirish uchun qanday ish tutiladi?
26. Har qanday hujjatda eng kamida va eng ko'pi bilan nechta varaq bo'lishi mumkin?
27. Hujjat varaqlari sonini ko'paytirishning qanday usullarini bilasiz?
28. Varaqlar yorliqlari joylashgan yo'lakchani chap qismidagi to'rtta o'tkazgichlarning vazifalarini bayon qiling.
29. Varaq yorliqlari tartibsiz joylashib qolgan bo'lsa, ularni qanday qilib tartib bilan joylashtirish mumkin?
30. Qanday qilib varaq yorlig'ini surish yo'li bilan undan nusxa olinadi?
31. Nima sababdan hujjatingizning pastida varaq yorliqlar bo'lmasligi mumkin va ularni o'rnatish yo'llarini bayon qiling.
32. Hujjatingiz varag'ini o'chirish algoritmini bayon qiling.
33. Varaqni qayta nomlash algoritmini bayon qiling.
34. Hujjatingizning varaqlarini boshqa hujjatga ko'chirish yoki ulardan nusxa olish algoritmini bayon qiling.
35. Varaq yorlig'i qanday belgilanadi?
36. Hujjatingizning varaqlarini qanday tartibda turgan bo'lsa, o'sha tartibda barchasini belgilash yoki tartibsiz belgilash algoritmlarini bayon qiling.
37. Varaq yorlig'i uchun rang tanlash algoritmini bayon qiling.
38. Butun varaqni, biror satr yoki ustunni belgilash yo'llarini bayon qiling.
39. Hujjatingizdagi biror katakchani qanday qilib belgilaysiz?
40. Belgilangan sohada joriy katakchani qanday farqlash mumkin?
41. Hujjatingizdagi joriy katakchalar soni nechta bo'lishi mumkin?
42. Agar Enter tugmachasini bossangiz, joriy katakchadan bitta pastdagi katakcha joriy bo'ladi. Enter tugmachasini bosganda bitta yuqoridagi, chapdagi yoki o'ngdagi katakcha joriy bo'lishi uchun nima qilish kerak?
43. Hujjatingizning biror qismini belgilashning barcha usullarini bayon qiling.
44. Bog'langan soha deyilganda nimani tushunasiz?
45. Bog'lanmagan soha deyilganda nimani tushunasiz?
46. Bog'langan va bog'lanmagan sohalarni qanday farqlash mumkin?
47. Ma'lumki, Excel hujjati o'lchamlari yetarlicha katta. Ko'p hollarda joriy katakchani satr va ustun nomlari ko'rinmay qoladi. Bunday vaziyatda joriy katakcha nomini qanday aniqlash mumkin?
48. Qanday hujjatlar varaqlarini guruhga olish mumkin?
49. Nechta varaqni guruhga olish mumkin?
50. Hujjatlar varaqlarini guruhga olish imkoniyatidan qanday vaziyatlarda foydalaniladi?

51. Hujjatlar varaqlarini guruhga olishning qanday usullarini bilasiz?
52. Excel darchasidagi hujjat varaqlarining guruhga olingan yoki olinmaganligini qanday farqlaysiz?
53. Hujjatning barcha varaqlari guruhga olingan. Faqat bitta varag'idagina o'zgarish qilish uchun nima qilish kerak?
54. Faraz qilaylik, hujjat varaqlari guruhga olinganligini unutib, biror katakchasida o'zgarish qildingiz. Tabiiyki, bu o'zgarish barcha varaqlarda o'z aksini topadi. Lekin siz faqat bitta varaqda o'zgarish qilmoqchi edingiz. Boshqa varaqlarda o'chib ketgan ma'lumotlarni qanday tiklaysiz?
55. Hujjat varaqlarining barchasi yoki yakka tartibda qanday qilib guruhdan chiqariladi?
56. Hujjat varaqlarining guruhga olinganligi yoki olinmaganligi sarlavha satrida qanday aks etadi?
57. Hujjat varaqlarini guruhga olish imkoniyati bilan bog'langan katakchalar imkoniyati o'rtasida qanday farq bor, har bir imkoniyatning ikkinchisiga nisbatan ustunlik tomonlari va kamchiliklarini bayon qiling.
58. Bog'langan katakchalar qanday hosil qilinadi?
59. **Правка** menyusining **Специальная Вставка** va **Вставка** bandlari o'rtasidagi farqlarni tushuntiring.
60. Hujjat varag'idan:
- a) alohida katakchalar;
  - b) ustunlar;
  - d) satrlar;
  - e) hujjatlarning biror qismlari o'rtasidagi bog'lanish qanday tashkil qilinadi?
61. Bog'langan katakchalarni o'zida saqlovchi hujjatlar qanday ochiladi.
62. Hujjatdagi ma'lumotlar bitta emas, balki bir nechta dastlabki hujjatlar bilan bog'langan bo'lsa, u qanday ochiladi?
63. Bog'langan katakchalarni o'zida saqlovchi hujjatni ochishda dastlabki hujjatlar manzili, ya'ni joyi o'zgarib ketgan bo'lsa, u qanday ochiladi?
64. Hujjat bilan dastlabki hujjatlar o'rtasidagi bog'lanishlarni bekor qilish algoritmini bayon qiling.
65. Katakchalarni barcha xususiyatlari bilan yoki ayrim xususiyatlari bilan bog'lash uchun nima qilish kerak?
66. **Специальная вставка** muloqot darchasining **Вставить** bo'limi vazifasini tushuntiring.
67. **Специальная вставка** muloqot darchasining операция bo'limi vazifasini tushuntiring.
68. **Специальная вставка** muloqot darchasining **Пропускать пустые ячейки** bo'limi vazifasini tushuntiring.
69. **Специальная вставка** muloqot darchasining **Транспортировать** bo'limi vazifasini tushuntiring.

70. **Специальная вставка** muloqot darchasining **Вставить связь** tugmachasidan qachon foydalanish mumkin?

71. Hujjatning biror katakchasi qaysi hujjatning qaysi varag'i va qaysi katakchasi bilan bog'langanligini aniqlash uchun nima qilish kerak?

72. Struktura yaratishdan maqsad nima?

73. Hujjatingizda strukturadan foydalanilayotganligini qanday bilasiz?

74. Ichma-ich joylashgan nechta struktura yaratish mumkin va ularning soni qanday aniqlanadi?

75. Qanday ma'lumotlardan struktura yaratib bo'lmaydi?

76. Struktura yaratishning nechta usulini bilasiz?

77. Struktura belgilari qachon, qayerda paydo bo'ladi va ular qanday elementlardan tashkil topgan?

78. Strukturani ekrandan olib qo'yish va uni qayta o'rnatish usullarini bayon qiling.

79. Qachon yaratilgan struktura belgilari ekranda paydo bo'lmaydi va bu kamchilik qanday bartaraf etiladi?

80. Qachon struktura qo'lda yaratiladi?

81. Jadvalning chap yuqori burchagidagi 1,2,3... raqamlari nimani bildiradi?

82. Agar jadvalingizning chap yuqori burchagida 1,2,3,4,5 raqamlari yozilgan bo'lsa, nechta ichma-ich joylashgan strukturalar yaratilgan?

83. Avtomatik tarzda struktura yaratish algoritmini bayon qiling.

84. Strukturani qo'lda yaratish algoritmini bayon qiling.

85. Yaratilgan strukturani bekor qilish algoritmini bayon qiling.

86. Struktura tarkibidagi bir yoki bir nechta katakchalar, satr va ustunlar qanday qilib struktura tarkibidan chiqariladi?

87. Oraliq natijalardan qanday ma'lumotlarni qayta ishlashda foydalanish mumkin?

88. Oraliq natijalardan foydalanishda biror ustun bo'yicha guruhlash deyilganda nimani tushunasiz?

89. Oraliq natijalardan foydalanishda nima sababdan ustunlar uchun tanlangan sarlavhalarni ham qo'shib belgilash kerak?

90. **Промежуточные итоги** muloqot darchasidagi:

a) **Заменить текущие итоги;**

b) **Конец страницы между группами;**

d) **Итоги под данными** bo'limlari oldida bayroqcha bo'lishi yoki bo'lmasligi qanday natijalarga olib keladi?

91. Oraliq natijalardan foydalanishda sonlar joylashgan ustun bo'yicha guruhga olish tashkil qilinsa, u qanday guruhlanadi?

92. Oraliq natijalardan foydalanishda jadvalning elektron jadval sifatida qolishini qanday izohlaysiz?



## TOPSHIRIQLAR

1. Hujjatingizning N15 katakchasiga ma'lumot kiritib, uni saqlamasdan o'chirib yuboring.
2. Hujjatingizning bir nechta katakchasiga ma'lumotlar kiritib, ularni saqlab qo'ying va ularning ixtiyoriy biridan ma'lumotlarni yoki bir nechta katakchalardagi ma'lumotlarni bir vaqtda o'chirib yuboring.
3. Hujjatingizning katakchasiga har xil ma'lumotlar kiritib, ularning Excel tomonidan qachon son sifatida, qachon matn sifatida e'tirof etilishini tahlil qiling.
4. Katakchada bevosita tuzatish ishlarini olib borish mumkin bo'lmagan muhitni joriy qiling.
5. Faraz qilaylik, siz biror katakchadagi yoki hujjatingizning biror qismidagi ma'lumotlarni o'chirib yubordingiz. Ushbu ma'lumotlarni joyiga qaytaring.
6. Hujjatingizning T314 katakchasini joriy qiling.
7. Katakchaga ma'lumotlar kiritishning barcha usullarini bayon qiling.
8. Formulalar satrining chap qismidagi ma'lumotlarni katakchaga kiritishni boshqarishga mo'ljallangan uchta tugmachalar vazifasini tushuntiring.
9. Ma'lumotlarni katakchaga saqlab qo'yishning barcha usullarini bayon qiling.
10. Katakchaga kiritilgan ma'lumotlarni tuzatishning barcha usullarini sinab ko'ring.
11. Elektron jadvalning oddiy jadvaldan sizga ma'lum bo'lgan ustunlik tomonlarini bayon qiling.
12. Excelda oddiy formulani yozish qoidalarini bayon qiling.
13. Yangi hujjat yaratib, uni biror papkaga o'zingizga ma'qul bo'lgan nom bilan saqlab qo'ying.
14. Kompyuter xotirasiga saqlab qo'yilgan bir nechta hujjatlarning nomlarini o'zgartirib ko'ring (har ikkala usulda).
15. Yangi hujjat yaratib, uni Excel hujjati sifatida saqlab qo'ying.
16. Hujjatingizdagi varaqlar sonini ko'paytirib, ularni tartibsiz va tartib bilan joylashtiring.
17. Hujjatingizdan varaq yorliqlarini olib tashlang va qayta o'rning.
18. Hujjatingizdagi varaqlar yorliqlariga har xil rang bering.
19. Varaq yorliqlari sonini o'ntagacha ko'paytiring, ularni yangi nom bilan nomlang va bir nechtasini o'chirib yuboring.
20. Hujjatingizning barcha varaq yorliqlarini belgilang.
21. Hujjatingizning bir nechta varaq yorliqlarini tartibsiz holatda belgilang.
22. Hujjatingizning biror varag'idan shu hujjatga va boshqa hujjatga nusxa oling.
23. Shunday amallar ketma-ketligini bajaring-ki, natijada har safar Enter tugmachasi bosilganda joriy katakchadan chapdagi katakcha joriy bo'lsin.
24. Hujjatingizda bog'langan va bog'lanmagan sohalar hosil qilib, ularning farqini tushuntiring.

25. Hujjat varaqlarini guruhga olish imkoniyatining afzallik tomonlarini o'zida aks ettiruvchi har xil sohalardan misollar keltiring.

26. Hujjat varaqlari sonini o'ntaga yetkazing va:

- a) birinchi, oltinchi va sakkizinchi varaqlarni guruhga oling;
- b) faqat juft tartibli varaqlarni guruhga oling;
- d) faqat toq tartibli varaqlarni guruhga oling;
- e) barcha varaqlarni guruhga oling va ulardan ikkinchi, beshinchi va yettinchi varaqlarni guruhdan chiqaring;
- f) barcha varaqlarni guruhga oling va to'rtinchi varaqda bir nechta o'zgarishlar qiling. Bu o'zgarishlar boshqa varaqlarga ta'sir qilmasin.

27. Hujjat varaqlarini guruhga olish imkoniyatidan foydalanib, quyidagi topshiriqlar uchun hujjat yarating:

a) faraz qilaylik respublika bo'yicha bir nechta korxonalar bir xil mahsulot ishlab chiqaradi. Ishlab chiqariladigan mahsulotlarning turlari, narxi, soni va korxonada xodimlarining soni ma'lum. Jami ishlab chiqarilgan mahsulotning o'n foizi oylik maosh sifatida beriladi. Agar mahsulot ishlab chiqarish barcha korxonalarda bir xil (foiz hisobida) ko'payib yoki kamayib tursa, xodimlarning ish haqlarini o'zida aks ettiruvchi hujjat yarating;

b) jamoa xo'jaligida dehqonchilik bilan shug'ullanuvchi oltita fermer xo'jaliklari bor. Yil davomida ularning har biri qancha daromad qilgan, qancha xarajatlar bo'lgan va sof foyda qancha ekanligini aniqlovchi hujjat yarating;

d) olti xil kasb egalarining bir sutkalik faoliyati davomida vaqtining qancha qismini foydali ishga, ovqatlanishga, uxlashga, televizor ko'rishga va boshqa ishlarga sarflashini bilgan holda bir oyda foydali ish, ovqatlanish, uxlash, televizor tomosha qilishga sarflagan vaqti foydali vaqtining necha foizini tashkil qilishini aniqlovchi hujjat yarating;

e) mahalladagi har bir uyda elektr energiyasi, gaz, suv va boshqa xizmatlar uchun ketadigan sarf-xarajatlarni hisoblovchi hujjat yarating.

28. Bog'langan katakchalar imkoniyatidan foydalanish mumkin bo'lgan sohalardan misollar keltiring.

29. Biror oliy dargohning har bir fakulteti o'qituvchilari haqidagi barcha ma'lumotlardan hujjatlar yarating va bunda bog'langan katakchalar imkoniyatidan foydalaning.

30. Uchta hujjat yaratib, bu hujjatlardagi ma'lumotlar ustida arifmetik amallarni bajaring.

31. Bitta hujjat yaratib, dastlab boshqa to'rtta hujjat bilan bog'lanishni o'rnatib va so'ngra ulardan ikkitasi o'rtasidagi bog'lanishni bekor qiling.

32. Biror tashkilotda ishlovchi xodimlarning ismi va familiyasi, tug'ilgan yili, ish staji, manzili, uy telefoni kabi ma'lumotlarni o'zida aks ettiruvchi jadval yarating va aynan o'lchamlari shunday jadvalni (ma'lumotlarisiz) boshqa hujjatda hosil qiling.

33. Hujjatingizda bir nechta formulalar yarating va shu formulalardan boshqa hujjatga nusxa oling.

34. Hujjatingizning bir nechta katakchalariga har xil formatlarni joriy qilib, so'ngra shu formatlardan boshqa hujjat katakchalariga nusxa oling.

35. Bog'langan va bog'lanmagan sohalarni tashkil qilishning barcha usullarini bayon qiling.

36. Strukturadan foydalanishning afzallik tomonlarini misollar yordamida tushuntiring.

37. Jadvalingizdagi ma'lumotlar asosida beshta ichma-ich joylashgan strukturalar yarating.

38. Ham ustunlar, ham satrlar bo'yicha strukturalar yarating.

39. Struktura belgilarini jadvalingizdan olib qo'ying.

40. Hujjat yaratib, uning ma'lum qismidagi ma'lumotlarni jadvaldan olib qo'ying va qayta o'rnatib.

41. Oraliq natijalardan foydalanish imkoniyatining foydalanuvchi mehnatini yengillashtirishdagi ahamiyatini tushuntiring.

42. Oraliq natijalardan foydalanishda barcha ustunlar bo'yicha guruhlashni tashkil qilib, natijalarni tahlil qiling.

43. **Промежуточные итоги** muloqot darchasining **При каждом изменении в:, Операция:, Добавить итоги по:** bo'limlari vazifalarini tushuntiring.

44. Oraliq natijalardan foydalanishda bir yoki bir nechta guruhlarni darchadan vaqtincha olib qo'yib, natijalarni tahlil qiling.

## III BOB. EXCELNING BUYRUQLAR PANELI

### 3.1. Excelning buyruqlar paneli haqida

Microsoft Office dasturlari guruhiga kiruvchi barcha dasturlarda bo'lgani singari Excel elektron jadvali ham o'zining alohida buyruqlar paneliga ega. Ammo Microsoft Office korporatsiyasi xodimlari o'zlari tomonidan yaratilgan barcha dasturlar bilan ishlash jarayoni yengil kechishi uchun hamma dasturlarning buyruqlar panelini deyarli bir xil qilib yaratgan.

Dastlabki operatsion sistemalar bilan ishlash jarayonida buyruqlar kompyuter klaviaturasidan terish yo'li bilan berilgan yoki klaviaturaning ma'lum tugmachalariga birlashtirilgan bo'lgan. Microsoft Office dasturlari bilan ishlashni yengillashtirish maqsadida klaviatura tugmachalari kombinatsiyasidan foydalanish imkoniyatlarini saqlab qolgan holda, ushbu dasturlar buyruqlar paneli bilan ham ta'minlandi.

Excelning buyruqlar paneli uning sarlavha satridan hujjat darchasigacha bo'lgan qismidan iborat.

Buyruqlar panelida Excelning gorizontal menyusi va uskunolari guruhi joylashgan (3.1.1- rasm). Bunda **Файл, Правка, Вид, ...** lar majmuasi Excelning gorizontal menyusidir. Ular to'g'risida keyingi mavzularda batafsil fikr yuritamiz. Hozircha, faqat uskunalar paneli bilan tanishamiz.



3.1.1- rasm.

Excelning faqat 3.1.1- rasmda keltirilgan elementlarigina uning buyruqlar panelini tashkil qiladi deyish ham to'liq to'g'ri bo'lavermaydi. Chunki Excelning har qanday uskunolari guruhini Excel darchasining ixtiyoriy joyiga o'rnatish mumkin. Demak, boshqa uskunalar guruhini ham darchaga o'rnatish yo'li bilan buyruqlar paneli hajmini kengaytirish mumkin. Ammo ish jarayonida foydalanilmaydigan ortiqcha uskunalarni darchaga o'rnatish maqsadga muvofiq emas. Negaki, o'rnatilayotgan uskunalar darchaning biror elementini to'sib qoladi yoki hujjat darchasi hajmining kichrayishiga olib keladi.

### 3.2. Excelning uskunolari haqida

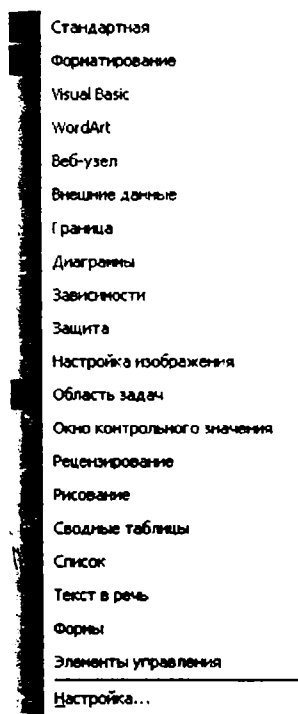
Uskunalar guruhidagi har bir uskuna tugmachasi joriy hujjatni qayta ishlash bilan bog'liq biror amalni bajarishga mo'ljallangan bo'lib, ular bajaradigan amal mazmuniga qarab guruhlangan. Masalan, **Форматирование** nomli uskunalar guruhida hujjatni formatlash bilan bog'liq amallarni bajarishga mo'ljallangan uskunalar tugmachalari jamlangan. Bun-

dan tashqari, har bir uskuna tugmachasi yorlig'i u bajaradigan amal mazmunidan kelib chiqib tanlangan. Masalan, hujjatning belgilangan qismini qirqib olishga mo'ljallangan uskunaga qaychi rasmi aks etgan yorliq tanlangan bo'lsa, ma'lumotlarni xotiraga saqlash uskunasi disket rasmi aks etgan yorliq tanlangan va hokazo. Siz hujjatni qayta ishlayotganda **Стандартная** va **Форматирование** nomli uskunalar guruhidan ko'p foydalanasiz. Shuning uchun hamisha ushbu uskunalarni joriy qilib qo'yish tavsiya qilinadi.

Hamma uskunalarning vazifalarini ham uning yorliqlariga qarab aniqlab bo'lavermaydi. Shuning uchun Excelda bunday holat ham inobatga olingan. Ya'ni, har bir uskuna tugmachasiga sichqoncha ko'rsatkichini olib borganingizda uning pastida vazifasi haqidagi qisqacha yozuv chiqadi. Ammo biror uskuna tugmachasiga sichqoncha ko'rsatkichi olib borilganda uning vazifasi haqida qisqacha ma'lumot chiqmasligi ham mumkin. Demak, ushbu muhit bekor qilingan. Uni qayta tiklash uchun **Вид** → **Панели инструментов** → **Настройка** → **Параметры** algoritmi bo'yicha harakatlanib, **Отображать подсказки для кнопок** (Tugmachalar uchun izohlarni aks ettirish) bandi oldiga bayroqcha o'rnatish.

Agar biror uskuna tugmachasi bilan bog'liq amalni bajarimoqchi bo'lsangiz, uni bir marta chertasiz.

Buyruqlar panelidagi uskunalar orqali beriladigan buyruqlarning deyarli barchasini Excel gorizontal menyusi orqali ham bersa bo'ladi. Ammo qanday buyruq qaysi menyu ichida joylashganligini eslab qolish hamma foydalanuvchi uchun ham yengil kechavermaydi. Kerakli buyruqni axtarib topish esa ma'lum vaqt talab qiladi. Shuning uchun sichqonchadan foydalanib, buyruqlarni uskunalar tugmachalari orqali berish ishini ancha yengillashtiradi va tezlashtiradi.



3.3.1- rasm

### 3.3. Excelning uskunalar paneli. Uskunalarni darchaga o'rnatish va darchadan olib qo'yish

Uskunalar panelini ekranga chiqarish uchun quyidagi ikki usulning biridan foydalanishingiz mumkin:

– sichqoncha ko'rsatkichini buyruqlar panelining istalgan joyiga keltirib, o'ng tugmachani bosing;

– **Вид** → **Панели инструментов** algoritmi bo'yicha harakatlaning.

Natijada ekranda uskunalar guruhlari ro'yxati ochiladi (3.3.1- rasm). Ro'yxatdagi qaysi uskunalar guruhi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, o'sha uskunalar guruhi joriy

hisoblanadi, ya'ni shu uskunalar guruhi Excel darchasida paydo bo'ladi. Uskunalar guruhi oldiga bayroqchani o'rnatish yoki uni olib tashlash uchun uskunalar guruhi oldidagi kvadratni bir marta chertishingiz yetarli. Har bir uskunalar guruhi chekli sondagi tugmachalar majmuasidan iborat bo'lib, u joriy qilinganda unga taalluqli tugmachalar buyruqlar panelida paydo bo'ladi. Ammo uskuna tugmachalarini buyruqlar paneliga joylashtirmasdan ekranning xohlagan tomoniga gorizontal yoki vertikal holatda joylashtirish ham mumkin. Buning uchun kerakli uskunalar guruhini ekranga joriy qilib, sichqoncha ko'rsatkichini uskunalar guruhining sarlavha satriga keltiring va sichqonchani chap tugmachasini bosgan holda ekranning sizga ma'qul joyiga borib, chap tugmachani qo'yib yuboring. Bundan buyon ushbu amalni biror elementni tayin bir joyga surish deb ataymiz.

### **3.4. Yangi uskunalar guruhini yaratish, qayta nomlash va o'chirish**

Uskunalar guruhlari ro'yxatining quyi qismida **Настройка** nomli band bor. Uni chertganingizda shu nomli muloqot darchasi ochiladi va u ham quyidagicha menyu bandlariga ega (3.4.1- rasm).

**Панели инструментов** (Uskunalar panellari) bandi chertilganda, oldingi ro'yxatda bo'lmagan qo'shimcha uskunalar guruhi ro'yxati ham qo'shib chiqadi. Ularning qaysi biri joriy qilinsa, shu uskunalar guruhi tugmachalari ekranda paydo bo'ladi. Bu band bilan ishlashda darchada mavjud bo'lgan quyidagi tugmachalardan foydalanishingiz mumkin. Bu tugmachalar yangi uskunalar guruhini yaratish, ularni qayta nomlash, o'chirish kabi bir qator ishlarni amalga oshirishga mo'ljallangan. Ushbu tugmachalar yordamida bajariladigan amallar oldindan mavjud bo'lgan uskunalar ta'sir qilmaydi.

**Создать...** (Yaratish) tugmachasi yangi uskunalar guruhini yaratishga mo'ljallangan bo'lib, u har chertilganda **Настраиваемая 1, Настраиваемая 2,...** kabi ichi bo'sh uskunalar guruhi paydo bo'ladi.

**Переименовать** (Qayta nomlash) tugmachasi yordamida siz yaratgan uskunalar guruhini nomini o'zingizga ma'qul tarzda qayta nomlashingiz mumkin.

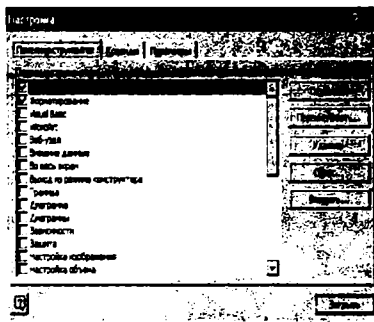
**Вложить ...** (Qo'shish, kiritish...) tugmachasi yordamida yaratgan uskunalar guruhingizdan keyinchalik foydalanmoqchi bo'lsangiz, uni umumiy uskunalar ro'yxatiga qo'shib qo'yishingiz mumkin.

**Сброс ...** (Bekor qilish...) tugmachasi yordamida uskunalar panelida qilingan barcha o'zgarishlarni bekor qila olasiz.

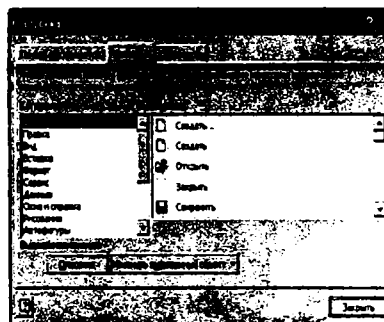
**Удалить** (O'chirish) tugmachasi yordamida faqat siz yaratgan uskunalar guruhini o'chirib yubora olasiz. Ammo bu tugmacha yordamida oldindan mavjud bo'lgan standart uskunalar guruhlarini o'chirib bo'lmaydi.

**Команды** bandini chertsangiz, **Настройка** darchasida **Категории** va **Команды** nomli ikkita darcha ochiladi (3.4.2- rasm). Chap darchada standart va siz yaratgan uskunalar guruhlarining nomlari joylashgan va o'ng darchada esa kursor qaysi uskunalar guruhi ustida turgan bo'lsa, uning ichidagi uskunalar tugmachalari qisqacha nomlari bilan

birgalikda chiqadi. Ma'lumki, o'ng darchadagi har bir tugmacha biror buyruqni bajarishga mo'ljallangan. Bu tugmachalardan ixtiyoriy birini surish yo'li bilan istagan uskunangiz ichiga (yoki menyu ichiga) qo'shib qo'yishingiz mumkin. Yoki o'zingiz yangi ichi bo'sh bo'lgan uskunalar guruhini yaratib, unga o'ng darchadan o'zingizga kerakli deb hisoblagan, ish jarayonida ko'p foydalaniladigan tugmachalarni joylashtirib qo'ysangiz bo'ladi.



3.4.1- rasm.



3.4.2- rasm.

Demak, agar o'zingiz mustaqil uskunalar guruhini yaratmoqchi bo'lsangiz, quyidagi algoritm bo'yicha harakatlaning:

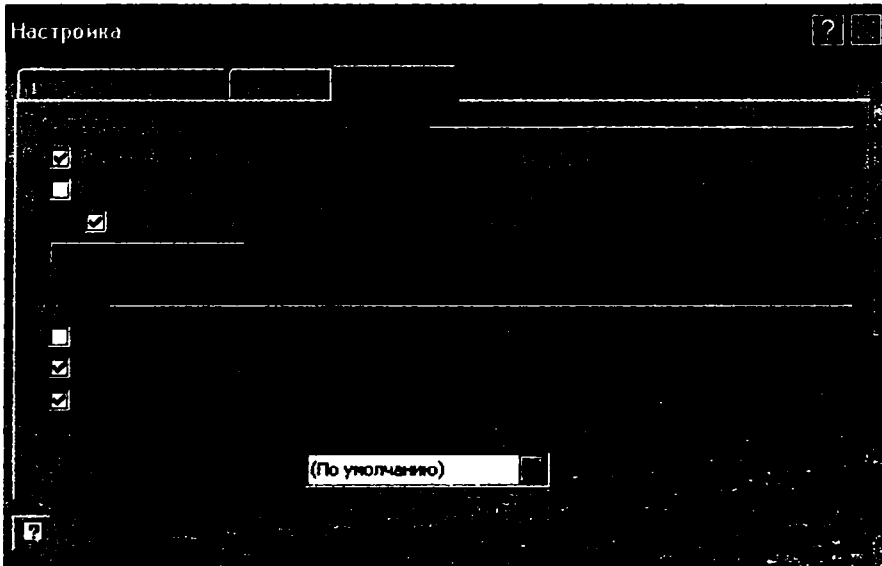
- 1) **Настройка** muloqot darchasining **Панели инструментов** nomli bandini joriy qiling;
- 2) **Создать** tugmachasini chertsangiz, yuqorida qayd qilganimizdek, **Настраиваемая1** nomli ichi bo'sh uskunalar guruhi yaratiladi;
- 3) **Переименовать** tugmachasidan foydalanib, **Настраиваемая1** uskunalar guruhi nomini o'zingizga ma'qul tarzda o'zgartiring;
- 4) **Настройка** muloqot darchasining **Команды** bandini joriy qiling;
- 5) o'ng darchadan o'zingizga kerakli uskunalarni siz yaratgan ichi bo'sh uskunalar guruhiga yig'ib oling.

**Описание** (Ma'lumot) tugmachasini chertsangiz, o'ng darchada belgilangan tugmachaning vazifalari haqida ma'lumotlar beriladi.

**Настройка** muloqot darchasining **Параметры** bandi chertilganda, quyidagi bo'limlar ochiladi (3.4.3- rasm):

**Стандартная панель и панель форматирования в одной строке** (Standart va formatlash panellarini alohida satrlarda joylashtirish) bo'limi oldida bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, standart va formatlash uskunolari buyruqlar panelining alohida satrlarida, aks holda ular bitta satrda chiqadi va natijada uskunalarning bir qismi ekranda ko'rinmasdan qoladi.

**Всегда показывать полное меню** (Doimo menyuni to'liq namoyish qilish) bo'limi oldida bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, Excelning ixtiyoriy menyusi ochilganda buyruqlar to'liq beriladi. Agar bayroqcha olib qo'yilgan bo'lsa, tez-tez foydalaniladigan asosiy buyruqlargina beriladi. Ammo bu bo'lim oldidan bayroqcha olib qo'yilgan bo'lsa, **Пока-**



3.4.3- rasmi.

**ЗЫВАТЬ ПОЛНОЕ МЕНЮ ПОСЛЕ КОРОТКОЙ ЗАДЕРЖКИ** (Qisqa vaqtdan keyin menyuni to'liq namoyish qilish) bo'limi paydo bo'ladi. Agar bu bo'lim oldiga bayroqcha o'rnatilsa, oldin faqat asosiy buyruqlarigina berilgan menyu bir oz vaqtdan keyin qolgan buyruqlari bilan to'ldiriladi.

**ОТображать названия шрифтов тем же шрифтом** (Shriflar nomini o'sha shriftida namoyish qilish) bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, **Форматирование** uskunalar guruhidagi shriflar nomlari aynan o'sha shriflarda namoyish qilinadi. Agar bayroqcha o'rnatilmagan bo'lsa, shriflar nomlari yagona standart shriftida namoyish qilinadi.

**Эффект при выводе меню** (Menyuni namoyish qilish usullari) bo'limidan o'zingizga ma'qul bo'lgan usulni tanlaysiz. Natijada menyu buyruqlari shu usulda ekranga beriladi.

**Крупные значки** (Yirik belgilar) bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, ekrandagi uskuna tugmachalari ko'rish uchun qulay bo'lgan kattalashtirilgan ko'rinishni oladi. Bayroqchani olib tashlasangiz eski holatiga qaytadi.

**Отображать подсказки для кнопок** (Tugmachalar uchun izohlarni aks ettirish) bandi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, sichqoncha ko'rsatkichini qaysi uskuna tugmachasiga olib borsangiz, pastdan uning vazifasi haqida qisqacha ma'lumot chiqadi, aks holda bunday ma'lumotlar chiqmaydi.

Barcha hollarda **Закрывать** tugmachasini chertganingizda, qilingan o'zgarishlar inobatga olinib, darcha yopiladi.



## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Excelning gorizontalar menyusini qayerda joylashgan va nechta menyusini bor?
2. Har bir uskuna tugmachasi nima uchun mo'ljallangan?
3. Biror uskuna bilan bog'liq ishni qanday bajarasiz?
4. Excelning buyruqlar paneli qayerda joylashgan va u qanday qismlardan iborat?
5. Excelning uskunalar paneli, uskunalar guruhi, uskunasi degan tushunchalarni izohlab bering.
6. Qanday qilib Uskunalar guruhi oldiga bayroqcha o'rnatiladi yoki olib qo'yiladi?
7. Uskunalar guruhi qanday qilib Excel darchasiga o'rnatiladi yoki undan olib qo'yiladi?
8. Qanday qilib uskunalar guruhini Excel darchasining ixtiyoriy joyiga joylashtirish mumkin?
9. Buyruqlar panelining hajmi qanday kattalashtiriladi yoki qanday kichiklashtiriladi?
10. Har bir uskuna tugmachasi uchun yorliq tanlashda nimalarga e'tibor berilgan?
11. Uskunalarini guruhlashda nimalarga e'tibor berilgan?
12. Qaysi uskunalar guruhidan nisbatan ko'p foydalaniladi?
13. Uskunalar panelida bo'lmagan uskunalar guruhidan qanday foydalanasiz?
14. Yangi uskunalar guruhini yaratish algoritmini bayon qiling.
15. Yangi yaratilgan uskunalar guruhlari qanday nomlanadi?
16. Yangi yaratilgan uskunalar guruhi nomi qanday o'zgartiriladi?
17. Yaratilgan uskunalar guruhini umumiy ro'yxatiga qo'shib qo'yish algoritmini bayon qiling.
18. **Настройка** nomli muloqot darchasining **Команды** nomli bo'limidan buyruqlarni uskunalar guruhlari qo'shish algoritmi qanday?
19. **Стандартная** va **Форматирование** nomli uskunalar guruhlari uskunalarini bitta satrga va alohida satrlarga joylashtirish algoritmini bayon qiling.
20. Nima uchun **Стандартная** va **Форматирование** nomli uskunalar guruhlari hamisha darchada bo'lishi maqsadga muvofiq?
21. Excelning biror menyusini tanlanganda uning bandlarini darhol to'liq ochish yoki asosiy bandlarini ochib, ma'lum vaqtdan keyin qolganlarini ochish muhitlari qanday joriy qilinadi?
22. Uskunalar yorliqlarini kattalashtirilgan holda ko'rish uchun nima qilish kerak?
23. Ixtiyoriy uskuna yorlig'iga sichqoncha ko'rsatkichini olib borganda qisqacha tushuntirish matni chiqmasa, uni chiqarish uchun nima qilish kerak?
24. Biror buyruqni gorizontalar menyusidan foydalanib berish bilan uskunalaridan foydalanib berishning nima farqi bor?


## TOPSHIRIQLAR

1. Excelning buyruqlar panelidan barcha uskunalarni olib tashlang va ularni qayta o'rnatib.
2. Bir nechta uskunalar guruhini joriy qilib, ularni Excel darchasi bo'ylab har xil yo'nalishlarda joylashtirib chiqing.
3. Excelning barcha uskunalari guruhining buyruqlar paneliga joylashtirib qo'yilmaganligini tushuntiring.
4. Har bir uskuna yorlig'iga sichqoncha ko'rsatkichini olib borganda uning vazifasi haqida qisqacha yozuv chiqmaydigan muhitni joriy qiling.
5. O'zingizga kerakli deb hisoblagan uskunalaridan yangi uskunalar guruhini yaratib, uni o'zingizga ma'qul tarzda nomlang.
6. Uskunalar panelida bir nechta o'zgarishlar qilib, so'ng bu o'zgarishlarni bekor qiling.
7. **Настройка** muloqot darchasining **Команды** bandidan foydalanib, amalga oshiriladigan ishlarni tushuntiring.
8. **Настройка** muloqot darchasining **Параметры** bandidan foydalanilganda qanday imkoniyatlar paydo bo'lishini tushuntiring.
9. Qaysi uskunalar guruhi ichida qanday uskunalar borligini tekshirib ko'ring.
10. Standart va formatlash uskunalar guruhi uskunalarini bitta satrda va alohida satrlarda joylashtirib ko'ring.
11. Excelning ixtiyoriy menyusini tanlaganingizda:
  - a) uning barcha bandlari ekranga beriladigan muhitni joriy qiling;
  - b) uning asosiy bandlari ekranga berilib, qolgan bandlari bir oz vaqtdan keyin beriladigan muhitni joriy qiling.
12. Uskunalar yorliqlarini kattalashtirib ko'ring.

## IV BOB. EXCELNING GORIZONTAL MENYUSI

### 4.1. Файл menyusi

**Создать** (Yaratish) bandi yordamida ichi bo'sh bo'lgan, yangi **Книга1**, **Книга2**, nomli hujjatlar yaratiladi.

**Открыть** (Ochish) bandi yordamida Excel muhitida yaratilgan va kompyuter xotirasida mavjud bo'lgan fayllar ro'yxati ochiladi. Excel muhitida yaratilgan fayllar maxsus  ko'rinishdagi yorliqqa ega bo'ladi.

**Сохранить** (Saqlash) yoki **Сохранить как...** (...dek saqlash) bandlaridan biri tanlanganda, **Сохранение документа** (Hujjatni saqlash) nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan foydalanib hujjat kompyuter xotirasidagi ixtiyoriy katalog ichiga, ixtiyoriy nom va tur bilan saqlanadi.

**Сохранить как Веб-страницу...** (Web-sahifadek saqlash...) bandi yordamida joriy hujjat web-sahifa sifatida xotiraga saqlanadi.

**Сохранить рабочую область...** (Ishchi sohani saqlash...) bandi vositasida ochilgan barcha hujjatlar ekranda qanday joylashgan bo'lsa, xuddi shu joylashish tartibida saqlab qo'yiladi va qayta yuklanganda ham o'sha saqlanish tartibi o'zgarmagan holda ekranga yuklanadi.

**Параметры страницы...** (Sahifa parametrlari) bandi orqali chop etiladigan varaq parametrlari tayinlanadi.

**Предварительный просмотр** (Oldindan ko'rish) bandidan foydalanib, chop etilayotgan hujjatingiz sahifalarining umumiy ko'rinishini oldindan ko'rib olasiz.

**Печать** (Chop etish) bandi hujjatni qog'ozga chop etishga mo'ljallangan bo'lib, ushbu band tanlanganda shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Darchadan printer turini, hujjatning qanday qismini chop etishni, qaysi sahifalarni chop etishni, chop etilayotgan nusxalar soni kabi parametrlarni joriy qila olamiz.

**Поиск файлов...** (Fayllarni izlash) bandi yordamida kompyuter xotirasidagi mavjud bo'lgan fayllar izlanadi.

**Предварительный просмотр веб-страницы** (Web-sahifalarni oldindan ko'rish) bandi vositasida web-sahifa sifatida saqlanayotgan sahifaning umumiy ko'rinishi ko'rib olinadi.

**Область печати** (Chop etiladigan soha) bandiga kursorni keltirsangiz, ostmenyu ochiladi va u ham ikkita bandga ega. **Задать** (Berish) bandi chertilsa, hujjatning faqat belgilangan qismi chop etiladi. **Убрать** (Bekor qilish) bandi chertilsa, chop etish uchun belgilangan soha bekor qilinadi.

**Отправить** (Jo'natish) bandi yordamida joriy hujjatdagi barcha ma'lumotlarni kerakli manzilga uzatish mumkin.

**Свойства** (Hossa) bandi vositasida joriy hujjat haqidagi kerakli ma'lumotlarni ko'rib olasiz.

**Выход** (Chiqish) bandi yordamida Excel muhitidan chiqiladi.

Bundan tashqari **Файл** menyusi oxirida yaqinda foydalanilgan yoki yaratilgan fayllar ro'yxati bo'ladi. Ulardan qaysi birini chertsangiz, o'sha fayl yuklanadi.

## 4.2. Правка menyusi

**Отменить** (Bekor qilish) bandidan foydalanib, oxirgi bajarilgan amal bekor qilinadi. Ushbu bandda bekor qilinayotgan amal nomi ham yozilgan bo'ladi. Masalan, H3 katakchasiga 5 soni kiritilgan bo'lsa, **Отменить ввод '5' в H3** (H3 ga '5' ni kiritishni bekor qilish) kabi yozuv yoki hujjatingizning biror qismidagi ma'lumotlarni o'chirib yuborgan bo'lsangiz, **Отменить очистку** yozuvi chiqadi.

**Вернуть** (Qaytish) bandi yordamida **Отменить** (bekor qilish) bandi orqali bajarilgan amallarni bekor qilasiz.

**Вырезать** (Qirqish) bandidan foydalanib, hujjatingizning belgilangan qismidagi ma'lumotlarni qirqib olasiz. Hujjatingizning biror qismi qirqib olinganda yoki undan nusxa olinganda o'sha qism kompyuteringizning bufer deb nomlanuvchi vaqtinchalik xotirasida saqlab turiladi. Qirqib olingan ma'lumotlar joyida qolmaydi.

**Копировать** (Nusxa olish) bandi hujjatingizning belgilangan qismidagi ma'lumotlardan nusxa olishga mo'ljallangan. Demak, o'sha ma'lumotlar buferga olinib, o'z joyida ham qoladi.

**Буфер обмена Office...** bandi yordamida buferga olingan barcha ma'lumotlar ro'yxatini ko'rib olasiz. Undan qaysi birini chertsangiz, o'sha ma'lumotlar majmuasi hujjatingizdagi joriy katakchadan boshlab o'rnatiladi.

**Вставить** (O'rnatish) bandi chertilganda, oxirgi marta qirqib yoki nusxa olingan ma'lumotlar hujjatning joriy katakchasidan boshlab o'rnatiladi. Ammo oldingi buferga olingan ma'lumotlarni hujjatingizning biror joyiga o'rnatmoqchi bo'lsangiz, uni **Буфер обмена Office ...** bandi tanlanganda ochiladigan **Буфер обмена** (Almashtirish buferi) nomli muloqot darchasidan o'rnatasiz. Faraz qilaylik, hujjatingizni yaratishda beshta ma'lumotlar majmuasidan ko'p marta foydalanishingiz oldindan ma'lum. Bunday holda ularning har birini alohida-alohida cho'ntakka olib, kerak bo'lganda **Буфер обмена** nomli muloqot darchasidan hujjatingizga o'rnatib ketaverasiz.

**Специальная вставка...** (Maxsus o'rnatish...) bandidan foydalanilganda, **Вставка** bandidan foydalanilgandagiga qaraganda birmuncha murakkabroq amallarni ham bajarish mumkin. Masalan, hujjatingizning biror katakchasidagi ma'lumotlardan nusxa olingan bo'lsa, uning faqat formulasini, qiymatini, formatini, izohini o'rnatish kabi bir qator amallarni bajarishingiz mumkin. Hatto, o'rnatilayotgan katakchadagi ma'lumotlar bilan nusxa olinayotgan yoki ko'chirilayotgan ma'lumotlar o'rtasida arifmetik amallarni ham bajara olasiz. Bu amallarni bajarish uchun ushbu band tanlanganda ochiladigan **Специальная вставка** nomli muloqot darchasidan foydalaning.

**Вставить как гиперссылку** (Giperssilka o'ratish) bandi chertilganda cho'ntakdagi bo'lak giperssilka sifatida o'ratiladi. Hujjat bo'lagi bo'sh katakchaga giperssilka sifatida o'ratilayotganda bo'lak joylashgan varaq tartibi va shu bo'lakning chap yuqori qismidagi katakcha nomi ko'rsatilgan bo'ladi.

**Заполнить** (To'ldirish) bandi tanlanganda ostpanel ochiladi. Undagi qaysi band tanlanishiga qarab, bir yoki bir nechta katakchalar tanlangan ma'lumotlar bilan to'ldiriladi. Masalan, **Вниз, Вверх, Вправо, Влево** (Pastga, Yuqoriga, O'ngga, Chapga) bandlaridan biri tanlanganda, joriy katakcha mos ravishda o'zidan yuqorida, pastda, o'ngda, chapda joylashgan katakchalardagi ma'lumotlar bilan to'ldiriladi. **Выровнять** (Tekislash) bandidan faqat matnli ma'lumotlar uchun foydalanish mumkin va katakchadagi matn uning chap qismi bo'yicha tekislanadi. Agar biror ustun belgilanib, **Выровнять** bandi tanlansa, ushbu ustundagi katakchalar yuqoridan pastga qarab belgilangan sohadagi ma'lumotlar bilan to'ldirib boriladi. **По листам...** (Varaqlarga...) bandi yordamida joriy varaqdagi ma'lumotlardan yoki ularning biror belgilangan qismidan hujjatning bir nechta varaqlariga yoki barcha varaqlariga nusxa olish mumkin. Buning uchun joriy varaqning ma'lum qismini belgilab, ushbu ma'lumotlardan nusxa olinadigan varaq nomlarini belgilang va **По листам....** bandini chertib, natijalarni tahlil qiling.

**Прогрессия** bandi chertilganda, shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Uning **Расположение** (Joylashtirish) bo'limidan satr yoki ustun yo'nalishini, **Тип** (Tur) bo'limidan progressiya turi yoki sanani, **Единицы** (Birliklar) bo'limidan kun, ish kuni, oy va yillardan birini tanlab, hujjatingizning bir nechta katakchalarini ma'lumotlar bilan to'ldirishingiz mumkin.

Agar **Прогрессия** bandidan foydalanayotgan bo'lsangiz, joriy katakchadagi son progressiyaning birinchi hadi sifatida qabul qilinadi. So'ngra progressiyaning qadami va oxirgi hadini tanlab, **OK** tugmachasini cherting.

Jadvalingizning biror bo'sh katakchasiga **02.01.03** ma'lumotini kiritib, ushbu katakchani u joylashgan satr yoki ustunning bir nechta katakchalari bilan qo'shib o'sish tartibida belgilang va **Прогрессия** muloqot darchasining **Тип** bo'limidan **Даты** bandini, **Единицы** bo'limining barcha bandlarini birma-bir belgilab, har safar **OK** tugmachasini cherting va natijalarni tahlil qiling.

**Очистить** (Tozalash) bandidan foydalanib, hujjatingizning belgilangan qismidagi barcha ma'lumotlarni, ularga nisbatan qo'llangan formatlarni, izohlarni o'chirishingiz mumkin.

**Удалить...** (O'chirish...) bandi chertilganda, **Удаление ячеек** (Katakchani o'chirish) nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan foydalanib, joriy katakcha joylashgan satr va ustunlarni, shuningdek, katakchanning o'zini o'chirishingiz mumkin.

**Удалить лист** (Varaqli o'chirish) bandidan foydalanib, joriy varaqli olib tashlaysiz.

**Переместить/Скопировать лист...** (Varaqli siljitish/nusxa olish...) bandi tanlanganda, **Переместить или Скопировать** nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan

foydalanib, joriy varaqning hujjatingizdagi o'rmini o'zgartirishingiz, boshqa hujjatga ko'chirishingiz yoki nusxa olishingiz mumkin.

**Найти** (Izlash) bandi yordamida hujjatingizdagi biror belgi yoki belgilar ketma-ketligini izlab topa olasiz. Albatta, agar shunday belgilar ketma-ketligi joriy hujjatingizda bo'lsa.

**Заменить** (Almashtirish) bandi yordamida hujjatingizdagi biror belgi yoki belgilar ketma-ketligini topib, ularni boshqa belgi yoki belgilar ketma-ketligi bilan o'ta tez almashtira olasiz.

**Перейти...** (O'tish...) bandi chertilganida, **Переход** nomli muloqot darchasi ochiladi. Unda hujjatingizning barcha nomlangan bo'laklari ro'yxati bo'ladi. Ro'yxatdan qaysi birini tanlab, **OK** tugmachasini chertsangiz, hujjatingizning o'sha bo'lagi darchaga chaqiriladi.

### 4.3. Вид менюси

**Вид** (Ko'rinish) menyusi bandlaridan foydalanib, ishlayotgan hujjatingizning tashqi ko'rinishini o'zingizga ma'qul tarzda ifodalay olasiz.

**Обычный** (Oddiy) bandidan foydalanib, hujjatingizda qilingan barcha o'zgarishlarni bekor qilib, uni oddiy jadval ko'rinishida ifodalaysiz.

**Разметка страницы** (Sahifa belgisi) bandi yordamida hujjatni sahifalarga ajratish mumkin. Ushbu band chertilganda, joriy hujjat sahifalarga ajraladi va har bir sahifa **Страница 1, Страница 2, Страница 3, ...** (Sahifa 1, Sahifa 2, Sahifa 3,...) kabi nomlanadi. Har bir sahifaning chegaralarini sichqonchening chap tugmachasini bosgan holda surib, uning o'lchamlarini kattalashtirasiz yoki kichiklashtirasiz.

Bundan tashqari, bo'lingan sahifalar sonini ko'paytirish yoki kamaytirish mumkin. Bo'lingan sahifalarning ixtiyoriy joyida sichqonchening o'ng tugmachasini bossangiz, ospanel ochiladi. Unda **Добавить разрыв ст 3.4.3- гасм. раницы** (Sahifa belgilarini qo'shish) va **Сброс разрывов страниц** (Sahifa belgilarini olib tashlash) nomli bandlar mavjud bo'lib, ular mos ravishda yangi sahifalar hosil qiladi yoki bitta sahifani kamaytiradi.

**Во весь экран** (Butun ekran bo'ylab) bandi chertilganda, hujjat darchasi butun ekran bo'ylab yo'yiladi. Bunda buyruqlar paneli ham hujjat orqasida qoladi. Eski holatini tiklash uchun **Вернуть обычный режим** (Oddiy muhitga qaytish) tugmachasini cherting.

**Масштаб** (Ko'lam) bandi yordamida joriy hujjat katakchalarining o'lchamlarini foiz hisobida o'zgartirasiz. Ushbu band chertilganda, shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Darchadan o'zingizga ma'qul bo'lgan o'lchamni tanlaysiz. **По выделению** (Belgilash bo'yicha) bo'limi joriy qilinsa, hujjatingiz eng katta, ya'ni 400 % ga kattalashadi. **Произвольный** (Ixtiyoriy) bo'limi yordamida 10 % dan 400 % gacha bo'lgan ixtiyoriy masshtabni tanlaysiz.

**Область задач** bandi oldida bayroqcha bo'lsa, Excel yuklanganda shu nomli darcha hujjat darchasi bilan birgalikda yuklanadi, aks holda yuklanmaydi. Ochilgan darchadan

ixtiyoriy hujjatni yuklay olasiz. Shuningdek, yangi hujjat ochish, ochilayotgan yangi hujjat uchun shablon tanlash kabi bir qator ishlarni amalga oshira olasiz.

**Строка формул** (Formularlar satri) bandi oldida bayroqcha bo'lsa, **Excel** darchasida formularlar satri bo'ladi, aks holda darchadan olib qo'yiladi.

**Строка состояния** (Holat satri) bandi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, bu satr joriy hujjatning quyi qismida ochilgan bo'ladi, aks holda ekrandan olib qo'yiladi. Holat satrida hujjatingiz bilan bog'liq ma'lumotlar yoritilgan bo'ladi.

**Панели инструментов** (Uskunalar paneli) bandi yordamida kerakli uskunalar guruhini darchaga o'rnatasiz yoki aksincha. Qaysi guruh oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, o'sha guruh ekranda joriy bo'ladi, aks holda ekrandan olib qo'yiladi.

**Колонтитулы** (Kolontitullar) bandi yordamida hujjatingizning sahifalari uchun quyi va yuqori kolontitullar o'rnatasiz. Sahifa kolontitullarini o'rnatish yoki ularni olib tashlash keyingi boblarda batafsil keltirilgan.

**Примечания** (Izoh) bandi yordamida hujjatingizga o'rnatib, yashirib qo'yilgan barcha izohlarni qaytadan ko'ra olasiz.

#### 4.4. Вставка менюси

**Вставка** (O'rnatish) menyusi yordamida kerakli elementni hujjatingizga o'rnatasiz yoki uni olib qo'yasiz.

**Ячейка...** (Katakcha...) bandi chertilganda, **Добавление ячеек** (Katakchalar qo'shish) nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan foydalanib, hujjatingizga ichida ma'lumotlari bo'lmagan, yangi katakchalar, ustun va satrlar o'rnatiladi.

**Строки** (Satrlar) va **Столбцы** (Ustunlar) bandlari yordamida mos ravishda yangi satr yoki ustun o'rnatiladi.

**Лист** (Varaq) bandi tanlanganda, hujjatingizga yangi, ichi bo'sh bo'lgan varaq o'rnatiladi.

**Диаграмма...** bandi vositasida diagramma ustasini yuklaysiz va hujjatingizning belgilangan qismiga mos diagramma yaratiladi.

**Символ...** (Belgi...) bandi chertilganda, shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Muloqot darchasidagi ixtiyoriy belgini tanlab, **Вставить** → **Заккрыть** algoritmi bo'yicha harakatlangangiz, tanlangan belgi hujjatingizning joriy katakchasidagi kursor turgan joyiga o'rnatiladi.

**Функция...** bandi yordamida funktsiya ustasi yuklanadi. Funktsiya ustasi bilan ishlash algoritmlari keyingi boblarda alohida mavzu sifatida yoritilgan.

**Разрыв страницы** (Sahifalarga ajratish) bandidan foydalanib, hujjatingiz varag'ini sahifalarga ajratiladi. Bu band chertilganda, joriy katakchani markaz qilib, to'rtta sahifa hosil qilinadi. Agar o'sha katakcha joriy qilinsa, bu band nomi yangi, **Убрать разрыв страницы** (Sahifalarga ajratishni bekor qilish) nomi bilan almashtirilgan bo'ladi va u tanlanganda varaqni sahifalarga ajratish bekor qilinadi.

**Имя (Nom)** bandidan foydalanib, hujjatingiz bo‘laklarini alohida-alohida nomlashingiz yoki ular ustida ma’lum amallarni bajarishingiz mumkin.

**Рисунок (Rasm)** bandidan foydalanib, hujjatingizga rasmlar, avtoshakllar, WordArt obyektlari, diagrammalar o‘rnatiladi.

**Объект...** bandini chertsangiz, **Вставка объекта** (Obyektni o‘rnatish) nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan foydalanib, hujjatingizga har xil obyektlarni o‘rnatishingiz mumkin.

**Гиперссылка...** bandi yordamida hujjatingizning katakcha va rasmlariga boshqa fayl va uning bo‘laklari uchun giperssilka o‘rnatiladi. Giperssilka o‘rnatish va ular ustida bajariladigan amallar haqida keyingi boblarda batafsil ma’lumotlar berilgan.

#### 4.5. Формат менюси

**Format** menyusidan hujjatingiz va uning bo‘laklarini formatlash maqsadida foydalaniladi.

**Ячейки** bandi chertilganda, **Формат ячеек** nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan foydalanib, hujjatingiz katakchalarini har xil ko‘rinishlarda formatlay olasiz. Agar joriy katakcha himoyalangan bo‘lsa, uni formatlab bo‘lmaydi.

**Строка** va **Столбец** bandlaridan foydalanib, joriy katakcha joylashgan satr va ustunlarni formatlaysiz. Masalan, ularning eni va bo‘yi bo‘yicha o‘lchamlarini o‘zgartirasiz yoki ularni darchadan olib qo‘yasiz va qayta o‘rnatiladi.

**Лист** bandi joriy katakcha joylashgan varaqni formatlashga mo‘ljallangan. Ushbu band tanlanganda ospanel ochiladi. Undagi **Переименовать** (Qayta nomlash) bandidan foydalanib, joriy varaq nomini o‘zgartirasiz. Agar **Скрыть** (yashirmoq) bandini tanlasangiz, joriy varaq darchadan olinib, yashirib qo‘yiladi. Varaqni qaytadan darchaga o‘rnatish uchun **Отобразить** (Aks ettirmoq) bandini cherting. **Подложка...** (Taglik...) bandi yordamida joriy varaq uchun fon tanlaysiz. Agar joriy varaq uchun fon tanlagan bo‘lsangiz, **Удалить фон** (Fonni o‘chirish) nomli band ochiladi. Undan foydalanib, fonni olib tashlaysiz. **Цвет ярлычка** (Yorliq rangi) bandi vositasida varaq yorliqlari uchun rang tanlaysiz.

**Автоформат...** bandidan foydalanib, hujjatingizning belgilangan bo‘lagi uchun standart formatlash usullaridan birini tanlaysiz.

**Условное форматирование...** (Shartli formatlash...) bandi chertilganda, shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan foydalanib, hujjatingizning belgilangan qismi uchun shartli formatlash usullarini qo‘llaysiz.

**Стиль...** (Usul...) bandi yordamida hujjatingizning belgilangan qismini formatlashning har xil usullaridan birini joriy qilaysiz.



## 4.6. Сервис menyusi

**Орфография...** bandi tanlanganda, shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Darchadan foydalanib, hujjatingizning belgilangan bo'lagidagi yo'l qo'yilgan imlo xatolarni aniqlaysiz va topilgan xato so'zlarni Excel tomonidan tavsiya etilgan to'g'ri variantlaridan biri bilan almashtirishingiz ham mumkin. Ba'zan to'g'ri yozilgan so'z ham Excel tomonidan noto'g'ri deb e'tirof etiladi. Bunda qaysi til joriy til ekanligiga e'tibor berish kerak. Chunki o'zbek tilida to'g'ri yozilgan so'zlar ham rus yoki ingliz tillarida noto'g'ri hisoblanadi.

**Справочные материалы...** (Ma'lumotlar...) bandi tanlanganda, shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Uning **Искать** (Izlash) nomli yo'lakchasiga sizni qiziqtirayotgan so'z, tushuncha yoki buyruq nomini kiritib, u haqda to'liq ma'lumot olasiz.

**Проверка ошибок...** (Xatolarni tekshirish...) bandidan foydalanib, joriy varaqda yo'l qo'yilgan xatolar tekshiriladi.

**Доступ к книге...** (Kitobga ruxsat...) bandidan foydalanib, tarmoqdagi barcha foydalanuvchilarga joriy hujjatda o'zgartirishlar qilish, qilingan o'zgartirishlarni yozib qo'yish huquqini berish muhitiga o'tiladi. Agar hujjatingizning hajmi yetarlicha katta bo'lsa, uni qayta ishlab chiqish bitta foydalanuvchi uchun ko'p vaqt talab qiladi. Shunday hollarda bu band yordamida tarmoqdagi bir nechta foydalanuvchilar mehnatidan foydalaniladi.

**Защита** (Himoya) bandi chertilganda, ostpanel ochiladi. Unda ham bir nechta bandlar bor. **Защитить лист...** (Varaqli himoyalash...) bandidan foydalanib, joriy varaqqa, varaq katakchalaridagi ma'lumotlarga, diagrammalarga, grafik obyektlarga himoya o'rnatiladi.

**Защитить книгу...** (Kitobni himoyalash...) bandi yordamida butun hujjatga himoya o'rnatiladi. Agar bu band joriy qilingan bo'lsa, hujjatni qayta nomlash, o'chirish, yashirib qo'yish, ochish, yangi varaqlar qo'shish, hujjat darchasining o'lchamlarini o'zgartirish yoki boshqa joyga siljitish kabi amallarni bajarish taqiqlanadi. Agar joriy hujjat himoyalangan bo'lsa, bu band o'rmda **Снять защиту книги** (Kitob himoyasini olib qo'yish) yozuvi paydo bo'ladi. Bu band yordamida hujjatingizga o'rnatilgan himoyani olib tashlaysiz.

**Разрешить изменение диапазонов...** (Sohalarda o'zgarishlar qilishga ruxsat berish...) bandidan foydalanib, ba'zi foydalanuvchilarga himoyalangan hujjatni parolsiz ochish va o'zgarishlar qilish huquqi beriladi.

**Исправление** (Tuzatish) bandi yordamida joriy hujjatda tarmoqdagi bir nechta foydalanuvchilar tomonidan qilingan o'zgarishlar belgilanadi. Shuningdek, amalga oshirilgan o'zgarishlarning ba'zilari yozib qo'yiladi, ba'zilari esa bekor qilinadi.

**Макрос** bandidan foydalanib, makroslar ustida ularni yozish, o'chirish, xavfsizligini ta'minlash kabi bir qator ishlarni amalga oshirish mumkin.

**Настройка...** (Sozlash...) bandi chertilganda, shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan uskunalari paneli tugmachalari, menyu buyruqlari va klaviatura tugmachalari kombinatsiyalari uchun kerakli muhitlar joriy qilinadi.

**Настройки...** bandi tanlanganda shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Muloqot darchasidan Excel yuklanganda, avtomatik tarzda yuklanadigan va foydalanish mumkin bo'lgan dasturlarni tanlaysiz.

**Параметры автозамены...** (Avtoalmashtirish parametrlari...) bandi tanlanganda, **Автозамена** nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan foydalanib, matn terish jarayonida avtomatik tarzda almashtirib ketiladigan parametrlar va belgilar ketma-ketligini tayinlash mumkin.

**Параметры...** nomli bandidan foydalanib, joriy hujjat darchasi elementlari, tashqi ko'rinishi va hujjatni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan ko'p sonli parametrlarni joriy qila olasiz.

#### 4.7. Данные menyusi

**Фильтр** bandi tanlanganda, ospanel ochiladi. Unda quyidagi uchta bandlar mavjud. **Автофильтр** bandidan foydalanib, darchada aks ettirilishi kerak bo'lgan ma'lumotlar majmui o'ta tez ajratib olinadi. Natijada, **Автофильтр** orqali ma'lum xususiyati bo'yicha ajratilgan ma'lumotlarga darchaga beriladi. Agar **Отобразить все** bandi tanlansa, barcha ma'lumotlar ekranga beriladi. **Расширенный фильтр** bandi yordamida umumiy ro'yxatdan faqat ma'lum shartlarni qanoatlantiruvchi satrlarigina ajratib olasiz.

**Форма...** bandidan foydalanib, hujjatingizdagi ma'lumotlarni forma orqali ko'rasiz, ma'lumotlar qo'shish, ortiqcha ma'lumotlarni o'chirish, kerakli ma'lumotlarni izlash kabi bir qator ishlar amalga oshiriladi.

**Итоги...** bandi yordamida hujjatingizning belgilangan qismi uchun oraliq natijalarni hisoblay olasiz. Oraliq natijalar haqida avvalgi boblarda batafsil ma'lumot berilgan.

**Проверка...** (Tekshirish...) bandidan foydalanib, hujjatning biror katakchasi yoki sohasiga kiritilishi mumkin bo'lgan ma'lumot turi va chegarasi aniqlanadi. Ma'lumot turi deyilganda son, butun son, matn kabilar nazarda tutiladi. Hujjatning biror katakchasi yoki sohasi uchun kerakli ma'lumot turi va o'lchami tayinlangandan keyin unga boshqa tur va o'lcham bilan ma'lumot kiritib bo'lmaydi. Masalan, hujjatingizning biror katakchasini joriy qilib, **Данные** → **Проверка...** algoritmi bo'yicha harakatlansangiz, **Проверка вводимых значений** (Kiritilayotgan qiymatlarni tekshirish) nomli muloqot darchasi ochiladi. Darchaning **Тип данных** (Ma'lumot turi) yo'lakhasidan **Целое число** (Butun son) bandini, **Значение** (Qiymat) yo'lakhasidan **Между** (Oraliq'ida) bandini tanlab, **Минимум** yo'lakhasiga 12 ni, **Максимум** yo'lakhasiga 70 ni kiritib, **ОК** tugmachasini cherting. Natijada, o'sha katakchaga faqat 12 dan 70 gacha bo'lgan chegaradagi butun sonlarnigina kiritish mumkin. Aytilganlarni tekshirib ko'ring.

**Группа и структура...** bandidan foydalanib, struktura yaratish va uning ustida kerakli amallarni bajarish mumkin. Bu haqda avvalgi boblarda to'liq ma'lumotlar berilgan.

**Консолидация...** bandidan hujjatingizning bir yoki bir nechta sohalaridagi ma'lumotlarni birlashtirish va ular ustida har xil amallarni bajarish maqsadida foydalaniladi.

#### 4.8. Оқно menyusi

**Новое** (Yangi) bandi har chertilganda joriy hujjat bilan bir xil bo'lgan yangi-yangi hujjatlar yaratiladi va bu hujjatlar **Книга1:1, Книга1:2, Книга1:3, ...** kabi nomlangan bo'ladi. Bu imkoniyatdan hujjatning yangi nusxalarini hosil qilib, uning har xil qismlarini ko'rib olish yoki ozgina o'zgargan yangi nusxalarini hosil qilish maqsadida foydalaniladi.

**Расположить...** (Joylashtirish...) bandi yordamida ochilgan barcha darchalarni tanlangan tartibda joylashtira olasiz.

**Скрыть** (Yashirib qo'yish) bandi yordamida joriy hujjat darchasini yashirib qo'yishingiz mumkin. Shuningdek, **Отобразить** (Aks ettirish) bandi orqali yashirib qo'yilgan hujjatlar qaytadan ochiladi. **Отобразить** bandini yashirilgan darchalar bo'lsagina ishga tushirish mumkin, aks holda undan foydalanib bo'lmaydi.

**Закрепить области** (Sohani qotirib qo'yish) bandi hujjatning joriy katakcha joylashgan satridan yuqoridagi qismini qotirib qo'yadi va pastki satrlarga o'tilganda yuqori qism joyida qolaveradi. Agar hujjatning biror qismi qotirilgan bo'lsa, ushbu band **Снять закрепление области** (Sohani qotirib qo'yishni bekor qilish) bandi bilan almashinadi.

Excelning **Справка** menyusidan foydalanib, Excel muhitidagi ish jarayoni bilan bog'liq bo'lgan barcha amallar va buyruqlar to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlar olishingiz mumkin.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Excel menyusidan qanday maqsadda foydalaniladi?
2. Excel menyusida qayerda joylashgan?
3. Excel menyusulari bo'yicha buyruqlar qanday taqsimlangan?
4. **Файл** menyusida qanday amallarga mo'ljallangan buyruqlar jamlangan?
5. Yangi hujjat qanday yaratiladi?
6. Yaratilgan hujjatingiz nomini qanday o'zgartirasiz?
7. Yaratgan hujjatingizni xotiraga qanday saqlaysiz?
8. **Файл** menyusida ochilganda uning asosiy bandlaridan tashqari yana qanday ma'lumotlar bo'ladi?
9. Chop etmoqchi bo'lgan hujjatingiz sahifalari parametrlarini qanday algoritm asosida ko'ra olasiz?
10. Hujjatingizning biror qismini bir nechta nusxalarda chop etish uchun qanday algoritm asosida ish ko'rasiz?
11. Kompyuteringiz xotirasidagi fayl qanday izlanadi?
12. **Правка** menyusida qanday amallarga mo'ljallangan buyruqlar jamlangan?
13. **Правка** menyusida **Отменить** buyrug'ni bekor qiluvchi buyruq qaysi?
14. **Правка** menyusining **Вырезать** yoki **Копировать** bandlaridan foydalanib, buferga olingan ma'lumotlarni necha marta qayta-qayta o'rnatish mumkin?
15. Hujjat yoki uning biror bo'lagidan nusxa olish algoritmi qanday?
16. Biror ma'lumot buferga olingan. Ushbu ma'lumotni boshqa bir hujjatning ikkinchi abzatsidan keyin o'rnatish algoritmi qanday?
17. Hujjatingizdan barcha 5 raqamlarini 3 raqamlari bilan almashtiring.
18. Faraz qilaylik, hujjatingizning biror bo'lagini ehtiyotsizlik tufayli o'chirib yubordingiz. Uni qanday qayta tiklash mumkin?
19. Hujjatingizning biror qismini qirqib olish amali bilan shu qismdan nusxa olish amallari o'rtasida qanday farqlar bor?
20. Oxirgi ketma-ket cho'ntakga olingin ma'lumotlar qanday ko'riladi yoki hujjatingizning biror joyiga o'rnatiladi?
21. Qachon katakcha o'zidan chapda joylashgan katakchadagi ma'lumotlar bilan to'ldiriladi?
22. **Вид** menyusida qanday amallarga mo'ljallangan buyruqlar jamlangan?
23. **Вид** menyusining **Обычный** bandi vazifasini tushuntiring.
24. **Вид** menyusining **Масштаб** bandi orqali qanday amallarni bajarish mumkin?
25. **Вид** menyusining **Область задач** bandi yordamida qanday amallarni bajarish mumkin?
26. Excel muhitida necha xil kolontitullardan foydalaniladi? Ularni hujjatga o'rnatish algoritmini bayon qiling.
27. **Вставка** menyusida qanday amallarga mo'ljallangan buyruqlar jamlangan?

28. Вставка menyusining Ячейка bandi yordamida qanday amallarni bajarish mumkin? Misollar keltiring.
29. Hujjatingizga yangi 3 ta satr va 2 ta ustun qo'shish algoritmi qanday?
30. Joriy varaq nomi qaysi algoritm asosida o'zgartiriladi?
31. Varaq yorliqlari uchun rang qanday tanlanadi?
32. Avtofiltrdan foydalanish yoki ma'lumotlarni filtrlash deyilganda qanday amal nazarda tutiladi?
33. Joriy hujjat bilan bir xil bo'lgan hujjatlarni yaratishda qaysi menyuning qaysi bandidan foydalaniladi va bu hujjatlar qanday nomlanadi?
34. Joriy katakchani o'zi yoki u joylashgan satr va ustunlar qanday o'chiriladi?
35. Hujjatingizdagi biror belgi yoki belgilar ketma-ketligi qanday izlanadi?
36. Hujjatingizning joriy varag'i qanday o'chiriladi?
37. Faraz qilaylik, hujjatingizda biror so'zdan juda ko'p marta foydalanilgan va u har safar xato yozilgan. Ularni qanday topasiz va to'g'rilaysiz?
38. Hujjat varag'ini sahifalarga ajratish algoritmini bayon qiling.
39. Hujjatingizdagi katakchalarning o'lchamlari qanday o'zgartiriladi?
40. Formulalar satri qanday qilib ekrandan olib qo'yiladi?
41. Ixtiyoriy uskunalar guruhi qaysi algoritm asosida ekranga o'rnatiladi?
42. Yangi, ichi bo'sh bo'lgan katakcha, satr yoki ustunlar qanday o'rnatiladi?
43. Hujjatingizga klaviaturada bo'lmagan belgilarni qayerdan va qanday olib o'rnatasiz?
44. Hujjatingizda yangi varaq qanday algoritm asosida ochiladi?
45. Katakchalarni formatlash muloqot darchasi qanday yuklanadi?
46. Hujjatni jamoa bo'lib qayta ishlash qanday tashkil qilinadi?
47. Hujjat va uning bo'laklari o'zgartirishlardan qanday himoyalanaadi?
48. Joriy darcha qanday algoritm asosida yashirib qo'yiladi?

## TOPSHIRIQLAR

1. Yangi hujjat yarating va unga «Yangi hujjat» deb nom bering.
2. **Файл** menyusining **Сохранить Сохранить как...**, **Сохранить рабочую область** buyruqlari o'rtasidagi farqlarni tushuntiring.
3. Yangi hujjat yaratib, uni o'zingizga ma'qul nom bilan:  
a) ishchi stolga; b) C diska; d) A diska saqlash algortmlarini ayting.
4. **Файл** menyusining **Параметры страницы ...** bandidan foydalanib, sahifaning qanday parametrlari qay tarzda tayinlanishini tushuntiring.
5. Yangi hujjatning yoki kompyuter xotirasida bo'lgan hujjatning parametrlarini o'zgartiring.
6. Yaratgan hujjatingizning umumiy ko'rinishini ekranda ko'rib oling.
7. Kompyuter xotirasida bo'lgan biror hujjatni izlab toping.
8. **Файл** menyusining **Свойства** bandidan foydalanib, joriy hujjatingiz haqidagi ma'lumotlarni ko'rib oling.
9. Hujjatingizning biror bo'lagini qirqib olib, boshqa varaqqa o'rnatib va o'miga qaytaring.
10. Biror katakchadagi ma'lumotning faqat formatidan nusxa oling.
11. Hujjatingizdan qirqib yoki nusxa olingan bo'lagini boshqa hujjatga giperssilka sifatida o'rnatib.
12. **Правка** menyusining **Прогрессия** bandi yordamida bajariladigan amallarni tushuntiring.
13. Hujjatingizning beshinchi satrida birinchi hadi 5, oxirgi hadi 35 bo'lgan arifmetik progressiya hadlarini 3 ga teng qadam bilan hosil qiling.
14. Hujjatingizning ikkinchi ustunida birinchi hadi 2, maxraji 3 bo'lgan geometrik progressiyaning dastlabki 8 ta hadini hosil qiling.
15. Hujjatingizdan biror sonni yoki so'zni izlab ko'ring va ularning soni nechta ekanligini aniqlang.
16. **Правка** menyusining **Заменить** bandi vazifasini tushuntiring.
17. **Правка** menyusining **Специальная вставка** bandi bilan **Вставка** bandlaridan foydalanishdagi farqlarni tushuntiring.
18. Hujjatingizdagi biror katakchada yozilgan ma'lumotlarning faqat formulasidan nusxa oling.
19. Buferdagi ma'lumotlarni hujjatga o'rnatish algoritmini bayon qiling.
20. Ma'lumoti bo'lgan katakchani joriy qiling. So'ngra ushbu katakchadan chapda, o'ngda, yuqorida va pastda joylashgan katakchalarni joriy katakchadagi ma'lumotlar bilan to'ldiring.
21. **Правка** menyusining **Удалить** bandidan foydalanib;  
a) joriy katakchani;  
b) joriy katakcha joylashgan satr va ustunlarni o'chirib ko'ring.

22. **Правка** menyusining **Перейти** bandidan foydalanish algoritmini bayon qiling.
23. Hujjatingizga yangi to'rtta varaq qo'shing va natijalarni tahlil qiling.
24. Joriy hujjatga klaviaturada bo'lmagan oltita belgilarni o'rning.
25. Hujjatingizning bir nechta qismlariga alohida-alohida nom bering.
26. Hujjatingizdagi biror katakchani o'zingizga ma'qul tarzda formatlang.
27. Hujjatingizdagi biror varaqni yashirib qo'ying va qayta o'rning.
28. Hujjatingizga yangi, ichi bo'sh bo'lgan varaqlar qo'shing va ularning qanday nomlanayotganligiga e'tibor bering.
29. Hujjatingizga ixtiyoriy sonli ma'lumotlar kiritib, unga mos diagramma yarating.
30. Hujjatingiz katakchalarini 250 % ga kattalashtirib ko'ring.
31. Funksiya ustasini yuklab, qanday standart funksiyalar borligini ko'rib oling.
32. Hujjatingizga himoya o'rning. Himoya o'rnatilganligiga amin bo'lgach, himoyani olib tashlang.
33. Hujjatingizni parol bilan himoyalang. Parol bilan himoyalanganligini tekshirib ko'ring.

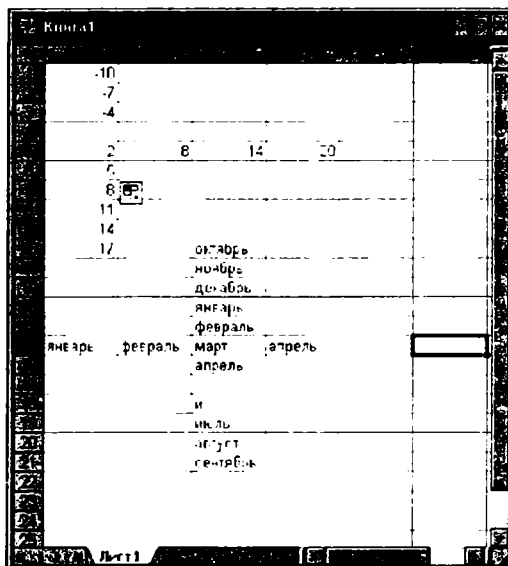
# V BOB. MA'LUMOTLARNI KIRITISH VA ULARNI QAYTA ISHLASHDA ISH JARAYONINI TEZLASHTIRISH USULLARI

## 5.1. Katakchalardagi ma'lumotlarni ma'lum qonuniyatlar bo'yicha tez ko'paytirish

Excel muhitida hujjat yaratayotgan bo'lsangiz, hamisha ham ma'lumotlarni har bir katakchaga bittalab klaviatura tugmachalari vositasida terib kiritish shart emas. Demoqchimizki, katakchalarga ketma-ket kiritilayotgan ma'lumotlar ma'lum qonuniyatga bo'ysunadigan bo'lsa, ularni kiritishning ancha tez va qulay usullari ham mavjud.

Ushbu usullarni tushuntirish maqsadida aniq misollar keltiramiz. **A5** katakcha 2 va **A6** katakchaga 5 yozib, shu ikki katakchani belgilang. Belgilangan soha chegarasining o'ng quyi burchagida kichkina kvadratcha bor. Sichqoncha ko'rsatkichini o'sha kvadratgacha olib borsangiz, ko'rsatkich (+) ko'rinishni oladi. Sichqonchani chap tugmachasini bosib, qo'yib yubormasdan **A10** katakchasigacha suring. Natijani tahlil qilsangiz, har bir katakchadagi son oldingi katakchadagi sondan 3 taga ortiqligini ko'rasiz. Bu ishni faqat ustun bo'yicha emas, balki satr bo'yicha ham amalga oshirish mumkin. Umuman ushbu ishni to'rttala yo'nalish bo'yicha ham bajarib ko'ring (5.1.1- rasm).

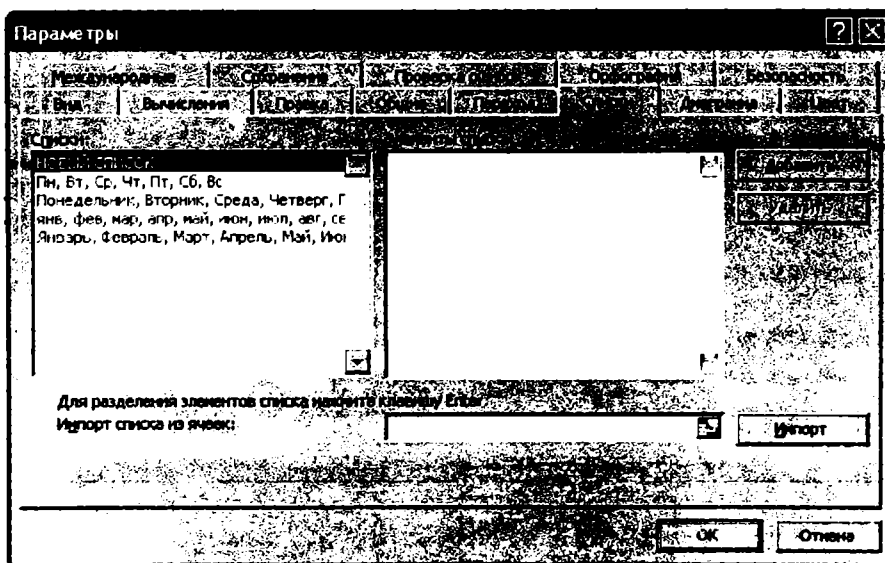
Bundan tashqari, kompyuter xotirasida oylar, hafta kunlari nomlari kabi ketma-ketliklar bor. Bu ketma-ketliklarni ko'rish uchun **Сервис** → **Параметры** algoritmi bo'yicha harakatlansangiz, **Параметры** nomli muloqot darchasi ochiladi (5.1.2- rasm). Ushbu darchaning **Списки** bandini joriy qiling.



5.1.1- rasm.



Natijada kompyuter xotirasida bo'lgan standart ma'lumotlar ketma-ketligi chiqadi. Endi joriy katakchaga ixtiyoriy ketma-ketlikning xohlagan hadini yozib, chegaraning o'ng quyi burchagidagi kvadratchani to'rttala yo'nalish bo'yicha surib ko'ring.



5.1.2- rasm.

Masalan, joriy katakchaga «март» so'zini yozib, o'ng va quyi yo'nalishlarda sursangiz «апрель», «май», «июнь», ... kabi, yuqori va chap yo'nalishlarda sursangiz, «февраль», «январь», «декабрь», kabi so'zlar ketma-ketligi katakchalarda paydo bo'ladi (5.1.1-rasm).

Lekin EHM xotirasidagi ketma-ketliklar ro'yxati cheklangan bo'lib, ularning ichida bizga keraklisi bo'lmasligi mumkin. Masalan, rotadagi jangchilar bo'ylari uzunliklarining kamayib borishi tartibidagi familiyalar ketma-ketligi kerak bo'lsin. Bu ro'yxatni kompyuter xotirasidagi ro'yxatlar qatoriga qo'shib qo'ya olasiz. Buning uchun **Списки** (Ro'yxat) bo'limida **Новый список** (Yangi ro'yxat) satrini tanlang va **Элементы списка** (Ro'yxat elementlari) bo'limiga familiyalarni talab etilgan tartibda kiriting. Har bir familiyani kiritgach, klaviaturaning **Enter** tugmachasini bosishni unutmang. Ro'yxatni kiritib bo'lgach **Добавить** (Qo'shish) tugmachasini chertsangiz, siz kiritgan ro'yxat kompyuter xotirasidagi ro'yxatlar qatorida paydo bo'ladi. Ammo ro'yxatdagi hech bir yozuv raqam bilan boshlanmasligi kerak.

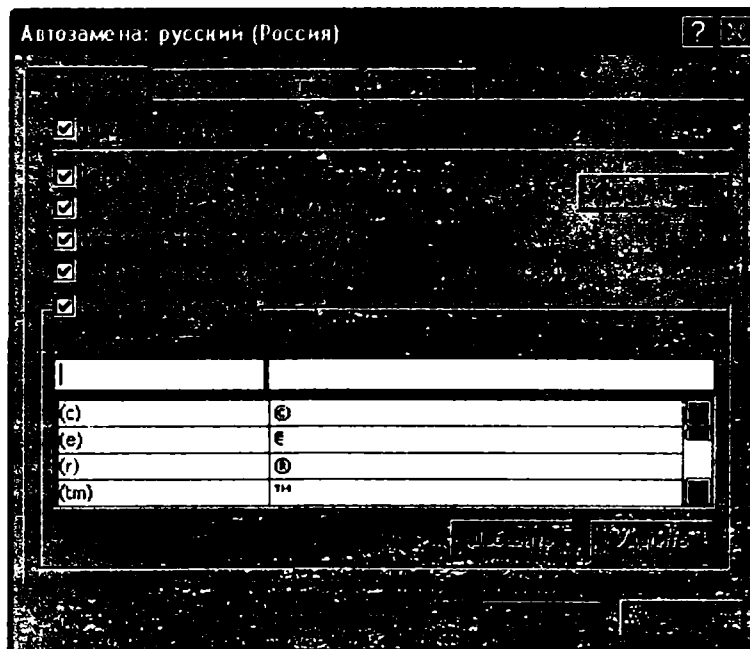
Agar keraksiz ro'yxatni tanlab, **Удалить** tugmachasini chertsangiz, shu ro'yxat kompyuter xotirasidan o'chiriladi. Bundan tashqari, joriy varaqdagi ma'lumotlarning ma'lum qismini belgilab, **Сервис** → **Параметры** → **Списки** algoritmi bo'yicha harakatlaning va **Импорт** tugmachasini chertsangiz, o'sha belgilangan sohadagi

ma'lumotlar **Элементов список** bo'limida paydo bo'ladi. Oldin qayd qilganimizdek, **Добавить** tugmachasi yordamida ma'lumotlar ro'yxatiga qo'shiladi. Shuningdek, joriy varaqdagi ma'lumotlarni belgilamasdan, **Списки** nomli muloqot darchasidagi **Импорт список ячеек** bandida soha chegaralarini ko'rsatib, **Импорт** tugmasini chertish yo'li bilan ham bu ma'lumotlarni elementlar ro'yxatiga olish mumkin.

## 5.2. Avtozamenadan foydalanish

Excel muhitida **Автозамена** matn teruvchining yaxshi quroli hisoblanadi. Ko'pchilik foydalanuvchilar matnni tez terish jarayonida qanday so'zlarni terishda xatoga yo'l qo'yishini oldindan bilishadi. Masalan, «tayyor» so'zi o'rniga «taylor» so'zini yoki «bo'ldi» so'zi o'rniga «buldi» so'zini terib qo'yishadi.

Agar bu kabi so'zlarning to'g'ri varianti **Автозамена**ga kiritib qo'yilsa, matnni terish davomida noto'g'ri terilgan so'z uning to'g'ri varianti bilan avtomatik tarzda almashtirilib ketilaveradi. Xatoga yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan noto'g'ri so'zlar va ularning to'g'ri variantlari quyidagi algoritm bo'yicha kompyuter xotirasiga kiritiladi.



5.2.1- rasm.

**Сервис** → **Параметры автозамена** algoritmi bo'yicha harakatlangiz, **Автозамена** nomli muloqot darchasi ochiladi(5.2.1- rasm). Muloqot darchasining **Автозамена**

на menyusini joriy qiling. Замена (Almashtirish) yo'lakchasiga yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan noto'g'ri so'zni, на yo'lakchasiga ushbu so'zning to'g'ri variantini terib, Добавить tugmachasini chertsangiz, bu so'z Автозаменяning umumiy ro'yxatiga qo'shiladi. Matni terish jarayonida noto'g'ri terilgan so'z o'zining to'g'ri varianti bilan avtomatik tarzda almashtirilib ketilaverishi uchun Заменить при вводе (Kiritishda almashtirish) bo'limi oldiga bayroqcha o'matilgan bo'lishi kerak.

Umumiy ro'yxatdagi biror satrni tanlab, Удалить tugmachasini chertsangiz, ushbu satr umumiy ro'yxatdan o'chiriladi. Har ikkala holda ham ОК tugmachasini chertsangiz, muloqot darchasi yopilib, joriy hujjatga qaytasiz.

Автозаменадан foydalanib, nafaqat so'z, balki biror jumla yoki gapni ham to'g'ri variantiga almashtirish mumkin. Lekin o'z-o'zidan ma'lumki, harf va raqamlarni автозаменадан foydalanib almashtirmagan ma'qul.

### 5.3. Formuladan foydalanish

Excel elektron jadvalining har bir katakchasida nafaqat sonli va matnli ma'lumotlarni saqlash mumkin, balki ular ustida ma'lum amallarni ham bajara olasiz. Agar katakchadagi ma'lumotlar sonlar bo'lsa, Excel tuzilgan formula asosida hisoblash ishlarini bajara oladi. Tuzilgan formula deyilganda, foydalanuvchi tomonidan yaratilgan formula tushuniladi. Formulalardan foydalanish jarayonini foydalanuvchi tuzishi mumkin bo'lgan oddiy formulalardan boshlaymiz. Bunday formulalar oddiy matn singari klaviaturadan teriladi. Har qanday formula albatta tenglik (=) belgisini terish bilan boshlanadi. Agar terayotgan formula tarkibida biror katakchadagi son yoki formula natijasidan foydalanmoqchi bo'lsak, u holda shu katakcha nomini ko'rsatish yetarli. Buning uchun quyidagi ikkita usullarning biridan foydalanishingiz mumkin:

- katakcha nomini klaviaturadan terasiz;
- kerakli katakchani chertsangiz, shu katakcha nomi formulada paydo bo'ladi. Agar siz shu usul bilan bir nechta katakchalar nomini formulaga kiritgan bo'lsangiz, oxirgi chertgan katakcha yuguruvchi ramka ichiga olinadi, oldingilari esa boshqa katakchalardan farqlanib turishi uchun har xil rangli ramkalar bilan chegaralangan bo'ladi. Formulani terib bo'lgach, Enter tugmachasini bossangiz, katakchadagi formula o'rnida shu formulaning son qiymati paydo bo'ladi. Agar qaytadan shu katakchani joriy qilsangiz, undagi songa mos formula formulalar satrida paydo bo'ladi.

Formulalar satrida paydo bo'lgan formulaning kerakli joyini chertsangiz, o'sha joyida kursor paydo bo'ladi va natijada formula tarkibida kerakli o'zgarishlar qila olasiz. Shundan keyin Enter tugmachasini bossangiz, qilingan o'zgarishlarga mos qiymat joriy katakchada paydo bo'ladi.

Endi aytilganlarni mashq qilib ko'ring va har bir qadamni ekranda kuzatib boring.

A1 katakchaga 2, B4 katakchaga 5, D6 katakchaga 4 sonlarni kiritib, ixtiyoriy bo'sh katakchani, masalan F6 katakchani joriy qiling va 76-betdagi formulani tering:

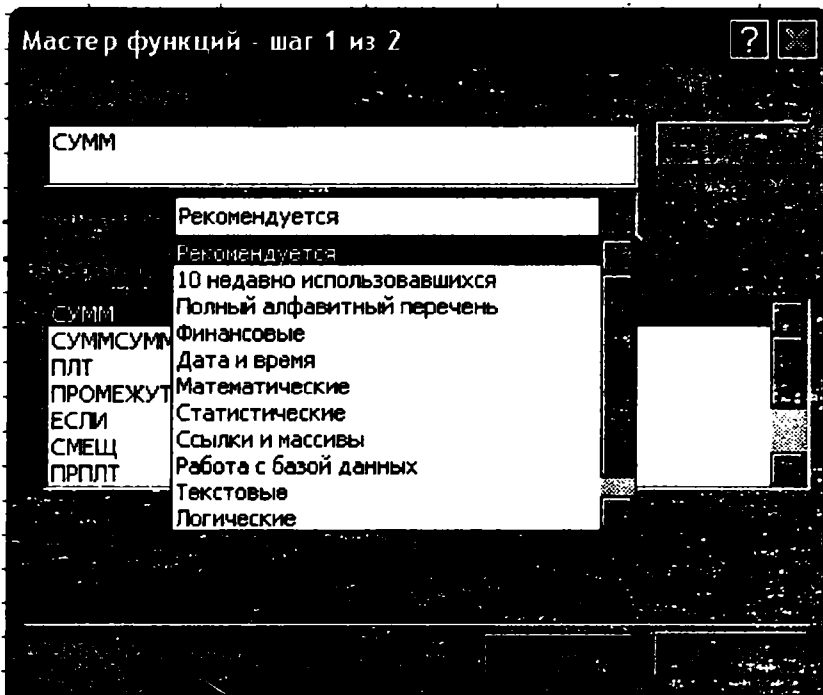
$$= (A1+D6)*B4$$

Endi **Enter** tugmachasini bosing. E'tibor qilgan bo'lsangiz, A1, B4, D6 katakchalarning har xil rangdagi chegaralari yo'qolib, F6 katakchasida 30 soni paydo bo'ldi. Shuningdek, boshqa bir katakchadagi formulada F6 katakcha nomidan ham foydalanishingiz mumkin.

### 5.4. Funksiya ustasidan foydalanish

Formulalarni tuzish jarayonida tayyor standart funksiyalardan foydalanish vaqtni ancha tejash imkoniyatini beradi. Buning uchun Excelda har xil sohalarga taalluqli bo'lgan ko'plab standart funksiyalar mavjud. Funksiyalardan foydalanish uchun funksiya ustasini yuklash kerak.

Funksiya ustasi **Вставка** menyusining **Функция** bandini yoki uskunalar panelidagi **Вставка функций** (Funksiyalarni o'rnatish) uskunasi chertish yo'li bilan yuklanadi. Natijada **Мастер функций – шаг 1 из 2** (Funksiya ustasi – 2 qadamdan 1) nomli muloqot darchasi ochiladi (5.4.1- rasm). Darchaning **Поиск функций** (Funksiyalarni izlash) yo'lakchasiga siz izlayotgan funksiya nomini terib, **Найти** tugmachasini chertsangiz, shu funksiya nomi **Выберите функцию** (Funksiyani tanlang) nomli yo'lakchada paydo bo'ladi.



5.4.1- rasm.

Faqat funksiya nomini aniq, ya'ni bexato terishingiz shart. Muloqot darchasidagi keyingi yo'lakcha **Категория** (Soha) deb nomlangan. Bu yo'lakchadan kerakli sohaga taalluqli funksiyalar to'plamini tanlaysiz. Tanlagan funksiyalar to'plamiga oid funksiyalar ro'yxati **Выберите функцию** yo'lakchasida paydo bo'ladi. Ulardan keraklisini tanlasangiz, yo'lakcha pastida tanlagan funksiyangizning umumiy ko'rinishi va u bajaradigan amallar to'g'risida qisqacha ma'lumot chiqadi (5.4.1- rasm).

Darchaning eng pastki qismidagi **Справка по этой функции** (Bu funksiya haqida ma'lumot) yozuvini chertsangiz, siz tanlagan funksiya haqida qo'shimcha yordamchi ma'lumotlar ekraningizda paydo bo'ladi.

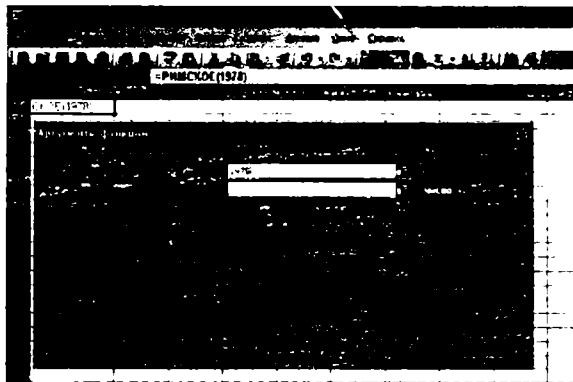
Masalan, **Категория** yo'lakchasidan **Математические** bandini tanlab, **Выберите функцию** yo'lakchasidan **Римское** bandini tanlang va **OK** tugmachasini cherting. Ekraningizda formulalar paneli hosil bo'ladi va uning **Число** (Son) nomli yo'lakchasiga 1978 sonini terib, **OK** tugmachasini cherting. Natijada joriy katakchada shu sonning rim raqamidagi yozuvi, ya'ni MCMLXXVIII yozuvi paydo bo'ladi. Chunki bu funksiya arab raqamida yozilgan sonni rim raqamlarida yozilgan ko'rinishiga o'tkazadi (5.4.2- rasm).

Agar siz funksiya nomini klaviaturadan terayotganingizda kichik harflar bilan tergan bo'lsangiz **Enter** tugmachasini bosganingizda Excel avtomatik tarzda ularni katta harflar bilan almashtiradi.

Biz yuqorida tanishgan **Римское** nomli funksiyaning argumenti bitta. Lekin ko'p funksiyalarda argumentlari soni ikki yoki undan ortiq bo'lishi ham mumkin. Bunday hollarda argumentlar bir-biridan nuqtali vergul (;) bilan ajratilgan bo'ladi.

Shuningdek, funksiyalar ichma-ich joylashgan bo'lishi ham mumkin. Demak, bir funksiya ikkinchi funksiyaning argumenti sifatida ishtirok etadi va hisoblash ishlarini bajarayotganda Excel eng ichki funksiyaning qiymatini hisoblashdan boshlaydi.

Ko'pincha, formulalar paneli hujjatingiz varag'ining kerakli qismini to'sib qoladi. U holda formulalar panelini ekraning xohlagan joyiga, hatto Excel darchasidan tashqarida ham surib qo'yishingiz mumkin.



5.4.2- rasm.

## 5.5. Avtosummadan foydalanish

Excelning eng qulay imkoniyatlaridan biri bu hujjat varag'ining biror satri, ustuni, biror qismi yoki butun hujjat varag'idagi sonlar yig'indisini topish imkoniyatidir. Bu masalaga deyarli barcha soha xodimlari tez-tez duch kelishlari sizga ma'lum.

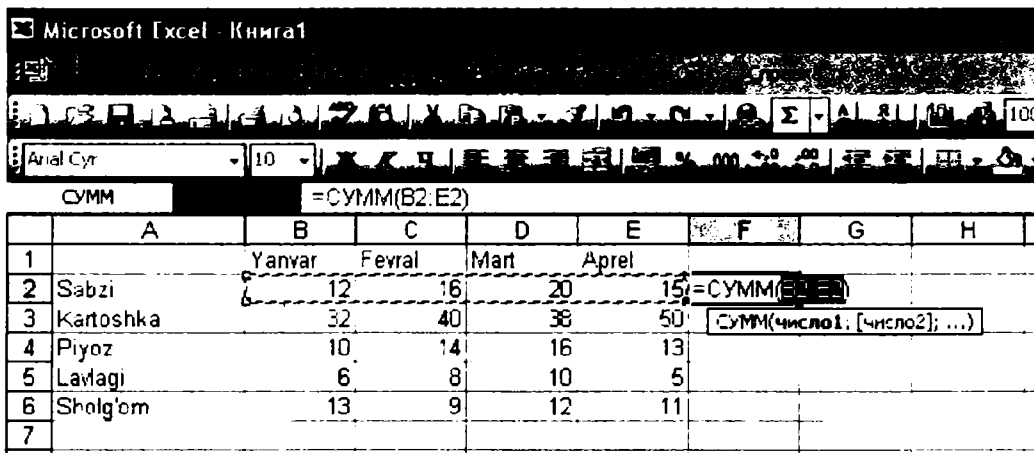
Ma'lumotlar hajmi katta bo'lganda bunday hisoblash ishlarini bajarishda qo'llaniladigan oddiy hisoblash usullari ancha vaqt va mehnat talab qilishi tabiiy. Hatto, Excelning formula yaratish imkoniyatidan foydalanish jarayoni ham ancha vaqt talab qiladi.

Ammo **Автосумма**dan foydalanish ushbu ishni sezilarli darajada yengillashtiradi va vaqtni ham ancha tejaydi.

Avtosummani ishga tushirish uchun uskunalar panelidagi **Автосумма** tugmachasini cherting yoki quyidagi algoritm bo'yicha harakatlaning.

**fx** → **математические** → **СУММ**

Avtosumma yordamida biror satr, ustun yoki hujjatning belgilangan qismidagi sonlar yig'indisi avtomatik tarzda hisoblanadi. Avtosumma imkoniyatlarini sinab ko'rish uchun, biror oilada to'rt oy mobaynida sarflangan sabzavot mahsulotlari miqdori keltirilgan quyidagi jadvalni yaratib oling (5.5.1- rasm).



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The title bar reads "Microsoft Excel - Книга1". The formula bar contains "=СУММ(B2:E2)". The spreadsheet has columns labeled A through H and rows 1 through 7. The data in the table is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Yanvar	Fevral	Mart	Aprel			
2	Sabzi	12	16	20	15	=СУММ(B2:E2)		
3	Kartoshka	32	40	38	50	СУММ(число1; [число2]; ...)		
4	Piyoz	10	14	16	13			
5	Lavlaji	6	8	10	5			
6	Sholg'om	13	9	12	11			
7								

5.5.1- rasm.

F2 katakchani joriy qilib, Avtosummani ishga tushiring. F2 katakchada =СУММ(B2; E2) kabi yozuv paydo bo'ladi. Bu birinchi satrdagi sonlar yig'indisi hisoblanishi haqida ma'lumotdir. **Enter** tugmachasini bossangiz, F2 katakchasida 63 soni paydo bo'ladi.

Agar bu ishni avtosummadan foydalanmasdan bajarmoqchi bo'lganimizda edi, F2 katakchasiga =B2+C2+D2+E2 formulasini yozib, **Enter** tugmachasini bosgan bo'lar edik.

Endi F2 katakchasini joriy qiling. Shu katakchani chegaralab turgan ramkaning o'ng quyi burchagida kvadratcha bor. Agar shu kvadratchaga sichqoncha ko'rsatkichini olib borsangiz, u «+» kabi ko'rinishni oladi. «+» belgini F ustuni bo'ylab oltinchi satrgacha suring. Natijada F ustunda barcha satrlar bo'yicha sonlar yig'indisi hosil bo'ladi. Shuningdek, bu amalni ustunlar bo'yicha sonlar yig'indisini hisoblash jarayoniga ham qo'llash mumkin.

Endi agar jadvaldagi barcha sonlarning ham ustunlar, ham satrlar bo'yicha yig'indisini topmoqchi bo'lsangiz, F ustun va yettinchi satrni tozalang. Buning uchun satr yoki ustunni belgilab, **Delete** tugmachasini bosish yetarli. Dastlabki oltita ustun va yettita satrni belgilang va **АВТОСУММА**ni ishga tushiring. Natijada barcha ustun va satrlar bo'yicha sonlar yig'indisi oltinchi ustun va yettinchi satrlarda paydo bo'ladi.

Agar siz jadvalingizning faqat bir qismidagi sonlar yig'indisini hisoblamoqchi bo'lsangiz, o'sha qismni belgilang. Belgilangan sohadagi sonlar yig'indisi holat satrida paydo bo'ladi va bunda belgilangan sohaning bog'langan yoki bog'lanmaganligining ahamiyati yo'q.

Holat satridagi yig'indi ko'rsatkichiga borib, o'ng tugmachani chertsangiz, ostpanel ochiladi. Bu panel bilan ishlash jarayoni o'ta sodda bo'lganligi tufayli bu haqda batafsil to'xtalmaymiz.

Bizga ma'lumki, biror satr yoki ustun nomini chertsak, shu satr yoki ustun to'liq belgilanadi. So'ngra avtosumma ishga tushirilsa, belgilangan satr yoki ustundagi barcha sonlar yig'indisi oxirgi katakchasi va holat satrida paydo bo'ladi. Masalan, E ustunni belgilab, avtosummani ishga tushiring. Natijada, E65536 katakchada 23 soni, holat satrida esa **СУММА=23** yozuvi paydo bo'ladi.

Faraz qilaylik, biror katakchadagi son formula natijasi bo'lsin. Oldingi mavzularda qayd qilganimizdek, agar siz ushbu katakchani joriy qilsangiz, unga mos formula formulalar satrida paydo bo'ladi va siz qaysi katakchalardagi ma'lumotlar formula tarkibida ishtirok etganligini aniqlashingiz mumkin. Ammo formuladagi katakchalar nomlari bo'yicha ushbu katakchalarni izlash ham ma'lum vaqt talab qiladi. Bu ishni ancha osonlashtirish mumkin. Agar siz formula joylashgan katakchani tez ikki marta chertsangiz, nomlari formulada ishtirok etgan barcha katakchalar boshqalaridan farq qiluvchi rangli ramkalar ichiga olinadi.

## **5.6. Hujjat bo'laklariga nom berish usullari**

Katta hajmdagi ma'lumotlar qayta ishlanayotganda nafaqat butun hujjatni, balki uning ayrim bo'laklarini alohida qayta ishlash kerak bo'lib qoladi. Hujjatning kerakli qismini izlab topish, uni belgilab, undan boshqa joyga nusxa olish jarayoni esa ancha vaqt talab qiladi. Shuning uchun ajratilgan bo'laklarni shu bo'lakda yoritilgan ma'lumotlar mazmunidan kelib chiqib nomlab qo'ysangiz, kerak bo'lganda uni tez topish, ko'chirish, undan nusxa olish, o'chirish, kerakli hisoblash ishlarini bajarishingiz mumkin.

Hujjat bo'laklarini nomlashning bir nechta usullari mavjud. Hujjatingizning biror qismini belgilang. Formulalar satrining chap qismidagi nomlar maydonchasida belgilangan

sohaning birinchi katakchasi nomi paydo bo'ladi. Nomlar maydonchasini cherting va belgilagan sohangiz uchun nom tering hamda **Enter** tugmachasini bosing. Natijada belgilangan sohaga ushbu nom beriladi va ish jarayonida qachon nomlar maydonchasidan shu nomni tanlasangiz, o'sha soha qaytadan belgilanib, joriy darchada paydo bo'ladi. Belgilangan soha ustida bajarilishi mumkin bo'lgan amallar esa sizga ma'lum.

Hujjat bo'lagini nomlashda vergul va bo'sh o'rin (probel)dan boshqa ixtiyoriy belgilar ketma-ketligidan foydalanishingiz mumkin. Nomdagi belgilar soni 255 tadan oshmasligi kerak. Nom sifatida katakcha nomlaridan foydalanib bo'lmaydi. Masalan, hujjatning biror bo'lagini N186 kabi nomlash mumkin emas. Agar soha nomi ikki yoki undan ortiq so'zlardan tashkil topgan bo'lsa, ular faqat tire (-) yoki nuqta (.) bilan bir-biridan ajratilishi mumkin. Masalan, «Yillikhosil», «Yillik.hosil», «Yillik-hosil» kabi nomlardan foydalanish to'g'ri, ammo «Yillik hosil» kabi nomdan foydalanish noto'g'ri bo'ladi.

Bizga nomi noma'lum bo'lgan bir qishloqda bir yilda sarflanadigan oziq-ovqat mahsulotlari haqida quyidagi jadvalni tuzaylik (5.6.1- rasm). Mahsulotlar miqdori tonna hisobida.

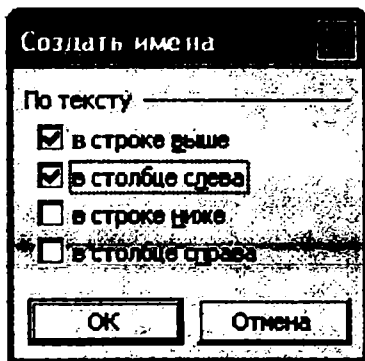
		Mart											
		B	C	G	H	I	J	K	L	M			
Kuz oylan	h oziq												
Qish oylan													
Yoz oylan	ing nomi	Yanvar	Fevral	lyun	lyul	August	Sentabr	Oktabr	Noyabr	Dekabr			
	Guruch	6	6	4	3	4	5	4	4	4	5	6	
	Go'sht	6	6	3	2	1	-	-	4	3	4	5	
	Sabzi	4	4	2	4	3	2	-	5	4	5	6	
	Un	10	9	3	2	1	5	6	8	9	10	11	
	Kartoshka	12	11	6	5	4	7	9	10	11	12	13	
	Yog'	5	3	-	2	2	3	-	6	5	6	7	
	Snakar	-	9	-	3	5	6	-	8	7	8	9	
9													
10													

5.6.1- rasm.

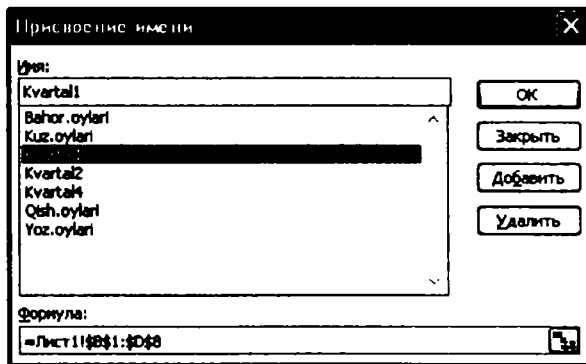
M,B,C ustunlarni 8- satrgacha belgilab, nomlar maydonchasida «Qish.oylari» deb, D, E, F, ustunlari 8- satrgacha belgilab, «Bahor.oylari» deb va shu kabi barcha fasllar oylarini, yil kvartallarini nomlab chiqamiz.

Mahsulotlarning yil oylari bo'yicha taqsimoti yoki har bir oydagi mahsulotlar taqsimoti kerak bo'lsa, ularni alohida belgilab nomlab chiqish shart emas. Bu ishni o'ta tez bajarish mumkin. Jadvalni to'liq belgilang va **Вставка** → **Имя** → **Создать** algoritmi bo'yicha harakatlaning yoki **Ctrl+Shift+F3** tugmachalar kombinatsiyasidan foydalaning. Natijada **Создать имена** (Nomlar yaratish) nomli muloqot darchasi ochiladi (5.6.2- rasm).





5.6.2- rasm.



5.6.3- rasm.

Darchaning **в строке выше**, **в столбце слева** bo'limlari oldiga bayroqchalar o'rnatib, **ОК** tugmachasini chertsangiz, avtomatik tarzda ustunlarga oylar nomlari, satrlarga esa mahsulotlar nomlari beriladi.

Yuqorida keltirilgan usullar bilan bog'lanmagan sohalarni ham nomlash mumkin.

Agar tanlagan nomingiz hujjatingizdagi ma'lumotlarga mos bo'lmasa, uni o'zgartira olasiz. Buning uchun **Вставка**→**Имя**→**Присвоить** algoritmi bo'yicha harakatlaning yoki **Ctrl+FZ** tugmachalarini bosing. **Присвоение имени** (Nom berish) nomli muloqot darchasi ochiladi va unda siz hujjatingizning bo'laklari uchun tanlagan barcha nomlar bo'ladi (5.6.3- rasm). O'zgartirmoqchi bo'lgan nomni cherting. Bu nom darhol **Имя** nomli yo'lakchada paydo bo'ladi va darchaning pastidagi **Формула** nomli yo'lakchada hujjatning ushbu bo'lagining manzili chiqadi. Endi **Имя** yo'lakchasini ikki marta chertib, o'zingizga ma'qul bo'lgan nomni klaviaturadan tering va **ОК** tugmachasini cherting. Natijada hujjatingizning ushbu bo'lagi yangi nom bilan nomlanib qoladi. Ammo bo'lakning eski nomi ham saqlanib qoladi, ya'ni bitta bo'lak ikkita nom bilan nomlanib qoladi. Eski nomini o'chirib yuborish uchun uni belgilab, **Удалить** tugmachasini cherting.

Bundan tashqari, biror nomga mos sohani ham o'zgartirish mumkin. Nom berish muloqot darchasidagi **kvartal1** nomini belgilang. **Формула** yo'lakchasida

=List1!\$B\$1:\$D\$8

kabi manzil chiqadi. Bu manzilni

=List1!\$H\$1:\$J\$8

kabi o'zgartirib, **ОК** tugmachasini cherting. Endi **kvartal1** nomini tanlasangiz, 1- kvartalda sarflangan mahsulotlar emas, balki 3- kvartalda sarflangan mahsulotlar belgilanadi.

**Вставка** menyusining **Имя** bandida **Вставить** nomli ostband mavjud. Uni chertsangiz, **Вставка имени** (Nom o'rnatish) nomli muloqot darchasi ochiladi. Undagi nomlardan istalgan birini tanlab, **ОК** tugmachasini chertsangiz yoki o'sha nomni tez ikki marta chertsangiz, bu nom formulalar satrida paydo bo'ladi va hujjatning unga mos bo'lagi

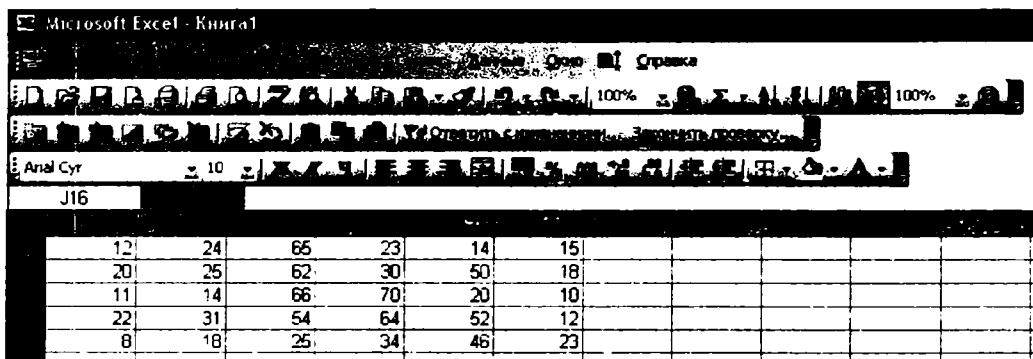
boshqa rangdagi chiziq bilan chegaralanadi. Agar shu yo'l bilan bir nechta nomlarni o'rnatasangiz, hujjatdagi ularga mos bo'laklar har xil rangli ramkalarga olinadi. Demak, siz hujjatingizning qaysi bo'laklari qanday nomlanganligini ekraningizda ko'rib tura olasiz.

Agar **Присвоение имени** muloqot darchasidagi **Все имена** (Barcha nomlar) tugmachasini chertsangiz, siz tanlagan barcha nomlar va ularning manzillari ikki ustun ko'rinishida ekranga chiqadi.

Shunday qilib, biz yetarlicha katta hajmdagi hujjat bo'ylab o'ta tez harakatlanish maqsadida nomlar ro'yxatini yaratdik. Bu ro'yxatni nomlar maydonchasidan yoki F5 tugmachasidan foydalanib ochishingiz mumkin.

## 5.7. Murojaat turlari

Biz odatda formula yaratayotganimizda qaysidir katakchadagi ma'lumotlarga shu katakchalarning nomlarini ko'rsatish yo'li bilan murojaat qilamiz. Ushbu murojaatni quyidagi to'rt xil usul yordamida tashkil qilsa bo'ladi. Aytilgan fikrlarni amalda sinab ko'rish uchun ekraningizdagi varaqning dastlabki besh satri va olti ustuniga sonlar kiriting (5.7.1- rasm).



The screenshot shows a Microsoft Excel window with a table containing numerical data. The table has 6 columns and 5 rows of data. The first row contains the numbers 12, 24, 65, 23, 14, and 15. The second row contains 20, 25, 62, 30, 50, and 18. The third row contains 11, 14, 66, 70, 20, and 10. The fourth row contains 22, 31, 54, 64, 52, and 12. The fifth row contains 8, 18, 25, 34, 46, and 23.

12	24	65	23	14	15
20	25	62	30	50	18
11	14	66	70	20	10
22	31	54	64	52	12
8	18	25	34	46	23

5.7.1- rasm.

### Nisbiy murojaat

Odatda formulalar tuzayotganda formulalar tarkibida katakchalarga A1, B12, C8,... kabi murojaatlardan foydalanamiz. Bunday murojaatlar nisbiy murojaatlar hisoblanadi. Chunki o'z ichida biror formulani saqlovchi katakcha manzilini o'zgartirganimizda, unga mos ravishda, katakchalarga murojaat ham o'zgaradi.

Masalan, F7 katakchaga  $=A2+B1$  kabi formulani kiritib, **Enter** tugmachasini bosib va chegaraviy ramkaning o'ng quyi burchagidagi kvadratdan to'rttala yo'nalish bo'yicha suring. Agar natijalarni tahlil qilsangiz, formuladagi murojaat qilinayotgan katakchalarning ham ustun, ham satr bo'yicha nomlari o'zgarayotganligi va mos ravishda katakchalarda yig'indi natijalari ham har xil ekanligining guvohi bo'lasiz.

Nisbiy murojaat Excelning kamchiligi emas, balki uning oddiy jadvallarga qaraganda eng katta ustunlik tomonlaridan biridir. Agar G1 katakchada **Avtosummani** ishga tushirib, bu formulani katakchanning o'ng quyi burchagidagi kvadratdan pastdagi beshinchi satriga sursangiz, bunga ishonch hosil qilasiz.

### Absolut murojaat

Absolut murojaatni tashkil qilish uchun katakchanning ham ustun, ham satr nomlari oldiga dollar (\$) belgisini qo'yish kerak. Masalan, **\$B\$2, \$F\$28**, kabi murojaatlar absolut murojaatlar hisoblanadi. Absolut murojaatda katakcha manzilini o'zgartirsak ham murojaatlar o'zgarimasdan qolaveradi.

Xuddi nisbiy murojaatda bo'lgani singari, F7 katakchasidagi formulani endi **=\$D\$3+\$E\$3** kabi o'zgartirib, uni to'rttala yo'nalish bo'yicha sursangiz, katakchalardagi formulalar va ularga mos yig'indi natijalari ham o'zgarmayotganligining guvohi bo'lasiz.

Demak, absolut murojaat yo'li bilan go'yo formulaning biror qismini qotirib (fiksirlab) qo'yish mumkin.

Yuzaki qaraganda, Excelning bu imkoniyati keraksizdek tuyuladi. Absolut murojaat ham o'z o'rnida Excel ning yaxshi imkoniyatlaridan biridir. Masalan, hozircha biz avtosummadan foydalanib (boshqa o'zgarishlar qilmasdan), faqat ma'lum satr va ustunlar bo'yicha yig'indini hisoblashni bilamiz. Endi jadvalingizdagi barcha sonlar yig'indisini topishga harakat qilib ko'ring. Bu ishni hozircha bitta usul bilan bajara olasiz. Ya'ni, sonlar yozilgan sohani belgilab, natijani holat satridan o'qishingiz mumkin. Ammo bu yig'indidan sizning varag'ingizda iz qolmaydi.

Endi G1 katakchani joriy qilib, Avtosummani ishga tushiring va **=SUMM(A1; F1)** formulani **=SUMM (\$A\$1; F1)** kabi o'zgartirib, G1 katakchanning o'ng quyi uchidagi kvadratdan beshinchi satrgacha suring. Natijalarga e'tibor qilsangiz, G1 ustunning har bir satrida birinchi satridan qaralayotgan satrigacha bo'lgan barcha satrlardagi sonlar yig'indisi turganligining guvohi bo'lasiz (5.7.2- rasm). Bu ishni ustunlar bo'yicha ham amalga oshirishingiz mumkin. G1 katakchadagi formulani **=SUMM(\$A\$1;\$F\$1)** kabi o'zgartirib, yuqoridagi amalni takrorlasangiz, G ustundagi barcha sonlarning o'zgarmayotganligini ko'rasiz.

	A	B	C	D	E	F	G
1	12	24	65	23	14	16	153
2	20	25	62	30	50	16	
3		4	66	70	20	10	
4	22	31	54	64		12	
5	3	18	25	34		29	

5.7.2- rasm.

## Aralash murojaat

Shuningdek, faqat satr nomini yoki ustun nomini qotirib qo'yish ham mumkin. Masalan,  $=\$A1, =D\$1$  murojaatlar aralash murojaatga misol bo'la oladi. Birinchi holda ustun nomi, ikkinchi holda satr nomi qotirilgan. Bu kabi murojaatlar aralash murojaatlar deyiladi. Masalan, G1 katakchaga birin-ketin  $=\$B1, =B\$1, =\$B1+\$D2, =B\$2+C\$1$  formulalarni yozib, pastga va o'ngga surib ko'ring va natijalarni mustaqil tahlil qiling.

## Siklik murojaat

Siklik murojaat formulaning o'zidan-o'ziga murojaat natijasida yuz beradi. Masalan, N8 katakchaga  $=B2+C2$  formulani terib, C2 katakchada yana shu formulani tering. Natijada siklik murojaat sodir bo'ladi. Bu holatdan qutilish uchun siklik murojaatga sabab bo'lgan katakchadagi ma'lumotlarni o'chirib yuborish yoki siklik murojaatni ishlatib yuborish kerak. Siklik murojaatni ishlatib yuborish uchun **Сервис**→**Параметры**→**Вычисления** algoritmi bo'yicha harakatlanib, **Интеграция** bandi oldiga bayroqcha o'mating.

## 5.8. Varaq nusxalarini ko'paytirish usullari

Faraz qilaylik, hujjatingizning birinchi varag'iga ma'lumot kiritgansiz va shu ma'lumotlarning ozgina o'zgargan varianti sizga kerak bo'lsin. Boshqa hujjat yaratib, ushbu ma'lumotlarni qaytadan terib chiqish shart emas, balki uning nusxasini boshqa

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Sarflanadigan oziq ovqat	Bahosi	Miqdori	Mabot mahsulotga									
2	Butun	300	10	3000									
3	Shakar	2000	6	12000									
4	Butun	100	8	800									
5	Un	200	9	1800									
6	Kartoshka	200	20	4000									
7	Yul	1000	7	7000									
8	Shakar	600	6	3600									
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													

	A	B	C	D
1	Sarflanadigan oziq ovqat	Bahosi	Miqdori (kg)	Mabot mahsulotga
2	Butun	300	10	3000
3	Shakar	2000	6	12000
4	Butun	100	8	800
5	Un	200	9	1800
6	Kartoshka	200	20	4000
7	Yul	1000	7	7000
8	Shakar	600	6	3600
9				

5.8.1- rasm.

hujjatda hosil qilish kerak. Buning uchun sichqoncha ko'rsatkichini varaq yorlig'iga keltirib, chap tugmachani Ctrl tugmachasi bilan birgalikda bosgan holda boshqa hujjatning bo'sh joyigacha surib borasiz va chap tugmachani qo'yib yuborasiz. O'sha hujjatning joriy varag'iga hujjatingizning joriy varag'idan nusxa olinadi.

Agar bu amalni Ctrl tugmachasini bosmasdan amalga oshirsangiz, joriy varaqdan nusxa olinmasdan, o'sha varaq boshqa hujjatga ko'chiriladi (5.8.1- rasm).

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Qanday ma'lumotlarni klaviaturadan bittalab kiritmasdan avtomatik usulda ko'paytirish mumkin?
2. Excel muhitida standart ma'lumotlar ketma-ketligini qanday ko'rish mumkin?
3. Excel muhitida oldindan mavjud bo'lgan standart ma'lumotlar ketma-ketligiga qanday qilib yangi ma'lumotlar ketma-ketligini qo'shish mumkin?
4. Biror standart ma'lumotlar ketma-ketligi qanday o'chiriladi?
5. Joriy varaqning boshqa hujjatdagi nusxasini hosil qilish yo'llari qanday?
6. Standart ma'lumotlar ketma-ketligiga qanday ma'lumotlarni kiritib bo'lmaydi?
7. **Автозамена** nima uchun kerak?
8. **Автозамена**dan foydalanishda yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan noto'g'ri so'z va ularning to'g'ri variantlarini kompyuter xotirasiga qanday qilib kiritiladi?
9. **Автозамена** muloqot darchasini Excelning qaysi menyusidan ochiladi?
10. **Автозамена** ro'yxatidagi biror satr qanday o'chiriladi?
11. Excel da oddiy formulalar qanday yoziladi?
12. Terilayotgan formulangiz tarkibida boshqa bir katakchadagi formuladan foydalanish uchun qanday ish tutasiz?
13. Funksiya ustasi qanday yuklanadi?
14. Kompyuter xotirasidagi standart funksiyalar qanday izlanadi?
15. Funksiya ustasi nomli muloqot darchasidagi **Категория** va **Выберите функцию** bo'limlarining vazifalarini tushuntiring.
16. Agar funksiya argumentlari ikki yoki undan ortiq bo'lsa, ular qanday yoziladi?
17. Funksiya ustasi foydalanuvchi uchun qanday qulayliklar yaratadi?
18. Avtosummadan qanday maqsadda foydalaniladi?
19. Avtosumma qanday qilib ishga tushiriladi?
20. Avtosummadan foydalanmasdan hujjatning biror qismidagi sonlar yig'indisini hisoblash mumkinmi?
21. Faqat bitta satrdagi sonlar yig'indisini hisoblash uchun nima qilish kerak?
22. =SUMMA (A4; F4) formulaga mos oddiy formulani yozing.
23. Agar satr yoki ustunni to'liq belgilab avtosumma ishga tushirilsa, natija qaysi katakchaga yoziladi?
24. Hujjat bo'laklari nima maqsadda nomlab qo'yiladi?
25. Nomlar maydonchasi Excel jadvalining qayerida joylashgan?
26. Joriy hujjatning qaysi bo'laklari nomlanganligi qanday aniqlanadi?
27. Hujjatning biror nomlangan bo'lagi qanday qilib darchaga chaqiriladi?
28. Hujjat bo'lagiga nom berish algoritmini bayon qiling.
29. Hujjat bo'lagi nomida nechtagacha va qanday belgilardan foydalanish mumkin?
30. Hujjat bo'laklari nomlari nomlar maydonchasiga qanday joylashadi?
31. Hujjat bo'lagining nomi qanday o'zgartiriladi?

32. Nomlar yaratish muloqot darchasi nima uchun mo'ljallangan va qanday yuklanadi?

33. Necha xil murojaatlar mavjud?

34. Nisbiy murojaat deyilganda qanday murojaat tushuniladi?

35. Aralash murojaat deyilganda qanday murojaat tushuniladi?

36. Absolut murojaat deyilganda qanday murojaat tushuniladi?

37. Siklik murojaat deyilganda qanday murojaat tushuniladi?

38. Absolut va aralash murojaatlarda qanday qilib satr yoki ustun belgilari yoki har ikkalasi ham qotirib qo'yiladi?

## TOPSHIRIQLAR

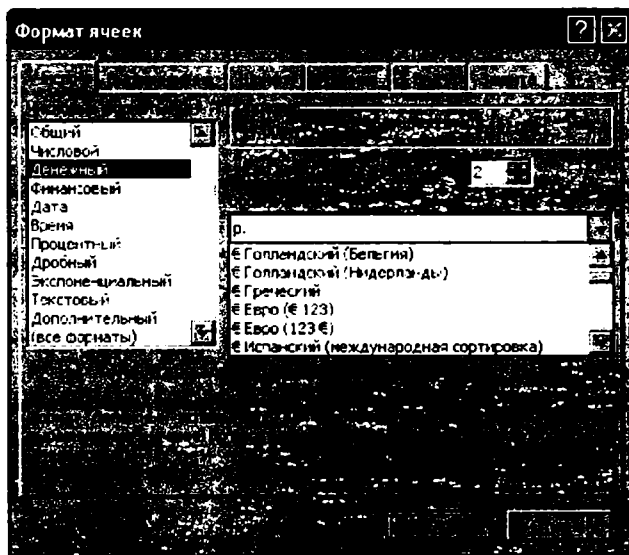
1. Jadvalingizning E ustuniga 7 soniga karrali bo'lgan sonlar ketma-ketligini avtomatik usulda kiriting.
2. Kompyuter xotirasidagi standart ma'lumotlar ketma-ketligiga siz o'rganayotgan fanlar ketma-ketligini qo'shing.
3. Hujjatingizning biror satri yoki ustunidagi ma'lumotlarni standart ma'lumotlar ketma-ketligi ro'yxatiga qo'shing.
4. 1 dan 20 gacha bo'lgan sonlar ketma-ketligini rim raqamlarida standart ma'lumotlar ketma-ketligiga qo'shing.
5. **АВТОЗАМЕНА** muloqot darchasidagi barcha bandlar va bo'limlarning vazifalarini tushuntiring.
6. **АВТОЗАМЕНА** muloqot darchasida shunday amal bajaringki, natijada avto-almashtirgich ishlamasin.
7. Shunday amallar ketma-ketligini bajaringki, natijada qachon «institut» so'zi yozilsa, u «oliygoh» so'zi bilan almashtirib ketilsin.
8. Hujjatingizda chiziqli funksiyaning qiymatlarini hisoblovchi formula yozing.
9. **АВТОСУММА**dan foydalanmasdan hujjatingizning dastlabki 5 ta satri va 6 ta ustunidagi sonlar yig'indisini hisoblovchi formula yozing.
10. Shunday jadval yaratingki, ikkinchi ustundan boshlab har bir katakchadagi son o'zidan oldingi katakchadagi sonning 10 foiziga teng bo'lsin.
11. Formuladan foydalanib, joriy yil kalendarini hosil qiling.
12. Biror formula yozib, unda kerakli o'zgarishlar qiling.
13. Funksiya ustasidan foydalanib, hujjatingizda vaqt va sanani o'rning.
14. Funksiya ustasi nomli muloqot darchasidagi funksiyalarning vazifalari va ulardan foydalanish yo'llari bilan tanishib chiqing.
15. A2, B6, C3, D4, E6, F11 katakchalaridagi sonlar yig'indisini avtosummadan foydalanib hisoblang.
16. Jadvalingizdagi ma'lumotlarni ham ustunlar, ham satrlar bo'yicha yig'indilarini hisoblang.
17. Avtosummaning jadvaldagi sonlar yig'indisini hisoblovchi boshqa usullardan afzallik tomonlarini bayon qiling.
18. 5.6.1- rasmdagi jadvalni hosil qiling va 10 soni yozilgan katakchalarni belgilab, ularga «o'n» deb nom bering.
19. 5.6.1- rasmdagi yozgi ta'til oylariga «Ta'til» deb nom bering.
20. 5.6.1- rasmdagi hujjatning qish oylaridan boshqa hujjatga nusxa oling.
21. 5.6.1- rasmdagi oxirgi kvartalga oid ma'lumotlarni o'chirib yuboring va yana qayta tiklang.



## VI BOB. FORMATLASH IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH

### 6.1. Hujjat katakchalarini formatlash

Oldingi mavzularda qayd qilinganidek, hujjat katakchalariga har xil ma'lumotlarni yozish mumkin. Excelda ushbu ma'lumotlarni har xil tarzda formatlash imkoniyatlari mavjud. Hujjat katakchalarini formatlash deyilganda, aslida ulardagi ma'lumotlarni va katakchalarning chegara chiziqlarini har xil ko'rinishlarda ifodalash nazarda tutiladi. Masalan, katakchadagi ma'lumotlarning shrifti, rangini o'zgartirish, sonlarni o'nli kasr shaklida ifodalashning har xil ko'rinishlaridan foydalanish, ma'lumotlarning katakchadagi o'rnini tayinlash, belgilarning o'Ichamlarini tanlash va shu kabi bir qator parametrlarni joriy qilish kabi ishlarning har biri formatlash jarayoniga misol bo'la oladi. Ushbu imkoniyatlardan foydalanib, tayyorlanayotgan hujjatni o'zingizga ma'qul ko'rinishlarda tasvirley olasiz. Katakchani formatlash uchun joriy katakchaga kelib, o'ng tugmachani chertsangiz, ostpanel ochiladi. Undan **Формат ячеек** (Katakchalarni formatlash) bandini cherting. Natijada, shu nomli muloqot darchasi ochiladi (6.1.1- rasm).



6.1.1- rasm.

Muloqot darchasida katakchadagi ma'lumotlarni formatlashga mo'ljallangan oltita menyular bor. Ulardan siz keraklisini tanlab, formatlash amallarini bajarishingiz mumkin. Ammo joriy katakchada kursor turgan paytda katakchalarni formatlash muloqot darchasini ekranga chaqirsangiz, faqat **Шрифт** nomli bitta menyudan foydalanishingiz mumkin bo'ladi. Chunki katakchada kursor turgan paytda boshqa menyulardan foydalanish zarurati bo'lmaydi. Keyingi mavzularda siz **Формат ячеек** muloqot darchasining barcha menyulari, ularning bo'limlari va bandlari bilan batafsil tanishasiz.

## Число menyusi

Elektron jadvallardagi qayta ishlanadigan ma'lumotlarning aksariyat qismini sonlar tashkil qiladi. Oldingi mavzularda qayd qilganimizdek, Excel sonlarni katakchanning o'ng tomoniga joylashtiradi. Agar sonlar yozuvida raqamlardan boshqa aqalli bitta belgi ishtirok etsa, uni katakchanning chap tarafiga joylashtiradi va bu hol ushbu yozuvni Excel matn sifatida e'tirof etayotganligidan dalolat beradi. Matnlar ustida esa hisoblash ishlarini bajarib bo'lmaydi.

Shuningdek, katakchalardagi formulalarni ham formatlash mumkin. Bunda albatta katakchalardagi formulalarning son qiymatlari formatlanadi.

Ba'zan formatlash jarayonida hujjatingizning biror katakchasi # kabi belgi bilan to'ldirilgan bo'ladi. Demak, formatlanayotgan son joriy katakchaga sig'mayapti. U holda sondagi raqamlar sonini kamaytirish (masalan, kasr qismidagi raqamlar sonini kamaytirish) yoki katakcha o'Ichamlarini eniga uzaytirish kerak. Buning uchun sichqoncha ko'rsatkichini katakcha joylashgan ustun nomining o'ng chegarasiga keltirib, o'ngga suring.

**Формат ячеек** muloqot darchasining **Число** (Son) menyusida **Число десятичных знаков** (O'nli belgilar soni) nomli bo'lim bor. Ushbu bo'lim yordamida katakchalarga yoziladigan o'nli kasrlarning kasr qismidagi raqamlar sonini chegaralash mumkin.

Endi katakchalarni formatlash muloqot darchasining **Число** menyusi bilan atroflicha tanishamiz.

**Число** menyusi joriy qilinganda, **Числовые форматы** (Sonli formatlar) nomli bo'limda formatlash usullarining nomlari yozilgan.

Qaysi format tanlansa, **Образец** (Namuna) bo'limida joriy katakchadagi ma'lumotning shu tanlagan formatga mos ko'rinishi keltiriladi.

**Общий** (Umumiy) formati tanlanganda, joriy katakchadagi son yoki matn qanday kiritilgan bo'lsa, xuddi shu tarzda o'zgarishsiz qoladi.

**Числовой** (Sonli) formatidan joriy katakchadagi sonni kerakli usulda tasvirlash maqsadida foydalaniladi. Agar **Разделитель групп разрядов** (Sinflarga ajratish) bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, joriy katakchadagi son sinflarga ajratib yoziladi, aks holda sinflarga ajratilmasdan yoziladi.

**Отрицательные числа** (Manfiy sonlar) bo'limidan manfiy sonlarni tasvirlash usullaridan birini tanlashingiz mumkin.

**Денежный** (Pul birligi) va **Финансовый** (Moliyaviy) formatlaridan foydalanib, joriy katakchadagi sonni xorijiy davlatlar pul birliklarida ifodalash mumkin. Bunda **Обозначение:** (Belgilash:) bo'limidan kerakli davlatning pul birligini tanlaysiz.

Agar siz yaratayotgan hujjatingizning biror katakchasida kun (sana) yoki vaqt bo'lsa, uni formatlash uchun **Дата** (Sana) va **Время** (Vaqt) formatlaridan foydalaning.

**Тип** (Usul) bo'limidan vaqt yoki sanani formatlash usulini tanlaysiz. **Язык (Месторасположение)** (Til (joy)) bo'limidan foydalanib, xohlagan xorijiy davlatlarda vaqt va sanani ifodalash usullaridan birini tanlashingiz mumkin. Masalan, biror katakchaga

**12.05.2005** yozuvini kiritib, **Язык** bo'limidan **Португальский** (Portugalcha)ni, **Тип** bo'limidan «14-Mar-01»ni tanlab, **OK** tugmachasini cherting. Natijada o'sha katakchada «12-Mai-05» yozuvi paydo bo'ladi.

**Процентный** (Foizli) formatidan foydalansangiz, joriy katakchadagi son foizga aylantirilib (ya'ni 100 ga ko'paytirilib) tasvirlanadi va avtomatik tarzda foiz belgisi ham qo'yiladi.

**Дробный** (Kasrli) formati yordamida kasr sonlarning kasr qismlari har xil ko'rinishlarda formatlanadi. Masalan, joriy katakchaga 66,22 sonini kiritib, **Сотыми долями (30/100)**, tipini tanlasangiz, bu son 6622/100 kabi formatlanadi.

**Экспоненциальный** formatidan foydalansangiz, joriy katakchadagi son standart shaklda ifodalanadi.

**Текстовый** (Matnli) formatidan foydalanib, joriy katakchadagi har qanday ma'lumotni matn sifatida formatlash mumkin. Ammo joriy katakchadagi ma'lumot matn bo'lsa, bu format ta'sir qilmaydi. Masalan, joriy katakchaga 312 sonini kiritib, matn formatini tanlang. E'tibor qilgan bo'lsangiz, 312 soni katakchanning o'ng qismidan chap qismiga o'tib qoladi, ya'ni endi u Excel tomonidan son sifatida emas, balki matn sifatida e'tirof etilmoqda.

**Дополнительный** (Qo'shimcha) formatidan ma'lumotlar bazasi va ro'yxatlarni formatlashda foydalaniladi.

**(Все форматы)** (hamma formatlar) tanlanganda, **Тип** bo'limida joriy katakchadagi ma'lumotlarni formatlashga mo'ljallangan qo'shimcha formatlar taklif qilinadi. Ulardan o'zingizga ma'qulini tanlay olasiz.

## **Выравнивание менюси**

**Выравнивание** (Tekislash) menyusida esa quyidagi bo'limlar mavjud (6.1.2- rasm):

**По горизонтали** (Gorizontal yo'nalishda) bo'limi yordamida katakchadagi ma'lumotning katakcha bo'ylab gorizontal yo'nalishda qanday joylashtirish masalasini hal qilasz. Oldingi mavzularda son katakchanning o'ng qismiga yoziladi va shu belgidan ixtiyoriy katakchadagi ma'lumotning Excel tomonidan son sifatida e'tirof etilishi yoki etilmasligini bilish mumkinligi aytilgan edi. Ammo endi **По левому краю** (chap chegara bo'ylab) bandi tiklansa, son ham katakchanning chap qismiga joylashtiriladi.

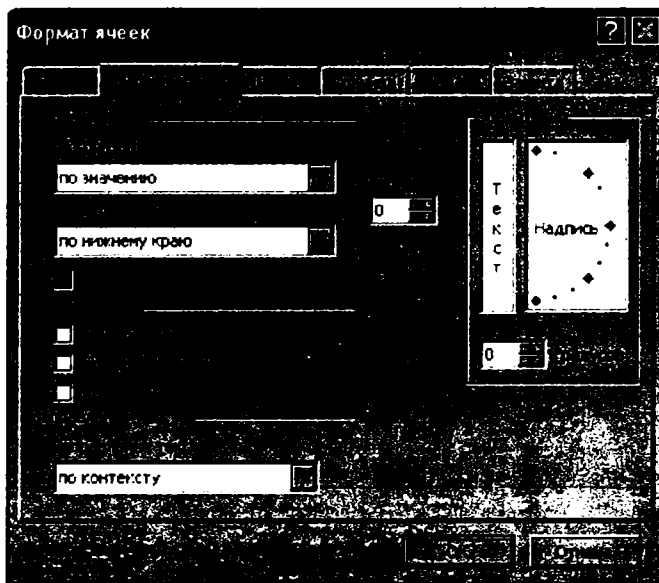
Demak, katakchadagi ma'lumot Excel tomonidan son yoki matn sifatida e'tirof etilayotganligini aniqlayotganda, ushbu ma'lumot katakchanning o'ng yoki chap qismida joylashganligiga qarab aniq bir xulosaga kelish xato bo'lishi mumkin ekan.

**По вертикали** (Vertikal yo'nalish bo'yicha) bo'limi orqali katakchadagi ma'lumotni vertikal yo'nalishda kerakli holatda joylashtira olasiz.

Bu ikkala bo'lim imkoniyatlarini sinab ko'rmoqchi bo'lsangiz, katakchanning o'lchamlarini kattaroq qilib oling.

Faraz qilaylik, A1 katakchaga «Tashkilotning bir yillik daromadi miqdori» yozuvini kiritish kerak bo'lsin. Ushbu yozuvni to'g'ridan-to'g'ri kiritsangiz, u bir satrga yozilib,

katakcha ramkasidan o'ngga chiqib ketadi. Endi agar по вертикали bo'limining по верхнему краю bandini tanlasangiz, bu yozuv katakchanning o'zida bir nechta satrlarga joylashtiriladi.



6.1.2- rasm.

**Отступ** (Siljitish) bo'limi yordamida joriy katakchadagi ma'lumotni gorizontal yoki vertikal yo'nalishda katakcha chetidan tanlangan birlik qadar siljitib joylashtira olasiz.

**Переносить по словам** (So'zlarni ko'chirish) bo'limi joriy qilinsa, ko'p belgili ma'lumotlarni yozishda katakchanning o'ng chegarasiga yetgach, kursor yangi pastki satrga o'zi o'tadi, aks holda qancha ma'lumot yozsangiz ham, kursor ikkinchi satrga avtomatik ravishda o'tmaydi. Buning uchun Enter tugmachasini bosishingiz kerak bo'ladi.

**Автоподбор ширины** bo'limi joriy bo'lsa, katakchaga qancha ko'p belgili ma'lumot yozsangiz ham bu ma'lumotning shriftini avtomatik tarzda kichraytirish hisobiga ushbu katakchaga sig'diriladi. Ammo oldingi joriy shrift o'zgarmasdan qoladi. Excelning bu imkoniyatini ham mustaqil sinab ko'ring.

**Объединение ячеек** (Katakchalarni birlashtirish) bo'limi joriy qilinsa, belgilangan sohadagi barcha katakchalar bitta katta katakcha bilan almashtiriladi. Ammo faqat eng chap yuqori katakchadagi ma'lumot saqlanib qolib, qolganlari o'chirib yuboriladi va bu haqda Excel ham ogohlantiradi.

**Ориентация** (Mo'ljal) bo'limi yordamida katakcha yoki belgilangan sohadagi ma'lumotlar ma'lum burchak ostida buriladi. Agar matnni soat ko'rsatkichi yo'nalishi bo'yicha burmoqchi bo'lsangiz, manfiy gradus o'lchovini, soat ko'rsatkichiga teskari yo'nalishda burmoqchi bo'lsangiz, musbat gradus o'lchov birligini tanlang.

## Шрифт menyusi

**Шрифт** menyusi joriy bo'lganda **Формат ячеек** muloqot darchasi 6.1.3- rasmdagidek ko'rinishni oladi. Endi menyu bo'limlari bilan tanishib chiqamiz.

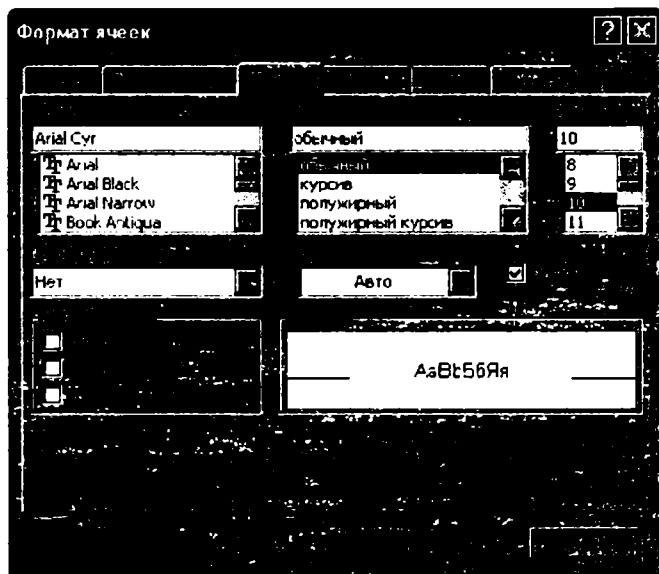
**Шрифт** bo'limi yordamida hujjatingizning belgilangan bo'lagi yoki katakchasidagi ma'lumot uchun o'zingizga ma'qul bo'lgan shriftni tanlaysiz. Ya'ni, agar hujjatingizning biror bo'lagini belgilab, shriftni o'zgartirsangiz, shu belgilangan soha uchun tanlangan shrift joriy bo'ladi. Agar hujjatingizning hech bir qismini belgilamasdan shriftni o'zgartirsangiz, u holda tanlangan shrift joriy katakchadagi ma'lumotlargagina ta'sir qiladi. Chunki joriy katakcha bir vaqtning o'zida belgilangan soha ham ekanligi oldingi mavzularda aytilgan edi. Misol tariqasida hujjatingizning biror qismini belgilab, shriftni bir necha bor o'zgartirib ko'ring.

**Начертание** bo'limidan foydalanib, belgilangan matndagi belgilar uchun shakl tanlaysiz.

Bunda **обычный** (oddiy) bandi tanlanganda, hujjatingizning belgilangan qismidagi barcha belgilari oddiy standart ko'rinishni oladi.

Shuningdek, **курсив** (qiya) bandi belgilarni qiya ko'rinishda, **полужирный** (qalin) bandi belgilarni qalin ko'rinishda, **полужирный курсив** (qalin qiya) bandi belgilarni qalin qiya ko'rinishda tasvirlash uchun mo'ljallangan.

**Размер** (O'lcham) bo'limi orqali belgilangan matn belgilarining o'lchamlarini o'zgartira olasiz.



6.1.3- rasm.

**Подчеркивание** (Ostchiziq) bo'limidan foydalanib, belgilangan matndagi ma'lumotlar pastidan qo'yiladigan chiziqlar turini tanlaysiz.

**Цвет** (Rang) bo'limidan foydalanib, hujjatning belgilangan qismidagi ma'lumotlar uchun rang tanlaysiz.

**Обычный** (Oddiy) bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, belgilangan soha uchun joriy qilingan shrift, shakl, o'lcham, rang kabi barcha parametrlar bekor qilinib, oddiy standart ko'rinishga keltiriladi.

**Зачеркнутый** (Ustidan chiziq tortilgan) bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatilgan, hujjatingizning belgilangan qismidagi barcha ma'lumotlar ustidan chiziq tortiladi.

**Надстрочный** (Yuqori indeks) va **Подстрочный** (Quyi indeks) bo'limlaridan birini tanlaganingizda, mos ravishda belgilangan sohadagi barcha ma'lumotlar yuqori yoki quyi indeks ko'rinishida kichraytirib yoziladi. Excelning ba'zi oldingi talqinlarida ushbu bo'limlar mos ravishda **верхний индекс** va **нижний индекс** deb ham nomlangan.

**Образец** (Namuna) bo'limida siz o'zgartirgan parametrlar matnning belgilangan bo'lagiga qanday ta'sir qilishi namoyish qilib boriladi.

Ushbu bo'limlardagi parametrlarning bir qismini o'zgartirib, ularning ta'sirini sinab ko'ring va barcha o'zgarishlarni bekor qilib, oddiy ko'rinishiga qaytaring.

Masalan, **Начертание** bo'limining **Курсив** bandini, **Размер** bo'limining 48 bandini, **Подчеркивание** bo'limining **Двойное, по ячейке** bandini tanlab, **OK** tugmachasini cherting va natijani tahlil qilib, so'ngra **Обычный** bo'limini tanlab, **OK** tugmachasini cherting va yana natijani tahlil qiling.

**Граница** (Chegara) menyusidan foydalanib, belgilangan sohaning chegarasidagi chiziq ko'rinishni o'zgartirasiz.

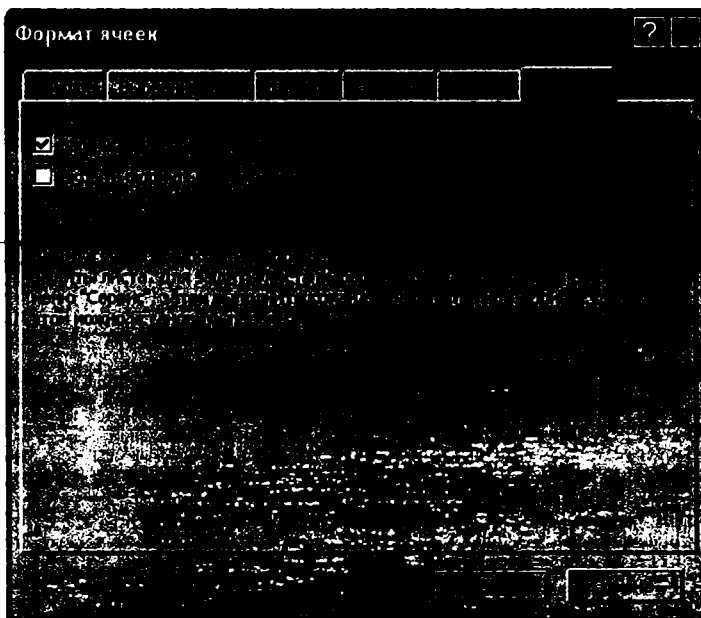
**Вид** (Ko'rinish) menyusining **Цвет** bo'limidan foydalanib, belgilangan soha rangini oq rangdan boshqa rangga (ammo bu rang **Шрифт** menyusidagidek ma'lumotlar yozuvi rangiga ta'sir qilmaydi) o'zgartirish va **Узор** (Naqsh) bo'limidan foydalanib, belgilangan soha uchun naqsh tanlashingiz mumkin.

**Защита** (Himoya) menyusidagi **Защищаемая ячейка** (Himoyalangan katakcha) bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatib, joriy katakchadagi ma'lumotlarni o'chirish, o'zgartirishlar qilish, biror joyga nusxa olish yoki ko'chirish kabi amallardan himoyalash mumkin (6.1.4- rasm).

**Скрыть формулы** (Formulani yashirish) bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatilsa, o'z ichida biror formulani saqlovchi katakcha joriy qilinsa ham, bu formula formulalar satrida paydo bo'lmaydi.

Shuni unutmaslik kerakki, **Защита** menyusini bo'limlaridan joriy varaq himoyalangan bo'lgandagina foydalanish mumkin. Varaqni himoyalash uchun quyidagi algoritm bo'yicha harakatlaning:

**Сервис → Защита → Защитить лист...**



6.1.4- rasm.

Shuningdek, varaqqa himoya o‘rnatayotganingizda bu himoyani parolsiz yoki parolli qilib qo‘yishingiz mumkin.

## 6.2. Shartli formatlash

Ba‘zan siz yaratgan hujjatingizdagi ma‘lum shartlarni qanoatlantiruvchi ma‘lumotlarning boshqa ma‘lumotlardan alohida ajralib turishini xohlaysiz.

Ayniqsa bu hol hujjatingizdagi ma‘lumotlar hajmi katta bo‘lganda ro‘y beradi. Yana misol tariqasida nomi va tartibi noma‘lum bo‘lgan o‘rta maktab o‘qituvchilari haqidagi ma‘lumotlarni o‘zida saqlovchi jadvalga murojaat qilamiz. Excelning shartli formatlash imkoniyatlaridan foydalanib, hujjatdagi ma‘lum shartlarga bo‘ysunuvchi ma‘lumotlarni alohida formatlash mumkin.

Buning uchun **Формат** → **Условное форматирование** algoritmi bo‘yicha harakatlansangiz, **Условное форматирование** (Shartli formatlash) nomli muloqot darchasi ochiladi (6.2.1- rasm). Endi shu darchada mavjud bo‘lgan imkoniyatlar bilan tanishamiz. Bir vaqtning o‘zida, aytilgan fikrlar tushunarli bo‘lishi uchun jadvalning E nomli ustunini formatlab ham ketamiz. Demak, E ustunni belgilang. **Условие 1** (Shart 1) ning birinchi yo‘lakhasidan **значение** (qiymat) bandini tanlaymiz. Chunki biz aniq qiymatga ega bo‘lgan sonlar bilan ish ko‘rmoqdamiz. Agar biror formula bilan ish ko‘rmoqchi bo‘lganimizda edi **формула** bandini tanlagan bo‘lar edik. Ikkinchi yo‘lakhasida esa sonlar o‘rtasida

bo'lishi mumkin bo'lgan munosabatlar so'zlar bilan yozilgan. Ulardan **меньше** (kichik) bandini tanlab, uchinchi yo'lakchaga esa 5 raqamini yoki =SE\$5 ni yozamiz, chunki ushbu katakchaga 5 raqami yozilgan. So'ngra **Формат** tugmachasini chertib, uning **Цвет** bo'limidan qizil rangni tanlang va **OK** tugmachasini cherting. Biz bu yerda faqat rangni o'zgartirdik. Ammo boshqa parametrlarini ham o'zgartirish mumkin edi.

Endi **А также** (Shuningdek) tugmachasini chertsangiz, yana ikkita shart ochiladi. **Условие 2** ning birinchi yo'lakchasida **Значение** bandini, ikkinchi yo'lakchasida **между** bandini tanlab, uchinchi yo'lakchasiga 6 sonini, to'rtinchi yo'lakchasiga 8 sonini yozing va oldingi amalda bo'lgani singari **Формат** tugmachasi orqali ko'k rangni tanlab, **OK** tugmachasini cherting.

Microsoft Excel - Книга1.xls

100%

Анал City 10

Е3 9

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Мaktab o'qituvchilari haqida ma'lumot</b>					
2	О'qituvchilarning familiyasi va ismi	Ish staji	Oylik maoshi	Farzandlari soni	Rahbarlik qilyotgan sinfi	
3	Ashurov Rasul	10	400	4		9
4	Saliyeva Nodira	5	300	3		
5	Temirov Odi	25	1000	9		
6	Toshov Polat	31	800	1		
7	Karimov Subir	14	200	4		
8	Sabirov Tolqin	3	6000	2		
9	Baliyev Samad	9	4000	8		
10	Tojiyev Oydin	17	1600	6		
11	Muhommed Yulduz	20	1000	10		

**Условное форматирование**

Условие 1

значение < меньше 5

Отображение ячеек при выполнении условия: AaBbCcFf

Условие 2

значение между 5 и 8

Отображение ячеек при выполнении условия: AaBbCcFf

Условие 3

значение <= не равно 9

Отображение ячеек при выполнении условия:

А также >>> Удалить... OK Отмена

6.2.1- rasm.



Shuningdek, **Условие 3** ning birinchi yo‘lakhasida **Значение** bandini, ikkinchi yo‘lakhasida **Больше** (katta) bandini tanlang. Uchinchi yo‘lakhasiga 9 sonini yozib, **Формат**dan sariq rangni tanglang va **OK** tugmachasini cherting. Shartli formatlash muloqot larchasida ham **OK** tugmachasini cherting. Natijada 3 va 4 sonlari qizil, 6, 7, 8 sonlari ko‘k, 10,11 sonlari sariq, 9 esa qora rangda ekanligini ko‘rish mumkin, ya’ni E ustundagi sonlar tayin shartlar asosida formatlandi. Shuning uchun ular ma’lum xususiyatiga ko‘ra boshqalaridan ajralib turibdi.

Bundan tashqari, yaratilgan shartli formatni hujjatingizning boshqa qismlariga ham joriy qilishingiz mumkin. Buning uchun yaratilgan shartli format joriy bo‘lgan katakcha yoki sohani belgilab, standart uskunalar panelidagi **Формат по образцу** (Namuna bo‘yicha format) uskunasi cherting va yaratilgan shartli formatni joriy qilmoqchi bo‘lgan sohani belgilang.

Masalan, yuqorida yaratilgan joriy formatni D ustun uchun ham joriy qilib ko‘ring.

Shartli formatlashni bekor qilish uchun formatlash joriy qilinmagan katakchani belgilang va **Формат по образцу** uskunasi chertib, formatlash bekor qilinadigan sohani belgilang.

### 6.3. Avtoformatdan foydalanish

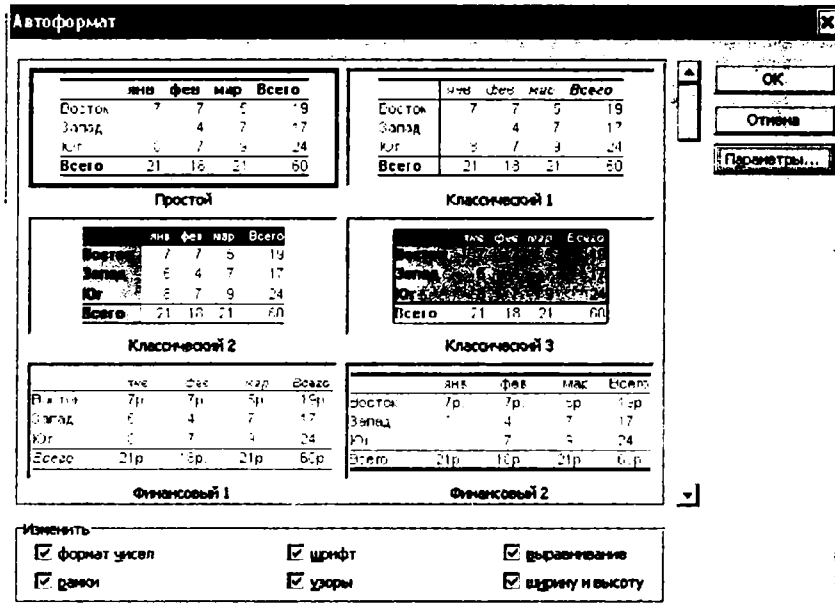
Excelning formatlash bilan bog‘liq imkoniyatlari yetarlicha ko‘p va xilma-xilligini ko‘rib turibsiz. Bu imkoniyatlarning har biri sizni juda ko‘p vaqt talab qiladigan mashaqqatli mehnatdan xalos etadi. Axir siz biror formatni joriy qilish uchun atigi bir nechta tugmachalarnigina chertasiz. Shunday qilib, o‘zingiz yaratayotgan jadvalni haddan tashqari chiroyli va ishlash uchun eng qulay holatga keltira olasiz.

Hujjat va uning bo‘laklarini formatlashning yana bir imkoniyati mavjud bo‘lib, u avtoformatdan foydalanish imkoniyatidir. **Автоформат** bitta katakchaga nisbatan tatbiq qilinmaydi. **Автоформат**dan foydalanish uchun butun hujjatingizni yoki uning biror qismini belgilang va

#### **Формат → Автоформат**

algoritmi bo‘yicha harakatlansangiz, **Автоформат** nomli muloqot darchasi ochiladi (6.3.1-rasm). Darchada formatlashning bir nechta usullari Excel tomonidan taklif etiladi. Qaysi birini tanlasangiz, hujjatingizning belgilangan bo‘lagiga tanlangan usul joriy qilinadi. Aytilgan fikrlarni yuqoridagi jadval uchun qo‘llab ko‘ring.

Agar siz tanlagan usulning ba’zi parametrlarini o‘zgarishsiz qoldirmoqchi bo‘lsangiz, u holda **Автоформат** muloqot darchasidagi **Параметры** (Parametrlar) tugmachasini cherting. Ushbu muloqot darchasining past qismida ushbu parametrlarning nomlari oldida bayroqcha bilan chiqadi. Qaysi birining oldidagi bayroqchani olib tashlasangiz, o‘sha parametr avtoformatdan foydalanishda inobatga olinmaydi.



6.3.1.- rasm.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Hujjat yoki uning biror qismini formatlash deganda nimani tushunasiz?
2. Katakchadagi ma'lumotlarni Excel matn yoki son sifatida e'tirof etayotganligini qanday aniqlaysiz?
3. Formulalarni formatlash deyilganda nimani tushunasiz?
4. Faraz qilaylik, hujjatingizning biror katakchasi # belgi bilan to'ldirilgan. Bu holni qanday tushunish kerak?
5. Hujjat katakchalaridagi ma'lumotlarni formatlash uchun qaysi muloqot darchasidan foydalaniladi va u ekranga qanday chaqiriladi?
6. Sonli formatlarning **Текстовый** bandi vazifasi qanday?
7. Sonli formatlarning **Общий** bandi vazifasi qanday?
8. Sonli formatlarning **Дробный** (Kasrli) bandi vazifasi qanday?
9. Sonli formatlarning **Дополнительный** bandi vazifasi qanday?
10. Sonli formatlarning **Экспоненциальный** bandi vazifasini tushuntiring.
11. Tanlangan format hujjatingizning qanday qismi uchun qo'llaniladi?
12. Hujjatingizning biror qismini belgilamasdan shriftni o'zgartirdingiz. Bu o'zgarish qayerga ta'sir qiladi?
13. O'nli kasr ko'rinishidagi sonlarning kasr qismidagi raqamlar soni qaysi bo'lim yordamida tayinlanadi?
14. Hujjatingizdagi vaqt va sanalar qaysi bo'lim yordamida formatlanadi?
15. Qanday qilib katakchadagi sonni foizga aylantirish mumkin?
16. Qanday holda Excel sonni katakchanning chap tarafga joylashtirib, uni son sifatida e'tirof etadi?
17. Katakchadagi ma'lumotlarni uning diagonali bo'ylab joylashtirish uchun qanday algoritm bo'yicha ish tutish kerak?
18. Katakchadagi ma'lumot rangini o'zgartirish uchun qanday algoritm bo'yicha ish tutish kerak?
19. Katakchadagi bir yoki bir nechta belgilar ketma-ketligini yuqori yoki quyi indeks ko'rinishida tasvirlash algoritmi qanday?
20. Katakchadagi ma'lumotlarga qachon va qanday qilib himoya qo'yish mumkin?
21. Katakchadagi belgilarning o'lchamlarini o'zgartirish algoritmini bayon qiling.
22. Qanday algoritm bo'yicha amallar bajarilganda formulalar satrida formula chiqmaydi?
23. Shartli formatlash deganda nimani tushunasiz va Excelning bu imkoniyati nima uchun kerak?
24. **Формат по образцу** uskunasi qanday maqsadda foydalaniladi?
25. Faraz qilaylik, sizning hujjatingiz uchun xilma-xil formatlar joriy qilingan. Ularni qaysi buyruq orqali bekor qilish mumkin?
26. **Автоформат**dan qanday maqsadda foydalaniladi va u oddiy formatlash usullaridan qanday ustunlikka ega?

## TOPSHIRIQLAR

1. Hujjatni formatlashga doir misollar keltiring.
2. Katakchadagi sonni standart ko'rinishda ifodalang.
3. Katakchalardagi sonlarni xorijiy davlatlar pul birliklarida ifodalang.
4. Bir nechta katakchalardagi ma'lumotlarni har xil formatlarda formatlab, ushbu formatlarni hujjatingizning boshqa katakchalari uchun ham joriy qilishning barcha usullarini qo'llab ko'ring.
5. Hujjatingizdagi sana va vaqtlarni bir xil ko'rinishda formatlang.
6. Hujjatingizning yettita ustuni va o'nta satriga sonli ma'lumotlarni kiriting:
  - a) A1 katakchadagi son o'z holicha qolsin;
  - b) B1 katakchadagi sonni vertikal yo'nalishda katakchani o'rtasiga joylashtiring;
  - d) C1 katakchadagi sonni vertikal yo'nalishda katakchani yuqorisiga joylashtiring;
  - e) D1 katakchadagi sonni gorizontal yo'nalishda katakchani chap qismiga joylashtiring;
  - f) E1 katakchadagi sonni soat ko'rsatkichi yo'nalishida 30 gradusga buring;
  - g) F1 katakchadagi sonni soat ko'rsatkichiga teskari yo'nalishda 60 gradusga buring;
  - h) H1 katakchadagi sonning dastlabki ikkita raqamini o'z holicha qoldirib, qolgan raqamlarini daraja ko'rsatkichi ko'rinishida ifodalang;
  - i) yuqoridagi barcha formatlarni o'ninchi satrgacha joriy qiling.
7. **Формат ячеек** muloqot darchasidagi **Выравнивание** menyusining **Переносить по словам, автоподбор ширины, объединение ячеек** bo'limlarining funksiyasini tushuntiring.
8. Hujjatingizdagi ma'lumotlarni bir nechta qismlarga ajratib, ularni har xil shriftlarda ifodalang.
9. Hujjatingizdagi ma'lumotlarni bir necha qismlarga ajratib, ularni har xil urinishlarda, o'lchamlarda, ranglarda ifodalang.
10. Hujjatingizning belgilangan qismi uchun chegara chiziqlari, rang va naqsh tanlang.
11. Hujjatingizdagi bir nechta katakchalaridagi ma'lumotlarga himoya o'rnatish va haqiqatan ularning himoyalanganligiga amin bo'lish uchun tekshirib ko'ring.
12. Shartli formatlash imkoniyatlaridan foydalanib, hujjatingizdagi sonlarni har xil formatlarda formatlang.
13. Hujjatingizni parol bilan himoyalang.
14. Hujjatingiz uchun **Автоформат** muloqot darchasidagi biror formatlash usulini joriy qilib ko'ring.
15. Katakcha joriy qilinganda undagi formula formulalar satrida chiqmaydigan muhitni joriy qiling.
16. Shartli formatlash imkoniyatlari nima uchun kerak va uning foydali tomonlarini bayon qiling.
17. Hujjatingizning biror qismi uchun joriy qilingan formatni uning boshqa qismi uchun joriy qiling.
18. Hujjatingizni yoki uning biror qismini **Автоформат**dan foydalanib formatlang.

## VII BOB. DIAGRAMMALAR BILAN ISHLASH

### 7.1. Diagramma haqida

Hujjatdagi ma'lumotlarning hajmi katta bo'lganda, ularni tahlil qilish jarayoni ancha qiyinlashadi. Bunday hollar uchun Excelda ish jarayonini yengillashtirishga mo'ljallangan bir qancha imkoniyatlar mavjud. Shunday imkoniyatlardan biri jadvaldagi ma'lumotlarni boshqa ko'rinishda, ya'ni diagramma ko'rinishida ifodalashdir. Diagrammadan foydalanilganda hujjatdagi barcha ko'rsatkichlar ko'rgazmali holda aks ettiriladi. Jadvaldagi ma'lumotlar satr va ustunlar bo'yicha ketma-ket o'zgarib boradi. Bu o'zgarish ko'pincha biror vaqt birligi bilan bog'langan bo'ladi. Masalan, biror korxonada vaqt o'tishi bilan ishlab chiqarishning o'sishi yoki kamayishi, ta'lim jarayonida talabalarning o'zlashtirishi, yil davomida bo'lib o'tgan yog'ingarchilik miqdori, jamoa xo'jaligida yetishtirilgan hosilning yillar bo'yicha taqsimoti, tayin mamlakatda yoki butun dunyo bo'yicha aholi sonining o'sish ko'rsatkichlari kabi ko'plab misollar keltirish mumkin.

Bu kabi ma'lumotlar jadval ko'rinishida berilgan bo'lsa, qachon va qaysi ko'rsatkichlar yuqori yoki past bo'lganligini tahlil qilish o'ziga xos mehnat va vaqt talab qiladi. Ular diagramma ko'rinishida berilganda esa ma'lumotlar tahlili ancha yengil kechadi. Shuning uchun diagrammalardan statistika ma'lumotlarini yaratishda, moliya va bank tashkilotlarida, ta'lim jarayonida, aholiga xizmat ko'rsatuvchi tashkilotlarda va, umuman, inson faoliyatining barcha sohalarida unumli foydalanish mumkin.

Hujjatdagi ma'lumotlar va ushbu ma'lumotlarga mos diagramma bitta varaqda joylashgan bo'lishi yoki ular alohida varaqlarda bo'lishi ham mumkin. Excelda diagrammalarning nihoyatda xilma-xil ko'rinishlari mavjud bo'lib, siz ular orasidan hujjatingizga mos bo'lgan o'zingizga ma'qul ko'rinishini tanlaysiz.

Diagramma yaratish uchun jadvalga kerakli ma'lumotlar kiritilishi lozim. So'ngra shu ma'lumotlar asosida diagramma yaratiladi. Misol tariqasida biror tumandagi maktablarda ta'lim oluvchi o'quvchilar soni haqidagi jadvalni tanlab, ushbu jadvaldagi ma'lumotlar asosida diagramma yaratishga harakat qilamiz (7.1.1- rasm).

	A	B	C	D	E	F
1	Tuman maktablarida ta'lim oluvchi o'quvchilar soni haqida ma'lumot					
2						
3	Maktablar	1999-yil	2000-yil	2001-yil	2002-yil	
4	12- maktab	1350	1400	1300	1250	
5	4- maktab	2100	2300	1840	2500	
6	24- maktab	870	1234	670	1200	
7	36- maktab	678	2140	1400	1784	
8	45- maktab	1200	3150	2510	3000	
9	16- maktab	2450	3008	1990	1500	

7.1.1- rasm.

Diagrammani ikki xil usul bilan yaratishingiz mumkin:

1) uskunalar panelidagi **Диаграммы** (Diagrammalar) bandi oldiga bayroqcha o'r-natsangiz, ekranda diagramma yaratish bilan bog'liq bo'lgan uskunalar guruhi paydo bo'ladi. Ulardan foydalanib, o'zingizga ma'qul ko'rinishdagi diagrammani yaratasiz;

2) Buyruqlar panelida **Мастер диаграмм** (Diagramma ustasi) deb nomlanuvchi uskuna bor. Ushbu uskunadan foydalanib yoki **Вставка** menyusining **Диаграмма...** bandidan foydalanib ham diagramma yarata olasiz. Har ikkala holda ham diagramma ustasi yuklanadi.

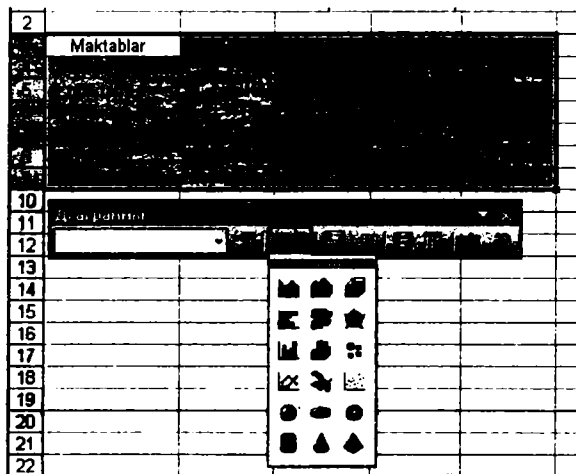
## 7.2. Uskunalar panelidan foydalanib diagramma yaratish

Buyruqlar paneliga kelib o'ng tugmachani cherting yoki **Вид** menyusining **Панели инструментов** (Uskunalar paneli) bandidan **Диаграммы** yozuvini tanlang. Natijada **Диаграммы** (Diagrammalar) nomli uskunalar guruhi ekranda paydo bo'ladi (7.2.1- rasm).



7.2.1- rasm.

Endi yuqoridagi jadvalning kerakli qismini belgilang. Masalan, ma'lumotlarni ustun va satrlar sarlavhalari bilan qo'shib belgilashingiz mumkin.

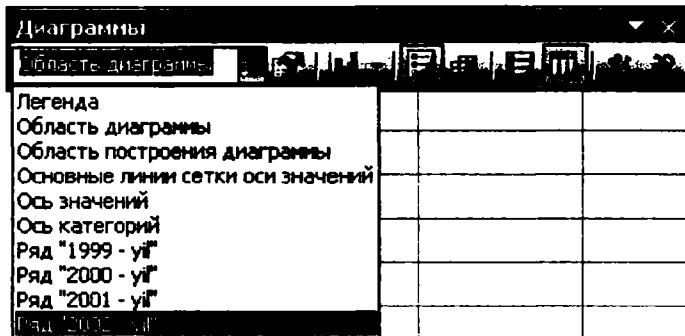


7.2.2- rasm.

Uskunalar guruhidan **Тип диаграммы** (Diagrammalar turi) nomli uskunasidagi tugmachasini chertsangiz, bir nechta diagrammalar turlari chiqadi (7.2.2- rasm). Ulardan

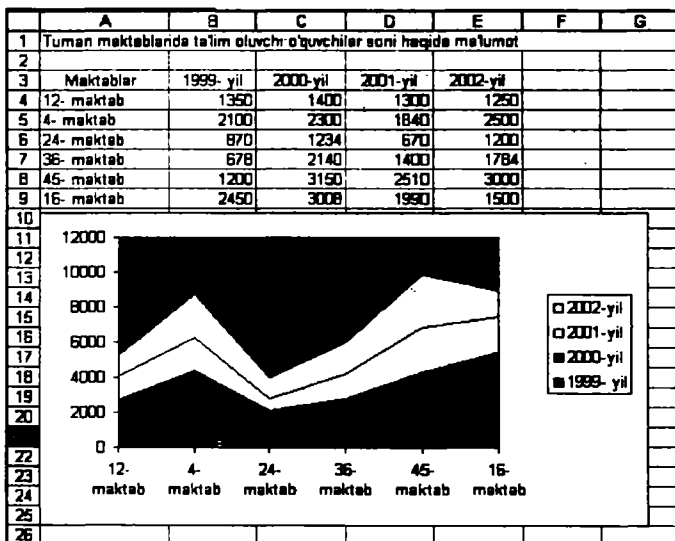
birini chertsangiz, hujjatingizda jadval bilan birga undagi ma'lumotlarga mos diagramma hosil bo'ladi (7.2.4- rasm).

Diagramma bir nechta elementlardan iborat. Uskunalar guruhining eng chap qismida Элементы диаграммы (Diagramma elementlari) nomli yo'lakcha bor. Keltirilgan rasmda hozir Область диаграммы yozuvi turibdi. Ushbu yo'lakhadagi tugmachani chertsangiz, sizning diagrammangizdagi barcha elementlar ro'yxati ochiladi (7.2.3- rasm).

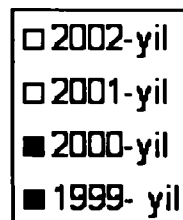


7.2.3- rasm.

Ro'yxatdagi qaysi element nomini chertsangiz diagrammangizdagi o'sha elementi joylashgan soha va jadvaldagi unga mos ma'lumotlar majmuasi belgilanadi. Natijada shu belgilangan soha ustida kerakli amallarni bajarishingiz mumkin.



7.2.4- rasm.



7.2.5- rasm.

Masalan, **Delete** tugmachasini chertsangiz, o'sha soha diagramma tarkibidan olib tashlanadi. Ammo bu amal faqat diagrammagagina taalluqli bo'lib, jadvaldagi ma'lumotlarga ta'sir qilmaydi. Uni qayta tiklash uchun **Стандартная** uskunalar guruhidagi **Отменить** (Bekor qilish) uskunasini yoki **Правка** menyusining shu nomli bandini cherting.

Uskunalar guruhida diagramma elementlari nomli uskunadan keyin formatlash uskunasi joylashgan. Bu uskuna yordamida to'liq diagrammani yoki uning biror belgilangan elementini formatlash mumkin.

Diagrammaning jadvalingizdagi har bir ustuni yoki satridagi ma'lumotlarga mos qismi **Ряд** (Qator) deb (7.2.3- rasm), barcha qatorlarning nomlari va ranglarini o'zida aks ettiruvchi element **Легенда** deb e'tirof etiladi (7.2.5- rasm).

Jadvalingizdagi ma'lumotlar uchun siz tanlagan diagramma turiga qarab Excel har xil formatlash usullarini taklif qiladi.

Siz jadvalingizdagi ma'lumotlar uchun uskunalar guruhidagi **Тип диаграммы** (Diagrammalar turi) uskunasidan diagramma turini tanlang. Endi **Ряд 2001** qatorini tanlab, ushbu qatorni format qilish jarayoni bilan tanishamiz. Ko'rinib turibdiki, qatorlar ustunlar bo'yicha tashkil qilingan. Biror qatorni formatlash uchun yuqorida qayd qilganimizdek, diagramma elementlaridan ushbu qator nomini chertsangiz, diagrammada shu soha belgilanadi.

Formatlash uskunasini chertsangiz, **Формат ряда данных** (Qator ma'lumotlarini formatlash) nomli muloqot darchasi ochiladi va u quyidagi menyularga ega (7.2.6- rasm):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Туман maktablarda ta'lim oluvchi o'quvchilar soni haqida ma'lumot											
2												
3	maktablar	1999- yil	2000- yil	2001- yil	2002- yil							
4	12- maktab	1350	1400	1300	1250							
5	4- maktab	2100	2300	1840	2500							
6	24- maktab	870	1234	670	1200							
7	36- maktab	678	2140	1400	1784							
8	45- maktab	1300	3150	2510	3000							
9	16- maktab	2450	3008	1950	1500							

7.2.6- rasm.

**Вид** menyusi ikki qismdan iborat:

1) **Граница** (Chegara) qismidan foydalanib, belgilangan sohadagi chiziqlar yoki uning chegara chiziqlarini formatlash mumkin.



**Обычная** (Oddiy) bandi joriy qilingan bo'lsa, belgilangan soha oddiy chiziq bilan chegaralangan bo'ladi. Ya'ni, diagrammadagi chiziqlar uchun qo'llangan barcha formatlar bekor qilinadi.

**Невидимая** (Ko'rinmas) bandi joriy bo'lsa, diagrammaning belgilangan sohasidagi chiziqlari va chegara chiziqlari olib qo'yiladi.

**Тип линии** (Chiziqlar turi) bandidan belgilangan sohaning chegaraviy chiziqlari turini, **цвет** (rang) bandidan ular uchun rang, **толщина** (qalinlik) bandidan chegaraviy chiziqlarning qalinlik darajasini tanlaysiz.

Agar siz **тип линии**, **цвет**, **толщина** bandlaridan hech bo'lmaganda bittasida o'zingizga ma'qul ko'rinishni tanlagan bo'lsangiz, demak siz soha ichidagi yoki chegaraviy chiziqlar uchun oddiy formatni o'zgartirgansiz. Shuning uchun bunday holatda **другая** (boshqa) bandi avtomatik tarzda joriy bo'lib qoladi. Ya'ni, bu band foydalanuvchi formatini joriy qilish bandi hisoblanadi.

**С тенью** (soya bilan) bandi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, soha ichidagi va chegaraviy chiziqlarda soya paydo bo'ladi.

2) **Заливка** (Bo'yash) qismidagi bandlardan foydalanib, belgilangan soha uchun rang tanlaysiz.

**Обычная** (Oddiy) bandini tanlasangiz, belgilangan sohaning rangi eski holatiga qaytadi.

**Прозрачная** (Shaffof) bandini tanlasangiz, belgilangan sohaning rangi diagramma joylashgan soha rangi bilan bir xil bo'ladi.

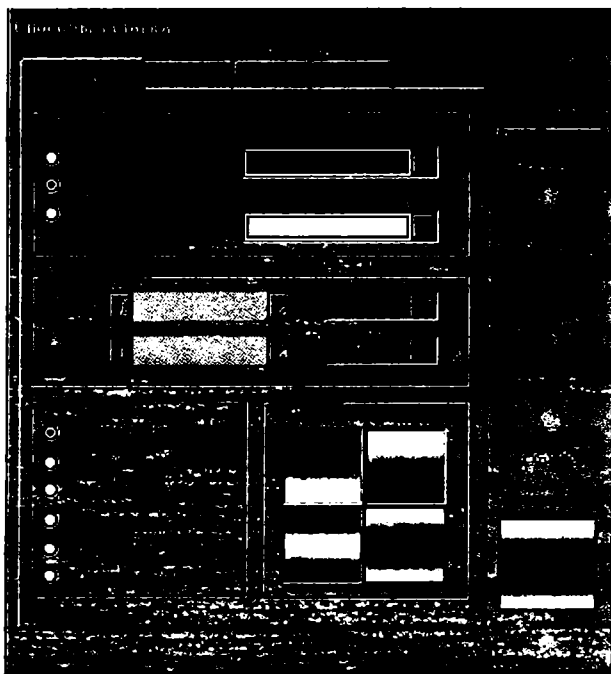
Bundan tashqari, bir qancha ranglar majmuasi bo'lib, ulardan qaysi birini tanlasangiz, **Образец** (Namuna) nomli yo'lakchada tanlangan rangga bo'yalgan soha namunasi ko'rsatiladi va **OK** tugmachasini chertsangiz, belgilangan soha ushbu rangni oladi.

**Способы заливки** (Bo'yash usullari) tugmachasini chertsangiz, shu nomli muloqot darchasi ochiladi (7.2.7- rasm). Bu muloqot darchasidan foydalanib, belgilangan sohani bo'yash uchun mavjud usullardan birini tanlaysiz.

Masalan, diagrammangizning biror qismini belgilang va **Способы заливки** muloqot darchasining **Градиентная** menyusini joriy qiling. **Цвета** bo'limidan **два цвета** (ikki rangli) bandini tanlab, **Цвет 1** yo'lakhasidan qizil, **Цвет 2** yo'lakhasidan sariq rangni joriy qiling. **Тип штриховки** (Shtrixlash turi) bo'limidan qanday yo'nalishda rang berishni, **Варианты** (Variantlar) bo'limidan esa tanlagan rang berish usullaringiz uchun Excel tomonidan tavsiya etilgan variantlardan birini tanlang. Siz tanlagan ranglar jilosi **Образец** (Namuna) bo'limida aks etgan bo'ladi. **OK** tugmachasini chertib, natijalarni tahlil qiling.

Shuningdek, **Способы заливки** muloqot darchasining **Текстура**, **Узор**, **Рисунок** menyularidan foydalanib, diagrammangizning belgilangan sohasi uchun har xil standart ko'rinishlar, naqsh va rasmlar tanlay olasiz. Ushbu amallarni mustaqil bajarib ko'rish siz uchun endi qiyinchilik tug'dirmaydi.

Hech qanday qo‘shimcha amallar bajarilmagan bo‘lsa, qatorlar tartibi tabiiy tartibda, ya‘ni jadvaldagi ularga mos ma‘lumotlar joylashuvi tartibida bo‘ladi. Lekin qatorlar joylashuvi tartibini o‘zgartirish mumkin. Buning uchun qator ma‘lumotlarini formatlash muloqot darchasining **Порядок рядов** (Qatorlar tartibi) menyusidan foydalaning (7.2.6-rasm).

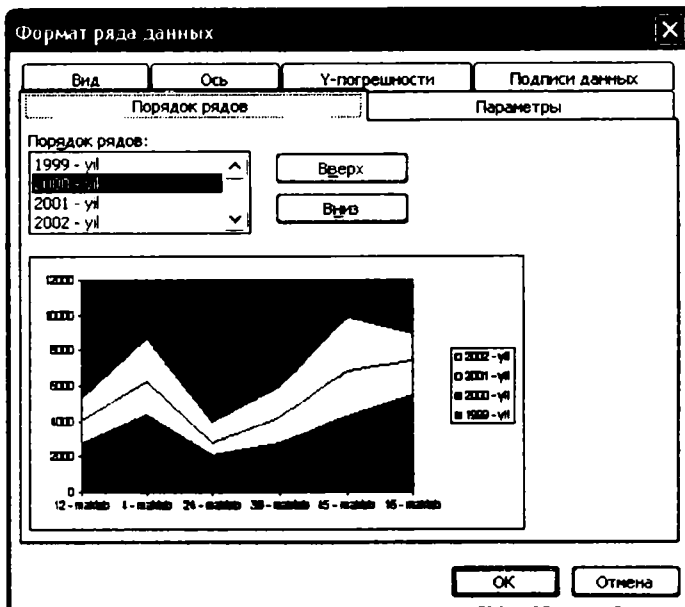


7.2.7- rasm.

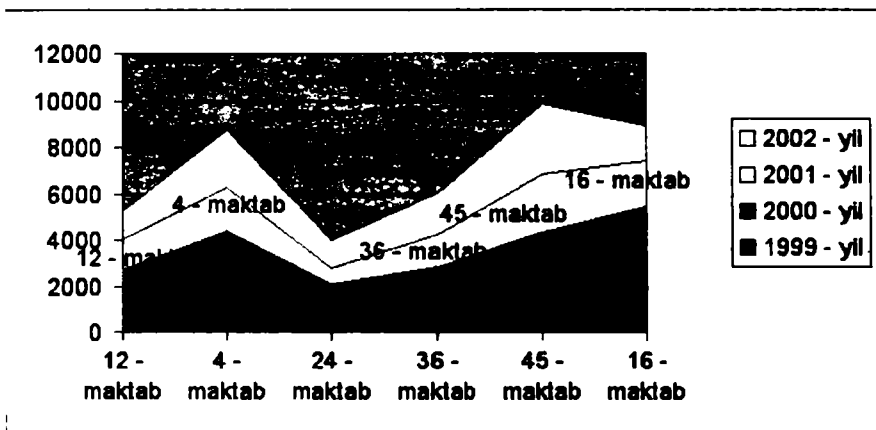
Masalan, ushu menyuni tanlab, **Порядок рядов** bo‘limidan «2000- yil» bandini joriy qiling va o‘ng tomondagi **Вверх** (Yuqoriga), **Вниз** (Pastga) nomli tugmachalari yordamida ushbu qator o‘rnini almashtirsangiz, darchaning past qismida va diagrammangizda ushbu o‘zgarishlar o‘z aksini topayotganligini ko‘rib turasiz. Agar **OK** tugmachasini chertsangiz, hujjatingizdagi diagramma 7.2.8- rasmda berilgan ko‘rinishni oladi.

Diagramma elementlaridan qaysi biri qanday ma‘lumotga mos kelishini aniqlash uchun **Подпись данных** menyusidan foydalaning. Sizni qaysi parametr qiziqtirayotgan bo‘lsa, o‘sha parametрни joriy qiling. Masalan, **Включить в подпись** bo‘limining **Имена категорий** (toifalar nomi) bandi oldiga bayroqcha o‘rnatib, **OK** tugmachasini chertsangiz, diagrammangiz belgilangan bo‘lagining qaysi qismi qaysi maktabga tegishli ekanligini ko‘ra olasiz. Chunki maktablar nomi bevosita diagrammada aks etadi (7.2.9- rasm).

Agar **Ключ легенды** bandi oldiga bayroqcha o‘ratsangiz, uning belgilari ham diagrammada paydo bo‘ladi. **Разделитель** (Ajraturvchi) bo‘limidan joriy qilinayotgan parametrlarni bir-biridan ajratib turuvchi belgilardan birini tanlaysiz.



7.2.8- rasm.




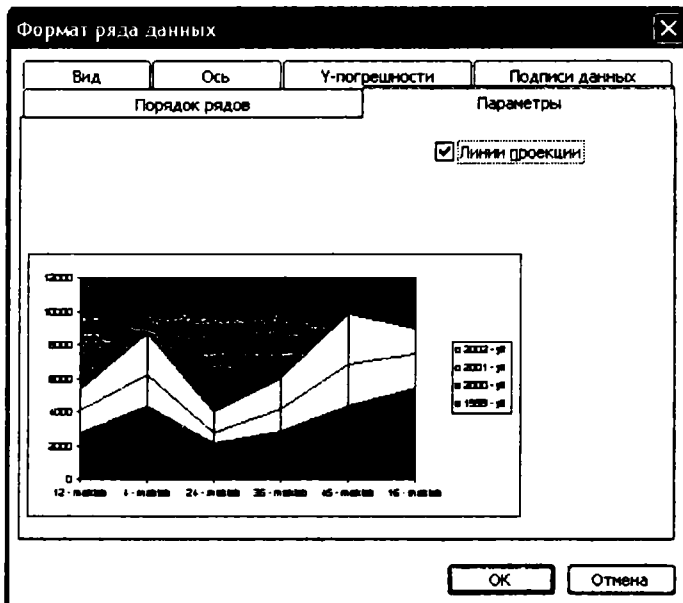
7.2.9- rasm.

Misol tariqasida **Иключить в подписи** bo'limining dastlabki uchta bandini joriy qilib, **Разделитель** bo'limidan nuqtali vergul (;) ni tanlang va **OK** tugmachasini cherting hamda amallaringiz natijalarini tahlil qiling.


**Параметры** (Parametrlar) menyusidan foydalanib, diagramma qaysi ko'rsatkichlar bo'yicha bo'laklarga ajratilganligini aniqlaysiz. Buning uchun **Линии проекции** (Proyeksiya chiziqlari) bandi oldiga bayroqcha o'mating (7.2.10- rasm).

Diagramma tuzilishini asosiy o'q, ya'ni gorizontal o'q bo'yicha yoki yordamchi o'q, ya'ni vertikal o'q bo'yicha tashkil qilishingiz mumkin. Buning uchun **Ось** (o'q) menyusining **по основной оси** (asosiy o'q bo'yilab) va **по вспомогательной оси** (yordamchi o'q bo'yilab) bandlaridan foydalaning. Har ikkala holni amalda sinab ko'ring.

**Диаграммы** (Diagrammalar) uskunalar guruhidagi **Легенда** uskunasi  yordamida ushbu elementni diagramma joylashgan sohaga o'rnatishingiz yoki uni olib tashlashingiz mumkin. Buning uchun ushbu uskunani chertasiz.





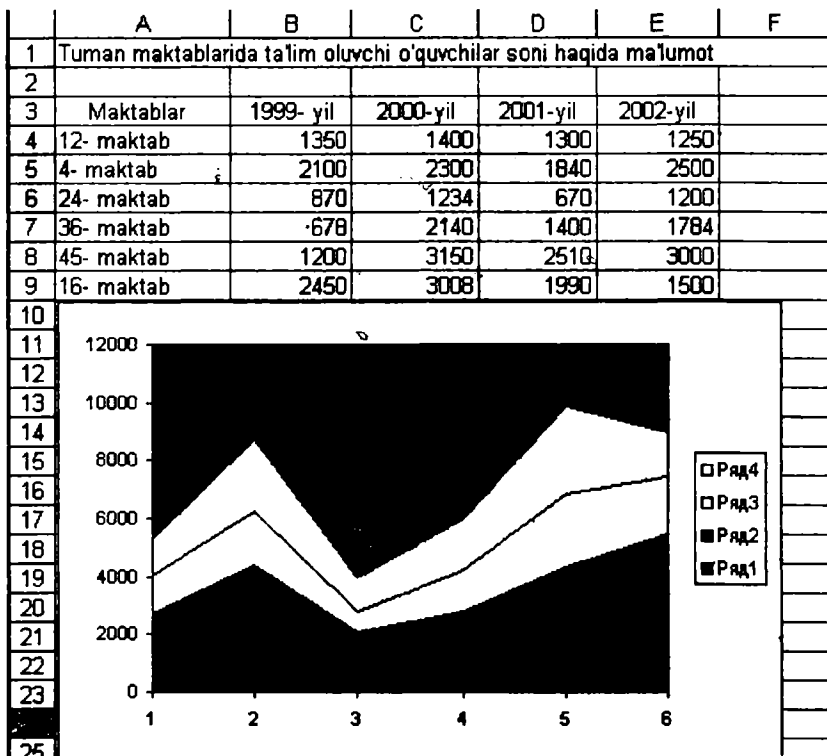
7.2.10- rasm.

Siz yaratgan jadvalga mos ma'lumotlarni diagramma joylashgan sohada diagramma bilan birgalikda aks ettirishingiz mumkin. Buning uchun **Таблица данных** (Ma'lumotlar jadvali)  nomli uskunadan foydalaning.

**Диаграммы** uskunalar guruhining **По строкам** (Satrlar bo'yicha) nomli uskunasi bilan foydalanib, diagrammani satrlar bo'yicha, **По столбцам** (Ustunlar bo'yicha) uskunasi bilan foydalanib esa diagrammani ustunlar bo'yicha yaratish mumkin.

Agar jadvalingizdagi satr va ustunlar nomlari bilan qo'shib belgilagan bo'lsangiz, qatorlar nomlari sifatida shu satr yoki ustunlarning nomlari olinadi. Masalan, yuqoridagi jadval ma'lumotlarini maktablar tartiblari va yillar nomlari bilan qo'shib belgilab, diagramma yaratsangiz, qatorlarning nomlari diagrammaning satr yoki ustun bo'yicha yaratilganligiga qarab mos ravishda maktablar tartiblari yoki yillar nomlari kabi bo'ladi. Agar faqat o'quvchilar soni haqidagi ma'lumotlarni belgilab, diagramma yaratsangiz, u holda qatorlar **Ряд 1, Ряд 2, Ряд 3, ...** kabi nomlangan bo'ladi (7.2.11-rasm).

Agar jadvalingizdagi ma'lumotlarning biror qismini belgilab, **Диаграммы** uskunolari guruhidagi **Текст по часовой стрелке** (Soat ko'rsatkichi bo'yicha matn)  yoki **Текст против часовой стрелки** (Soat ko'rsatkichiga teskari matn)  uskunalaridan foydalansangiz, jadvalingizning belgilangan qismidagi ma'lumotlar tanlagan yo'nalishingiz bo'yicha burilgan holda joylashadi.



7.2.11- rasm.

### 7.3. Diagramma ustasi yordamida diagramma yaratish

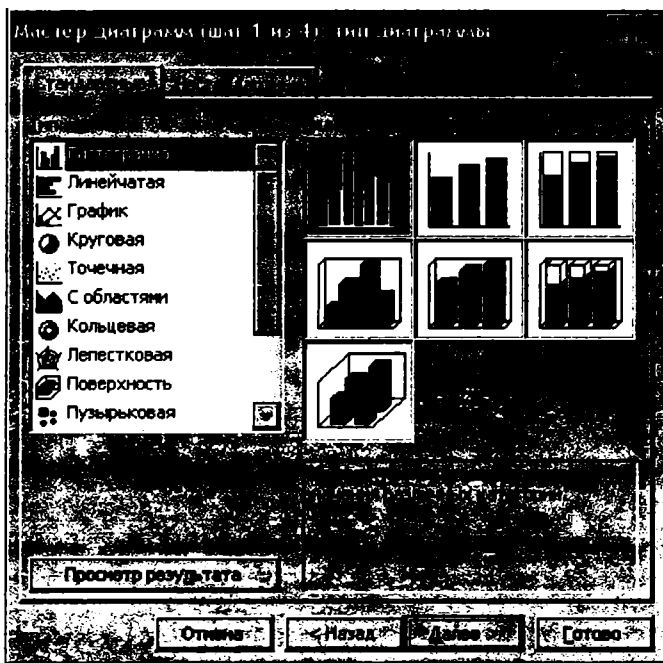
Ish jarayoni o'zingizga tushunarli bo'lishi uchun yuqoridagi jadvalning kerakli qismini belgilang va diagramma ustasini ishga tushiring.

Diagramma ustasini ishga tushirish uchun yuqorida qayd qilinganidek, **Стандартная** uskunalar guruhidagi **Мастер диаграмм** (Diagramma ustasi) nomli uskuna yoki **Вставка** menyusining **Диаграмма** bandini cherting.

Natijada **Мастер диаграмм** (шаг 1 из 4): **тип диаграммы** (Diagramma ustasi (4 qadamdan 1): diagramma turi) nomli muloqot darchasi ochiladi (7.3.1- rasm).

Muloqot darchasida **Стандартные** (Standart) va **Нестандартные** (Nostandart) nomli ikkita menyu bor.

Agar standart menyusini joriy qilsangiz, quyidagi bo'lim va tugmachalardan foydalanishingiz mumkin.



7.3.1- rasm.

**Тип** (Tur) nomli bo'limida standart diagrammalarning nomlari va umumiy ko'rinishi berilgan bo'ladi. Har bir tur ham o'ziga o'xshash bir necha xil ko'rinishlarga ega. Ulardan qaysi birini tanlasangiz **Вид** (Ko'rinish) bo'limida shu turga mansub bo'lgan barcha diagrammalarning umumiy ko'rinishi paydo bo'ladi. Ulardan o'zingizga ma'qul bo'lganini tanlaysiz.

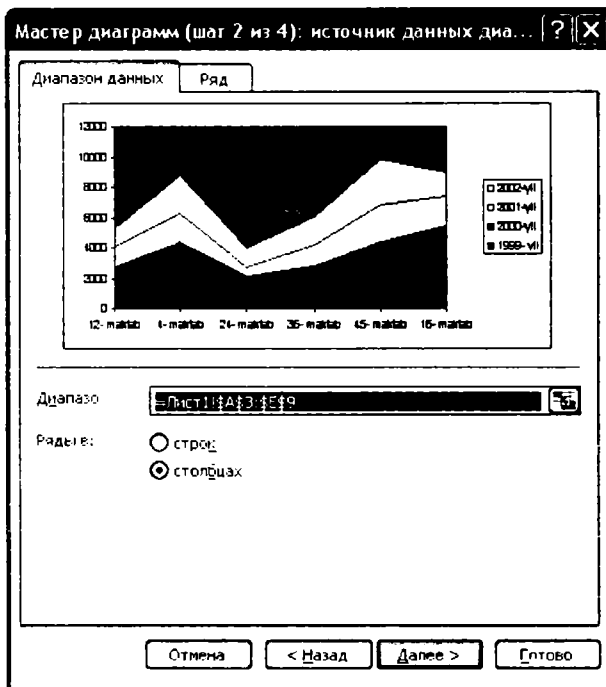
**Агар Просмотр результата** (Natijani ko'rish) tugmachasiga sichqoncha ko'rsatkichini keltirib, chap tugmachani bosib tursangiz, jadvalingizning belgilangan qismi uchun siz tanlagan ko'rinisdagi diagrammaning hujjatingizga o'matiladigan varianti **Образец** nomli bo'limda paydo bo'ladi. Demak, bu tugmachadan foydalanib, jadvalingizdagi ma'lumotlarga mos bo'lgan diagramma turini tanlay olasiz.

**Агар Готово** (Tayyor) tugmachasini chertsangiz, ushbu diagramma joriy varaqda paydo bo'ladi.

**Нестандартные** (Nostandard) menyusini joriy qilsangiz, **Тип** bo'limida Excelda mavjud bo'lgan nostandard diagrammalar nomlari va ularning umumiy ko'rinishlari chiqadi. Nostandard diagrammalar faqat bir ko'rinishga ega. Shuning uchun qaysi diagrammani tanlab, **OK** tugmachasini chertsangiz, jadvalingizning belgilangan qismiga mos o'sha ko'rinisdagi diagramma paydo bo'ladi.


Agar **Далее** (Keyingi) tugmachasini chertsangiz, **Мастер диаграмм (шаг 2 из 4)** (Diagramma ustasi (4 qadamdan 2)) nomli muloqot darchasi ochiladi. Bu muloqot darchasi ham **Диапазон данных** (Ma'lumotlar sohasi) va **Ряд** (Qator) nomli ikkita menyuga ega.

**Диапазон данных** menyusini joriy qilsangiz, darchaning yuqori qismida hujjatingizning belgilangan qismi uchun tanlagan turga mos diagramma paydo bo'ladi (7.3.2- rasm).



7.3.2- rasm.

**Диапазон** (Soha) nomli yo'lakhasida esa ushbu ma'lumotlar joylashgan varaq nomi va belgilangan soha manzili yozilgan bo'ladi. Kerak bo'lganda diagramma yaratilayotgan soha manzilini ushbu yo'lakhadan ham o'zgartirishingiz mumkin. Natijada, ushbu o'zgarish diagrammada ham o'z aksini topadi.

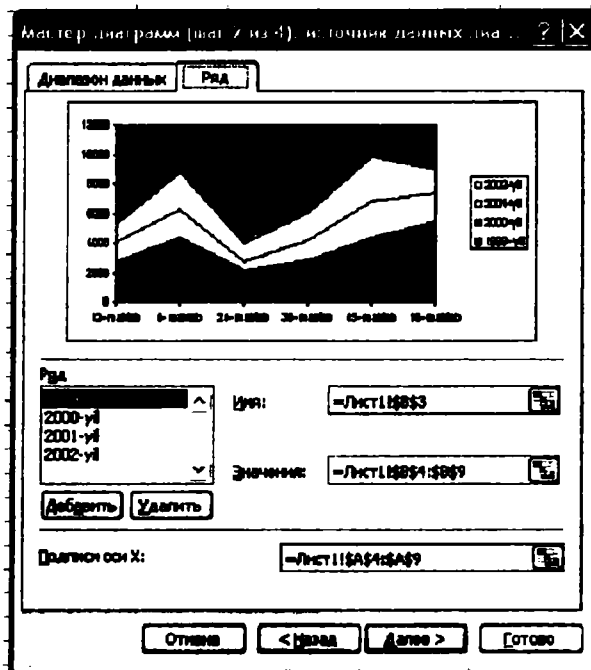
Agar yo'lakchanning o'ng burchagidagi  tugmachani chertsangiz, yo'lakcha ekranda muloqot darchasidan ajralgan holda paydo bo'ladi. Kerakli o'zgarishlarni qilib bo'lgach, bu tugmachani qayta chertib oldingi holatiga qaytasiz.

**Ряды** в bo'limidan **строках** bandini tanlasangiz, qatorlar diagrammada satrlar bo'yicha, **столбцах** bandini tanlasangiz qatorlar diagrammada ustunlar bo'yicha tashkil qilinadi.

**Ряд** (Qator) nomli menyuni chertsangiz, muloqot darchasidagi diagramma ko'rinishi o'zgar olmaydi, ammo quyidagi yangi bo'limlar ochiladi (7.3.3- rasm).

**Ряд** (Qator) bo'limida diagrammangizdagi mavjud qatorlar ro'yxati chiqadi. Qaysi qatorni belgilasangiz, **Имя** (Nom) yo'lakhasida shu qator joylashgan varaqning nomi

va ustun nomining manzili, **Значение** (Qiymat) yo'lakhasida esa ushbu qatordagi ma'lumotlarning manzillari va varaq nomi yozilgan bo'ladi. Bu yolakchalardagi manzillarni o'zgartirib, qatorlar nomlarini o'zgartirishingiz yoki ma'lumotlarga yangi ma'lumotlar qo'shishingiz mumkin. Bu o'zgarishlar diagrammada o'z aksini topadi, ammo jadvalga ta'sir qilmaydi.



7.3.3- rasn.

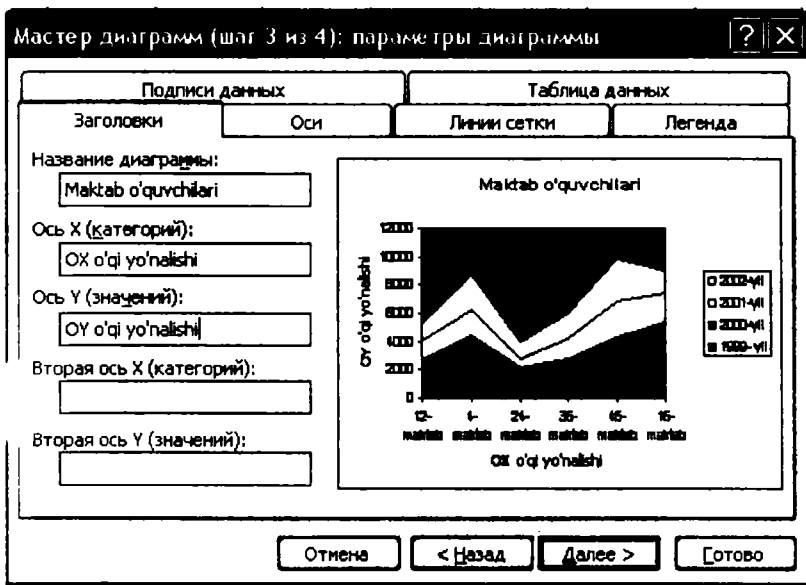
**Добавить** (Qo'shish) tugmachasi yordamida diagrammaga yangi bo'sh qatorlar qo'sha olasiz. Qo'shilayotgan bo'sh qatorlar **Ряд 5, Ряд 6, Ряд 7, ...** kabi nomlanib ketilaveradi. Bu qatorlarning nomlanishi oldindan diagrammada mavjud bo'lgan qatorlar soniga bog'liq. Masalan, diagrammada oldindan beshta qator bo'lsa, yangi qo'shilayotgan qatorlar **Ряд 6, Ряд 7, Ряд 8, ...** kabi nomlanadi.

**Удалить** (O'chirish) tugmachasi yordamida esa joriy qatorni diagrammadan olib tashlaysiz.

**Добавить** va **Удалить** tugmachalari orqali bajarilgan amallar hujjatingizga ta'sir qilmasdan, faqat yaratayotgan diagrammangizga ta'sir qiladi.

Agar **Далее** tugmachasini chertsangiz, **Мастер диаграмм ( шаг 3 из 4)** (Diagramma ustasi (4 qadamdan 3)) nomli muloqot darchasi ochiladi. Bu muloqot darchasi diagrammangizning parametrlarini o'zgartirishga mo'ljallangan bo'lib, 7.3.4-rasmda keltirilganidek menyularga ega.

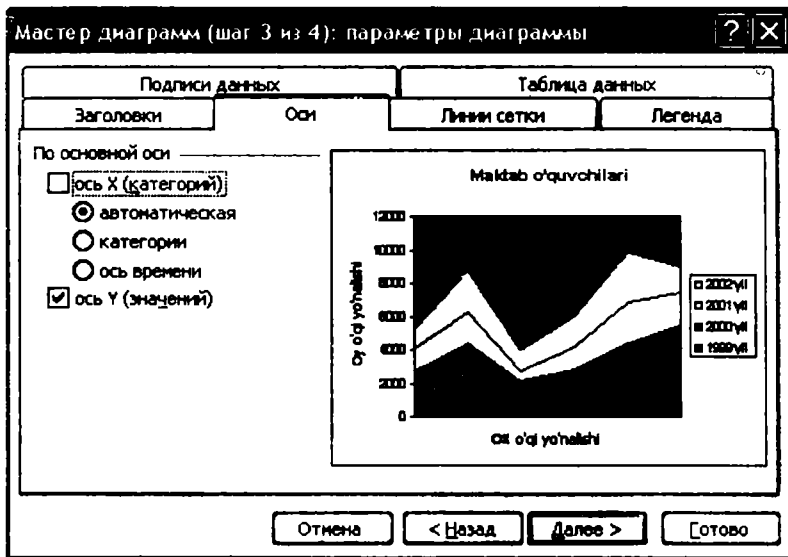




7.3.4- rasm.

**Заголовки** (Sarlavhalar) menyusi quyidagi bandlarni o'zida saqlaydi:

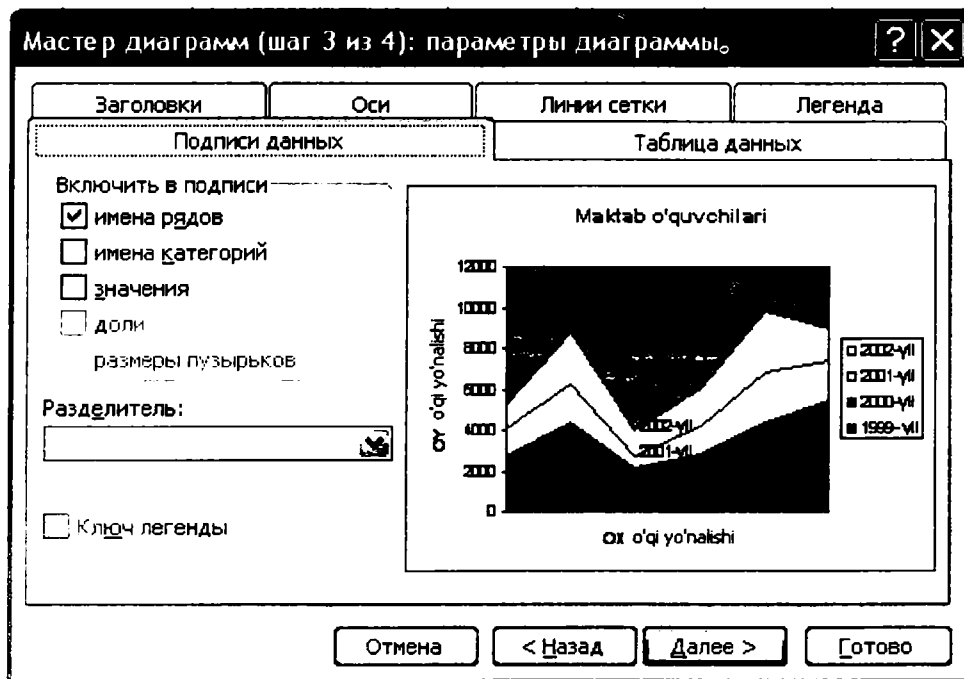
**Название диаграммы** (Diagramma nomi) bo'limidagi yo'lakchasiga diagramma nomini terib Enter tugmachasini bossangiz, diagrammangizga o'sha nom beriladi va bu nom diagrammangizning yuqori qismida yozilgan bo'ladi.



7.3.5- rasm.

**Ось X** (X o'qi) va **Ось Y** (Y o'qi) yo'lakchalariga nima yozsangiz, mos ravishda OX va OY o'qlari yo'nalishlariga shu yozilgan nomlar beriladi. Masalan, diagramma nomini «Maktab o'quvchilari», OX o'qi nomini «OX o'qi yo'nalishi», OY o'qi nomini «OY o'qi yo'nalishi» deb qo'yib, **Готово** tugmachasini cherting. Diagrammangizdagi OX va OY o'qlari va diagrammaning nomlari paydo bo'ladi (7.3.4- rasm).

Osi (O'qlar) menyusidan foydalanib, OX o'qi bo'ylab toifalar, ya'ni satr yoki ustunlarning nomlarini, OY o'qi bo'ylab qiymatlarni diagrammangizga o'rnatishingiz yoki ularni olib tashlashingiz mumkin. Masalan, 7.3.5- rasmda kategoriyalar olib tashlangan.

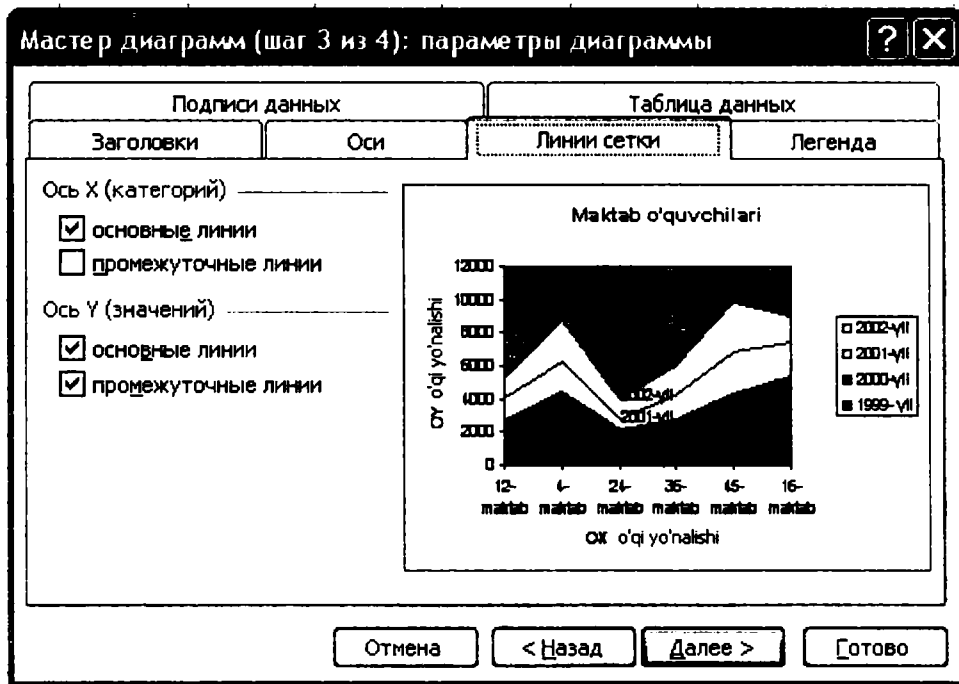


7.3.6- rasm.

**Подписи данных** menyusidan foydalanib, jadvalingizdagi ma'lumotlarni bevosita diagramma tarkibida aks ettirishingiz mumkin. Bu imkoniyat jadvaldagi qaysi ma'lumotga diagrammaning qanday qismi mos kelishini aniqlashda yordam beradi. Masalan, **Включить в подписи** bo'limining biror bandi oldiga bayroqcha o'rnatib, **Готово** tugmachasini cherting va natijani o'zingiz tahlil qiling (7.3.6- rasm).

**Линии сетки** (To'r chiziqlari) menyusidan foydalanib, yaratgan diagrammangizga kategoriya va qiymat o'qlari bo'ylab asosiy chiziqlar (**основные линии**) yoki oraliq chiziqlar (**Промежуточные линии**)ni o'tkazishingiz mumkin. Natijada, diagrammangizning qaysi qismi qaysi kategoriya yoki qiymatga mos kelishini yoki

oraliq qiymatlarga mos kelishini aniqlab olasiz. Masalan, kategoriyalar bo'limida asosiy chiziqlar bandi oldiga, qiymatlar bo'limida oraliq chiziqlar oldiga bayroqcha o'rnatib, **Готово** tugmachasini cherting va natijani o'zingiz tahlil qiling (7.3.7- rasm).



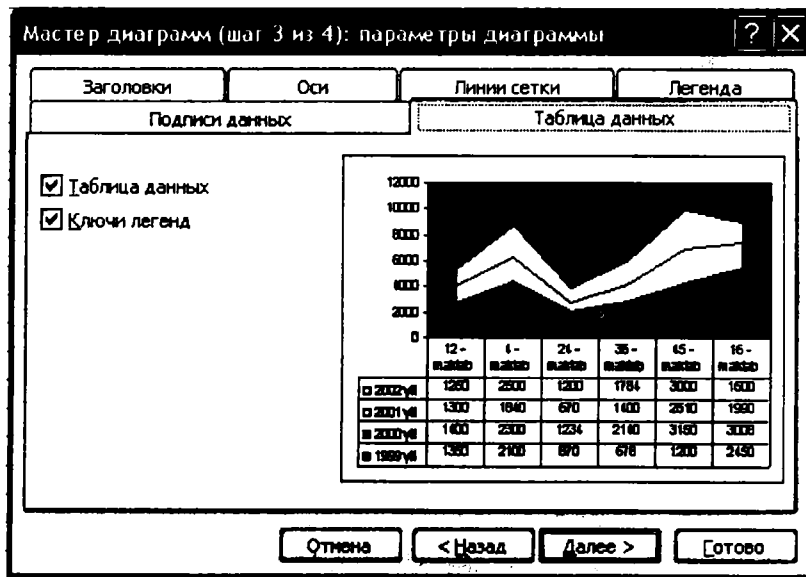
7.3.7- rasm.

**Таблица данных** (Ma'lumotlar jadvali) menyusini joriy qilsangiz, quyidagi bandlardan foydalanishingiz mumkin.

**Таблица данных** bandi oldida bayroqcha bo'lsa, jadvalingizdagi ma'lumotlarning diagrammada aks etgan qismi diagramma bilan birga jadval ko'rinishida paydo bo'ladi (7.3.8- rasm). Agar **Таблица данных** bandi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, **Ключи легенд** bandidan foydalanish mumkin, aks holda undan foydalanib bo'lmaydi. Har ikkala band oldiga bayroqcha o'rnatib, so'ngra ulardan birining yoki har ikkalasining ham oldidan bayroqchalarni olib qo'yib, natijalarni tahlil qiling.

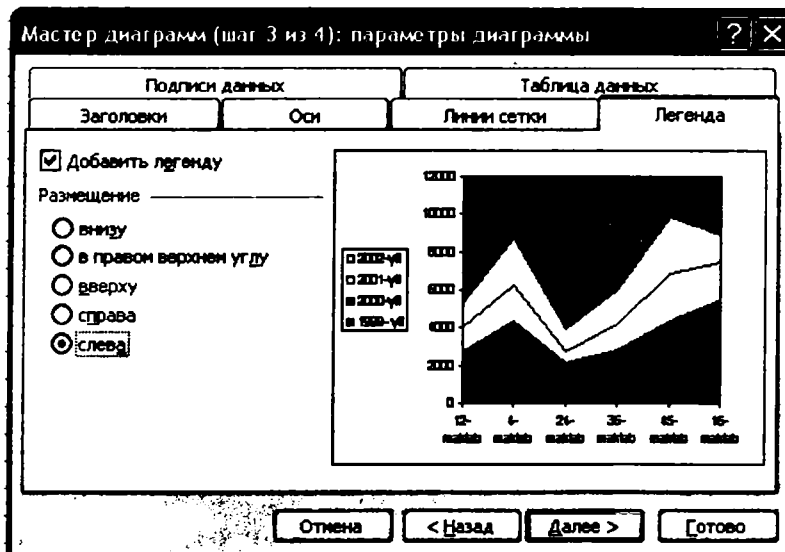
**Легенда** menyusidan foydalanib, ushbu elementni diagramma joylashgan sohaga o'rnatish yoki olib tashlash, shuningdek, ularni diagramma joy'ashgan sohaning qaysi tarafidan joylashtirish masalalarini hal qilasiz.

**Добавить легенду** (Legendani qo'shish) bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, bu element diagramma bilan paydo bo'ladi, aks holda olib tashlanmaydi.



7.3.8- rasm.

Размещение (Joylashtirish) bandidagi vizu (pastdan), В правом верхнем углу (yuqori o'ng burchakdan), вверху (yuqoridan), справа (o'ngdan), слева (chapdan) bandlaridan qaysi biri joriy bo'lsa, Легенда diagrammaning o'sha tarafiga joylashtiriladi (7.3.9- rasm).

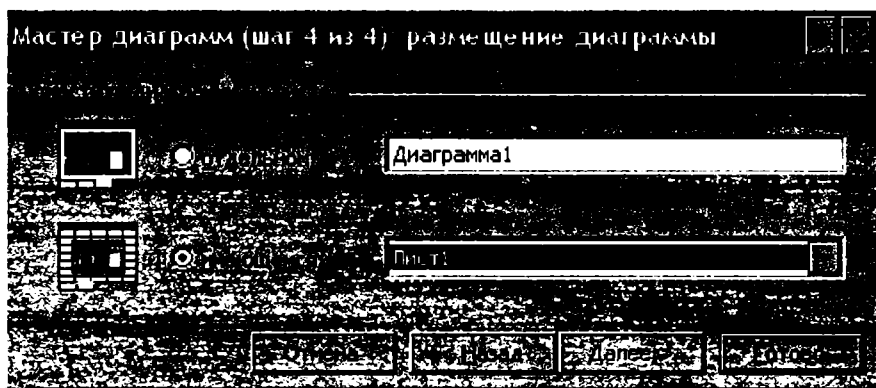


7.3.9- rasm.

Далее tugmachasini chertsangiz, **Мастер диаграмм (шаг 4 из 4)** (Diagramma ustasi (4 qadamdan 4)) nomli muloqot darchasi ochiladi (7.3.10- rasm).

Bu muloqot darchasidan foydalanib, yaratayotgan diagrammangizni alohida varaqqa yoki jadvalingiz joylashgan hujjatning biror varag'iga o'rnatishingiz mumkin.

Agar jadvalingizdagi ma'lumotlarga mos diagrammani alohida varaqda yaratmoqchi bo'lsangiz, в отдельном (alohida) nomli bandini joriy qilib, yo'lakchada o'sha varaqqa nom bering va **Готово** tugmachasini cherting.



7.3.10- rasm.

Agar jadvalingizdagi ma'lumotlar asosida yaratilgan diagrammani hujjatingizdagi mavjud varaqlarning birortasiga o'rnatmoqchi bo'lsangiz, **имеющемся** (mavjud) bandini joriy qilib varaqlardan birini tanlang. **Готово** tugmachasini chertsangiz, siz yaratgan diagramma tanlagan varag'ingizda paydo bo'ladi. Uni surish yo'li bilan varag'ingizdagi o'zingizga ma'qul joyga o'rnatasiz.

Eslatma: Siz yaratgan diagramma jadvalingizning biror qismini to'sib qolishi mumkin. Hamisha diagramma yaratilgan sohani hujjatingizning bo'sh joyiga, shuningdek, diagramma bo'laklarini diagramma yaratilgan sohaning biror bo'sh joyiga surib qo'yishingiz mumkin. Bundan tashqari, diagramma sohasiga kirib biror bo'sh joyini chertsangiz, sohaning to'rt tarafi va to'rttala burchaklarida qora kvadratchalar paydo bo'ladi. Sichqoncha ko'rsatkichini o'sha kvadratchalarga keltirib, diagrammangiz o'lchamlarini tanlangan yo'nalish bo'yicha o'zgartira olasiz.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Diagramma nima?
2. Ma'lumotlarni diagramma ko'rinishda ifodalashning qanday afzallik tomonlari bor?
3. Excelda qanday yo'llar bilan diagramma yaratish mumkin?
4. Diagramma ustasi qanday yuklanadi?
5. Hujjatingizning qanday qismi uchun diagramma yaratish mumkin?
6. Diagramma yaratishga mo'ljallangan **Диаграммы** nomli uskunalar guruhi qanday yuklanadi?
7. Diagramma elementlari deyilganda nimani tushunasiz va u qanday belgilanadi?
8. Diagrammaning biror elementi belgilangan yoki belgilanmaganligini qanday bilish mumkin?
9. Diagramma yoki uning biror elementi qanday o'chiriladi?
10. Agar diagrammaning biror elementi ehtiyotsizlik tufayli o'chirib yuborilgan bo'lsa, uni qanday qilib qayta tiklash mumkin?
11. Diagramma elementlari qanday formatlanadi?
12. Diagramma yoki uning biror elementi uchun qo'llangan barcha formatlar qanday bekor qilinadi?
13. **Формат ряда данных** muloqot darchasining **Способы заливки** tugmachasi yordamida qanday amallarni bajarish mumkin?
14. Diagramma yoki uning elementlari uchun naqshlar qanday tanlanadi?
15. Diagrammadagi qatorlarning tabiiy tartibi qanday o'zgartiriladi?
16. Diagramma elementlarining biror qismlari qaysi ma'lumotlarga mos kelishi qanday aniqlanadi?
17. **Легенда** ning diagramma joylashgan sohadagi o'rni qanday o'zgartiriladi?
18. Qanday qilib diagrammani satrlar yoki ustunlar bo'yicha tashkil qilish mumkin?
19. Yaratgan diagrammangiz jadvalingizdagi ma'lumotlarning biror qismini to'sib qolgan bo'lsa, qanday ish tutasiz?
20. Standart va nostandart diagramma turlari o'rtasida qanday farqlar bor?
21. Tanlangan diagramma turining hujjatingizdagi ma'lumotlarga mos yoki mos emasligini oldindan qanday ko'rib olasiz?
22. Qaysi diagramma turi faqat bitta ko'rinishga ega?
23. Diagrammaga yangi qatorlar qo'shish yoki keraksizlarini olib tashlash uchun qanday ish tutasiz?
24. Diagrammaga qo'shilgan yangi bo'sh qatorlar qanday nomlanadi?
25. Agar diagrammaga nom bermoqchi bo'lsangiz, u qanday tanlanadi va tanlangan nom diagrammaning qayeriga yoziladi?
26. Diagramma joylashgan sohadagi barcha yozuvlar qanday olib tashlanadi?
27. Diagramma joylashgan sohaga ushbu diagrammaga mos ma'lumotlar qanday joylanadi?

28. Diagrammani alohida varaqqa joylashtirish algoritmi qanday?
29. Hujjatingizning biror varag'idagi ma'lumotlarga mos diagrammani uning boshqa varag'ida yaratish algoritmi qanday?

## TOPSHIRIQLAR

1. O'z faoliyatingiz davomida diagrammalardan foydalanmishiz yoki diagrammadan qayerda foydalanilganligini ko'rgansiz? Misollar keltiring.
2. O'z faoliyatingiz davomida siz uchratgan diagramma turining siz ishlayotgan kompyuterda bor yoki yo'qligini aniqlang.
3. Sizning ish faoliyatingiz davomida diagrammalardan foydalanish qanday yordam berishi mumkin?
4. Diagramma, uning elementlarini formatlashga mo'ljallangan uskunalar guruhini yuklang va uni hujjatingizning ish jarayoniga xalaqit bermaydigan joyiga joylashtiring.
5. Biror hujjat yaratib, unga mos bir necha xil diagrammalar yarating va ulardan qaysi biri hujjatingizga mos ekanligini tahlil qilish yo'li bilan aniqlang.
6. Yaratilgan diagrammaning bir yoki bir nechta elementlarini o'chirib yuboring va qayta tiklang.
7. Diagrammadagi qator va **Легенда** tushunchalarining mohiyatini tushuntiring.
8. Jadvalingizdagi ma'lumotlar uchun avval satrlar bo'yicha, keyin ustunlar bo'yicha har xil tipli diagrammalar yarating.
9. Jadvalingizdagi ma'lumotlarga mos diagramma yaratib:
  - a) uning chegaraviy chiziqlarini o'zgartiring;
  - b) chegaraviy chiziqlarini olib qo'ying;
  - d) chegaraviy chiziqlar rangini o'zgartiring;
  - e) chegaraviy chiziqlarga soya bering;
  - f) barcha o'zgarishlarni bekor qiling.
10. Diagrammaning elementlari rangini o'zgartiring.
11. Diagrammaning biror elementi rangini shunday o'zgartiringki, diagonal bo'yicha ikkita ranglar jilosi paydo bo'lsin.
12. Diagrammangizning barcha elementlariga har xil naqsh va rasm ranglarini bering.
13. Diagrammangizdagi elementlar o'rnini almashtiring.
14. **Формат ряда данных** muloqot darchasining **Подписи данных** menyusi vazifasini tushuntiring.
15. Diagramma joylashgan sohadan legendani olib qo'ying va qayta o'rning.
16. Diagrammani alohida varaqda unga mos ma'lumotlarni bilan birgalikda yarating.
17. Jadvalingizning biror qismidagi ma'lumotlarni soat ko'rsatkichi bo'yicha, qolganlarni soat ko'rsatkichiga teskari yo'nalishda buring.
18. Diagrammangizni va uning bo'laklarini o'zingizga ma'qul joyga suring.
19. Kompyuteringizda mavjud bo'lgan standart va nostandart diagrammalar sonini aniqlang.
20. Diagrammangizga yangi, bo'sh qatorlar qo'shing.
21. Diagrammangizdagi biror qatomi o'chirib yuboring.
22. Diagramma ustasi muloqot darchasida turib, diagrammasi yaratilayotgan sohani o'zgartiring.



23. Yaratgan diagrammangizga uning mazmunidan kelib chiqqan holda sarlavha tanlab, uni o‘rning.

24. Yaratgan diagrammangizdan kategoriya va qiymatlarni olib qo‘ying va qayta o‘rning.

25. Diagrammangizga qatorlar nomlarini o‘rning.

26. Diagrammangizga asosiy va oraliq chiziqlarni o‘rning.

27. Joriy yilda oilangizga sarflangan sabzavot mahsulotlarining oylar bo‘yicha taqsimotini o‘zida aks ettiruvchi jadval tuzing va bu ma‘lumotlarni diagrammada ifodalang.

28. Viloyatingizda tumanlar bo‘yicha bir oy mobaynida davlatga topshirilgan paxtaning kunlar bo‘yicha taqsimotini o‘zida aks ettiruvchi ma‘lumotlarni diagramma ko‘rinishida ifodalang.

29. Guruhdagi talabalar soni 20 ta. Ularga beshta fandan har birida 20 tadan savollari bo‘lgan test topshiriqlari berildi. Talabalarning test topshiriqlarini bajarish ko‘rsatkichlarini o‘zingiz tanlab, shunday diagramma yaratingki, har bir talabaning qaysi fandan boshqalarga nisbatan qanday ko‘rsatkichga erishganligi ko‘rinib tursin.

30. Oilangizda bir oy mobaynida sarflanadigan gaz va suv miqdorining kunlar bo‘yicha taqsimotini diagramma ko‘rinishida ifodalang.

31. Avtomobil Buxoro-Toshkent yo‘nalishi bo‘yicha harakatlanmoqda. Har 50 km oraliqdagi o‘rtacha tezlikni tanlab, ushbu avtomobil tezligini baholash imkonini beruvchi diagramma yarating. Tanlangan oraliqlar nomlari ham diagrammada o‘z aksini topsin.

32. O‘quvchi 220 betli romanni bir haftada o‘qib tugatdi. Uning qaysi kunlari necha bet kitob o‘qiganligini aniqlash imkonini beruvchi diagramma yarating.

## VIII BOB. RO'YXATLAR BILAN ISHLASH

### 8.1. Ro'yxatga ma'lumotlarni kiritish

Excel elektron jadvali bilan ishlash jarayonida foydalanuvchi eng ko'p uchratadigan ma'lumot turlaridan biri ro'yxatdir. Excelda ro'yxat va ma'lumotlar bazasi tushunchalari bitta tushuncha sifatida qaraladi. Ro'yxatning har bir satrida biror tushuncha yoki narsaga taalluqli ma'lumotlar joylashsa, har bir ustunida esa bir xil turga mansub ma'lumotlar joylashgan bo'ladi. Masalan, biror kichikroq maktabda ishlovchi o'qituvchilar haqidagi ma'lumotlar o'z aksini topgan quyidagi jadvalni olaylik (8.1.1-rasm).

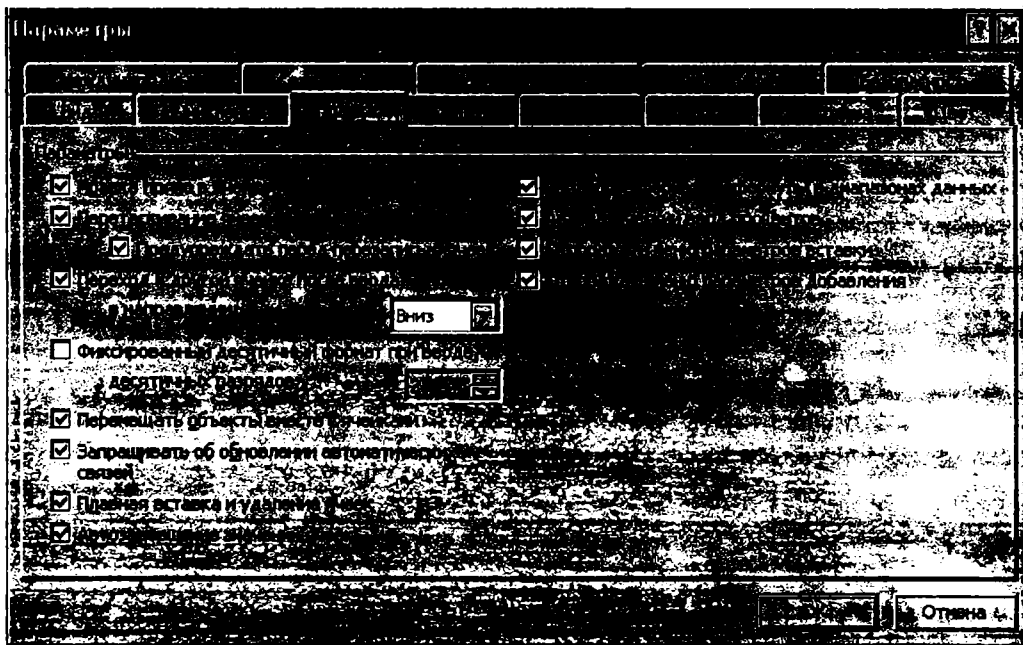
Maktab o'qituvchilari haqida ma'lumot						
Tuzuvchi Maktab direktori				19.11.05- y		
O'qituvchilarning familiyasi	Ismi	Otasining ismi	Tug'ilgan yili	Ish staji	Farzandlari soni	Oylik maoshi
Ochilov	Sobir	Karimovich	1941	30	10	30000
Ahrorov	Tolib	Omonovich	1958	24	7	50000
Latipov	Botir	Saidovich	1958	20	8	45000
Ochilova	Toliba	Hamidovna	1959	19	8	33000
Ahrorov	Botir	Omonovich	1970	3	2	25000
Latipov	Tolib	Karimovich	1965	5	3	28000
Ahrorov	Mahmud	Valiyevich	1962	17	5	38000
Tosheva	Gulruh	Ro'ziyevna	1950	14	1	29000
Pardayeva	Salima	Omonovna	1970	25	2	42000
Mardiyeva	Toliba	Shodiyevna	1959	6	6	19000
Aliyeva	Sojida	To'rayevna	1958	14	11	30000

8.1.1- rasm.

Ma'lumotlar bazasida har bir ustunining sarlavhasi uning maydonlari, har bir satri esa yozuvlari deb ataladi. Bizning jadvalimiz maydonlari nomlari uchinchi satrda joylashgan bo'lib, ular «O'qituvchilarning familiyasi», «Ismi», «Otasining ismi», «Tug'ilgan yili», «Ish staji», «Oylik maoshi», «Farzandlari soni» kabi nomlangan.

Hozircha ma'lumotlar bazasi ustida bajariladigan amallarni ikki guruhga bo'lamiz, ya'ni ma'lumotlarni kiritish va ularni qayta ishlash.

Ro'yxatga ma'lumotlarni kiritish jarayonida ba'zan bitta maydonga aynan bir xil ma'lumotlarni bir nechta satrlarga kiritishga to'g'ri keladi. Ularni har safar klaviaturadan terib chiqish shart emas. Buning uchun **Сервис** → **Параметры** → **Правка** algoritmi bo'yicha harakatlanib, **Автозавершение значений ячеек** (Katakcha qiymatini avtomatik yakunlash) bandi oldiga bayroqcha o'rnatilgan (8.1.2-rasm). Natijada biror katakchani joriy qilib, takrorlanuvchi belgilar ketma-ketligining bitta yoki bir nechta belgisini tersangiz, qolgan belgilarini kompyuterning o'zi avtomatik tarzda teradi. Masalan, yuqoridagi jadvalning «Ismi» nomli maydonidagi ixtiyoriy katakchasini joriy qilib, «B» harfini tersangiz, shu katakchada «Botir» so'zi paydo bo'ladi.



8.1.2- rasm.

Аmmo **Автозавершение** ishga tushishi uchun siz dastlabki belgisini terayotgan belgilar ketma-ketligi bir qiymatli aniqlangan bo'lishi kerak. Masalan, "O'qituvchilar familiyasi" nomli maydonning biror katakchasini joriy qilib, «А» harfini tersangiz ham, **Автозавершение** ishga tushmaydi. Negaki, «А» harfi bilan boshlangan ikki xil belgilar ketma-ketligi mavjud, ya'ni «Аhrorov» va «Аliyeva». Ammo agar siz «Аh» belgilarini tersangiz, joriy katakchada «Аhrorov» degan familiya, agar «Аl» belgilarini tersangiz, «Аliyeva» degan familiya paydo bo'ladi. Demak, siz tera boshlagan belgi yoki belgilar ketma-ketligi ushbu maydonda boshqa uchramagandagina **Автозавершение** ishga tushadi.

**Автозавершение** imkoniyatidan foydalanish albatta foydalanuvchi mehnatini ancha yengillashtiradi va vaqtini tejaydi. Lekin bu imkoniyatdan foydalanish uchun ancha ko'p belgilar ketma-ketligini terishga ham to'g'ri kelishi mumkin. Masalan, bitta maydonda «mashinasozlik», «mashina», «mashinalar» kabi so'zlar bo'lsa, ulardan xohlagan birini terishda **Автозавершение** ishga tushishi uchun oltita yoki yettitagacha belgini terish kerak bo'ladi va bu ish albatta o'ziga xos vaqt va mehnat talab qiladi. Bunday vaziyatda Excelda ancha qulay imkoniyat ham bor. Kerakli katakchani joriy qilib, o'ng tugmachani bossangiz, ospanel ochiladi. Undan **Выбрать из раскрывающегося списка** (Ochilgan ro'yxatdan tanlash) nomli bandini chertsangiz, joriy maydonda barcha belgilar ketma-ketliklari ro'yxati chiqadi (8.1.3- rasm). Ulardan keraklisini chertsangiz, joriy katakchada shu belgilar ketma-ketligi paydo bo'ladi.

	A	B	D	E	F	G	
1	<b>Maktab o'qituvchilari haqida ma'lumot</b>						
2	<b>Tuzuvchi: Maktab direktori</b>					<b>19.11.05-y</b>	
3	O'qituvchilarning familiyasi	Ismi	Otasining ismi	Tug'ilgan yili	Ish staji	Farzandlari soni	Oylik maoshi
4							
5	Ochilov	Sobir	Karimovich	1941	30	10	30000
6	Ahrorov	Tolib	Omonovich	1958	24	7	50000
7	Latipov	Botir	Saidovich	1958	20	6	45000
8	Ochilova	Toliba	Hamidovna	1959	19	8	33000
	Ahrorov	Botir	Omonovich	1970	3	2	25000
10	Latipov	Tolib		1965	5	3	28000
11	Ahrorov	Max	Karimovich Omonovich	1962	17	5	38000
12	Tosheva	Gul	Omonovna	1950	14	1	29000
13	Pardayeva	Sali	Ro'ziyevna	1970	25	2	42000
14	Mardiyeva	Toli	Saidovich	1959	6	6	19000
15	Aliyeva	Soji	Shodiyevna Torayevna	1958	14	11	30000

8.1.3- rasm.

Bu amalni Alt va pastga yo'nalgan ko'rsatkichli (↓) tugmachalarni birgalikda bosish yo'li bilan ham bajarish mumkin.

## 8.2. Ro'yxatdagi ma'lumotlarni qayta ishlashda filtrlash imkoniyatlaridan foydalanish

Biz yuqorida ma'lumotlarni tez kiritishning ba'zi usullari bilan tanishdik. Shuningdek, Excel kintilgan ma'lumotlarni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan ajoyib imkoniyatlarga ham ega. Quyida **Фильтрация** (Filtrlash) imkoniyatlari bilan tanishamiz.

Ba'zi hollarda u yoki bu ma'lumotlarni o'ta tez topishga to'g'ri keladi. Agar siz ishlayotgan ma'lumotlarning hajmi kichik bo'lsa, bu ish sezilarli qiyinchilik tug'dirmaydi. Ammo ma'lumotlar hajmi katta bo'lganda foydalanuvchi oldida muammo paydo bo'lishi tabiiy. Bunda avtofiltrni ishga tushirish kerak. Avtofiltrni ishga tushirish uchun qayta ishlanayotgan sohadagi biror katakcha joriy bo'lishi kerak. Aks holda bu muhitda ishlay olmaydiz. **Данные→Фильтр→Автофильтр** algoritmi bo'yicha harakatlansangiz, maydon nomlari yonida ko'rsatkichli tugmachalar paydo bo'ladi. Ulardan ixtiyoriy birini cherting. Masalan, «Otasining ismi» maydonidagi ko'rsatkichli tugmachani chertsangiz, 8.2.1- rasmda ko'rsatilganidek ostpanel ochiladi.

Ushbu paneldan ko'rinib turibdiki, unda joriy maydondagi barcha ma'lumotlar va bir nechta qo'shimcha bandlar ochilgan. Mashq uchun «Ismi» maydonchasidagi «Tolib», «Toliba», «Mahmud» so'zlarini cherting va natijalarni tahlil qiling.

Endi qo'shimcha bandlar bilan tanishamiz:

**Все** (Hammasi) bandi chertilganda, joriy maydondagi barcha ma'lumotlar keltiriladi.

Maktab o'qituvchilari haqida ma'lumot						
Tuzuvchi: Maktab direktori					19.11.06 - y	
O'qituvchilarning familiyasi	Ismi	Otasining ismi	Tug'ilgan yili	Ish staji	Farzandlari soni	Oylik maoshi
Ochilov	Sob	Сортировка по убывани	1941	30	10	30000
Ahrorov	Toli	(Все)	1958	24	7	50000
Latipov	Boti	(Первые 10...)	1958	20	6	45000
Ochilova	Toli	(Условие...)	1959	19	8	33000
Ahrorov	Boti	Hamklovna	1970	3	2	25000
Latipov	Toli	Karimovich	1965	5	3	28000
Ahrorov	Max	Omonovna	1962	17	5	38000
Tosheva	Guli	Ro'ziyevna	1950	14	1	29000
Pardayeva	Sali	Shodiyevna	1970	25	2	42000
Mardiyeva	Toli	Tugayevna	1959	6	6	19000
Aliyeva	Soji	Valiyevich	1958	14	11	30000
		(Пустые)				
		(Непустые)				

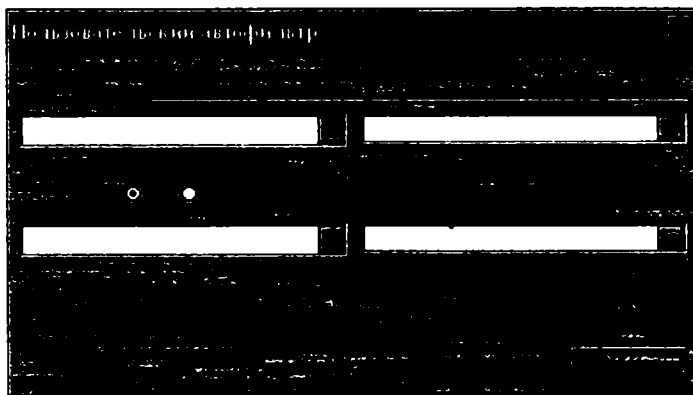
8.2.1- rasm.

**Пустые** (Bo'sh) bandi chertilganda, ichida ma'lumotlar bo'lmagan, ya'ni bo'sh kataklar keltiriladi.

**Непустые** (Bo'sh bo'lmagan) bandi chertilganda, ichida ma'lumotlar bo'lgan katakchalar keltiriladi.

Ochilgan ospanelda **Пустые** va **Непустые** bandlari bo'lishi uchun joriy maydonda kamida bitta bo'sh katakcha ham bo'lishi kerak.

**Условие** (Shart) bandi chertilganda, **Пользовательский автофильтр** nomli muloqot darchasi ochiladi (8.2.2- rasm).



8.2.2- rasm.

Darchada to'rtta yo'lakcha bo'lib, ularning yuqori qismida joriy maydon nomi yozilgan bo'ladi. Chap tarafdagi ikki yo'lakchadan shartlarni, o'ng tomondagi ikki yo'lakchadan joriy maydondagi ro'yxatdan keraklisini tanlaysiz. Bu ikki satrdagi yo'lakchalar orasida «И» (Va), «ИЛИ» (Yoki) so'zlari mavjud bo'lib, agar «И» (Va) so'zi joriy bo'lsa, har ikkala satrlardagi shartlarni qanoatlantiruvchi elementlar, «ИЛИ» (Yoki) so'zi joriy bo'lsa, ikkala shartdan hech bo'lmaganda birini qanoatlantiruvchi elementlar tanlanadi. Ushbu jarayon yaxshiroq tushunarli bo'lishi uchun «Ismi» maydonini joriy qilib, **Условие** bandini tanlang va har ikkala satrning chap yo'lakchalarida **Начинается с:** (Bilan boshlanadi) bandini tanlab:

1. «И» so'zini joriy qiling:

- a) birinchi yo'lakchaga K harfini, ikkinchi yo'lakchaga B harfini;
- b) birinchi yo'lakchaga K harfini, ikkinchi yo'lakchaga M harfini;
- c) faqat birinchi yo'lakchaga G harfini.

2. «ИЛИ» so'zini joriy qilib:

- a) birinchi yo'lakchaga O harfini, ikkinchi yo'lakchaga C harfini;
- b) birinchi yo'lakchaga T harfini, ikkinchi yo'lakchaga B harfini;
- c) birinchi yo'lakchaga faqat C harfini yozib, **OK** tugmachasini cherting va natijalarni

tahlil qiling.

Endi «Ish staji» nomli maydonni joriy qiling va **Условие** bandini cherting.

1. Birinchi yo'lakchadan **меньше** (kichik) bandini tanlab, ikkinchi yo'lakchaga 20 sonini yozing va **OK** tugmachasini cherting.

2. Birinchi satrdagi chap yo'lakchadan **больше или равно** (kichik emas) bandini tanlab, o'ng yo'lakchaga 14 sonini, ikkinchi satrdagi chap yo'lakchadan **меньше** (kichik) bandini tanlab, o'ng yo'lakchaga 24 sonini yozing va **OK** tugmachasini cherting (8.2.3-rasm).

Maktab o'qituvchilari haqida ma'lumot						
Tuzuvchi: Maktab direktori				19.11.06- y		
O'qituvchilarning familiyasi	Ismi	Otasining ismi	Tug'ilgan yili	Ish staji	Farzandlari soni	Oylik maoshi
Latipov	Botir	Saidovich	1958	20	6	45000
Ochilova	Toliba	Hamidovna	1959	19	8	33000
Abrorov	Maxmud	Valiyevich	1962	17	5	38000
Tosheva	Gulrux	Ro'ziyevna	1950	14	1	29000
Aliyeva	Sojida	Turayevna	1958	14	11	30000

8.2.3- rasm.

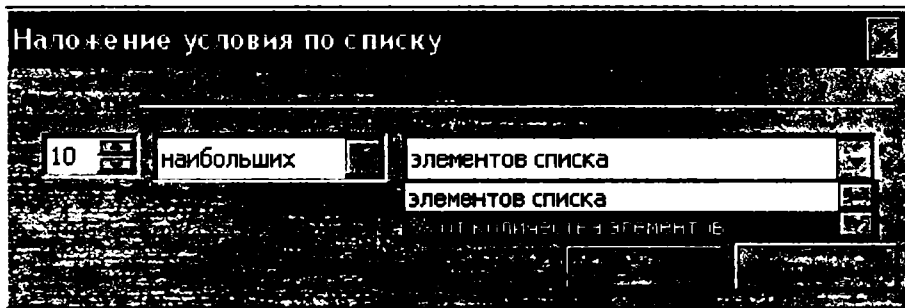
Barcha hollarda natijalarni e'tibor bilan tahlil qiling va boshqa ba'zi sizni qiziqtirgan hollarni mustaqil tekshirib ko'ring.

Shuningdek, Условие (Shart) bandida fayllar bilan ishlash buyruqlarida foydalanilgan «?» va «\*» belgilaridan ham foydalanish mumkin.

Masalan, «Ismi» nomli maydonni joriy qiling va birinchi yo'lakchada **начинается с** (bilan boshlanadi) bandini tanlab, ikkinchi yo'lakchaga:

- a) T???? yozuvini yozib;
- b) T\* yozuvini yozib, OK tugmachasini cherting va natijalarni tahlil qiling.

Ostpanelning Первые 10 (Dastlabki 10 ta) bandini chertsangiz, quyidagi muloqot darchasi ochiladi (8.2.4- rasm).



8.2.4- rasm.

Darchaning birinchi yo'lakhasidan tanlanishi lozim bo'lgan elementlar sonini tanlaysiz. Garchi bu bandning nomi «Dastlabki 10 ta» bo'lsa ham, elementlar sonini o'ntadan farqli qilib tanlash mumkin ekanligi ko'rinib turibdi. Ikkinchi yo'lakchadan **наибольших** (eng katta) yoki **наименьших** (eng kichik) so'zlaridan birini, uchinchi yo'lakchadan **элементов списка** (ro'yxat elementlari) yoki **% от количества элементов** (elementlar sonidan foiz hisobida) jumllaridan birini tanlaysiz.

Quyidagilarni mashq qilib ko'ring:

Birinchi yo'lakchada 8 raqamini, ikkinchi yo'lakchada **наибольших** (eng katta) so'zini, uchinchi yo'lakchada:

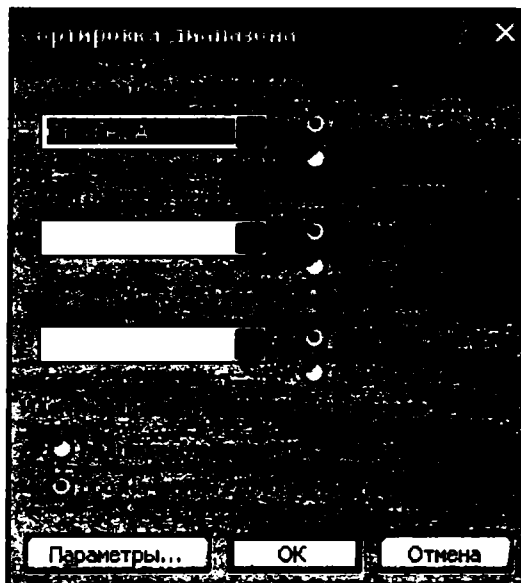
- a) **элементов списка** (ro'yxat elementlari);
- b) **% от количества элементов** (elementlar sonidan foiz hisobida) jumllarini tanlab, OK tugmachasini cherting va natijalarni tahlil qiling.

### 8.3. Ro'yxat ma'lumotlarini qayta ishlashda saralash imkoniyatlaridan foydalanish

Saralash imkoniyatlaridan foydalanish uchun **Данные**→**Сортировка** algoritmi bo'yicha harakatlanasiz. Natijada **Сортировка диапазона** (sohani saralash) nomli muloqot darchasi ochiladi (8.3.1- rasm). Ammo shuni unutmaslik kerakki, sohani saralash nomli muloqot darchasi ochilishi uchun ham xuddi filtrlashda bo'lgani singari saralash jarayoni o'tkazilayotgan sohaning biror katakchasi joriy bo'lishi kerak.

Sohani saralash muloqot darchasida ma'lumotlarni saralashga mo'ljallangan uchta yo'lakcha bo'lib, har birining yonida по возрастанию (o'sish tartibida) va по убыванию (kamayish tartibida) nomli muhitlar mavjud.

Agar o'sish tartibida muhiti joriy bo'lsa, joriy maydondagi sonlar o'sish tartibida joylashadi. Ushbu sonlar bilan bog'liq bo'lgan boshqa maydondagi ma'lumotlar ham joriy maydondagi sonlarning o'sish tartibiga bo'ysungan holda joylashadi. Misol tariqasida yuqoridagi jadvalning oxirgi maydonini o'sish tartibida joylashtirsangiz, Tosheva Gulruh Saliyevna ro'yxatning boshida turganligini ko'rasiz. Chunki uning farzandlari soni eng kam, ya'ni bitta.



8.3.1- rasm.

Kamayish tartibi joriy bo'lsa, maydondagi sonlar kamayish tartibi bo'yicha joylashadi.

Agar maydondagi ma'lumotlar sonlar bo'lmasdan matnlardan iborat bo'lsa, alfavit bo'yicha o'sish yoki kamayish tartibida joylashtiriladi. Masalan, birinchi yo'lakchada «O'qituvchilar familiyasi» maydonini va o'sish tartibini joriy qilib, OK tugmachasini cherting va natijani tahlil qiling.

Endi sohani saralash nomli muloqot darchasidagi uchala yo'lakcha bo'yicha saralash jarayoni bilan tanishamiz. Birinchi yo'lakchada «O'qituvchilar familiyasi» maydonini va o'sish tartibini, ikkinchi yo'lakchada «Ismi» maydonini va kamayish tartibini, uchinchi yo'lakchada «Tug'ilgan yili» maydonini va o'sish tartibini joriy qilib, OK tugmachasini cherting.



Uchala yo‘lakcha bo‘yicha saralash natijalaridan ko‘rinib turibdiki, birinchi maydon elementlari to‘liq alfavit bo‘yicha saralangan. Ammo ikkinchi va uchinchi maydonlarda saralash sodir bo‘lmasdan, ma‘lumotlar birinchi maydondagi saralash jarayoniga bo‘ysunganligini sezish qiyin emas.

Bundan tashqari, **подписям (первая строка диапазона)** muhiti joriy bo‘lsa, saralash jarayonida maydon nomlari ishtirok etmaydi. Agar **обозначениям столбцов листа** muhiti joriy bo‘lsa, saralash jarayonida maydon nomlari ham ishtirok etadi.

Agar biror yo‘lakcha bo‘yicha saralash jarayonini amalga oshirmoqchi bo‘lmasangiz, **Сортировать по yo‘lakhasidan (не сортировать)** (saralamaslik) bandini joriy qiling.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Qaysi sohalarda ro'yxatlardan ko'p foydalaniladi?
2. Excelda ro'yxat deyilganda nima tushuniladi?
3. Ro'yxatning maydonlari va yozuvlari qayerida joylashgan?
4. **Автозавершение** qaysi algoritm asosida ishga tushiriladi?
5. **Автозавершение** qachon ishlamaydi?
6. **Автозавершение** ishlamasa ma'lumotlarni kiritish jarayonini tezlashtirish imkoniyatlari mavjudmi?
7. 8.1.1- rasmdagi jadvalning qaysi ustunlarida qanday bitta harfni tersak, **Автозавершение** ishga tushadi?
8. Ro'yxatdagi ma'lumotlarni filtrlash deyilganda nimani tushunasiz?
9. 8.1.1- rasmdagi jadvalda qanday ikkita harflar ketma-ketligini tersak, **Автозавершение** ishga tushadi?
10. Ro'yxatdagi ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonini tezlashtiruvchi qanday usullarni bilasiz?
11. **Автофильтр** ni ishga tushirish algoritmini bayon qiling.
12. Qanday sohalarda avtofiltr ishni sezilarli darajada yengillashtiradi?
13. Qanday holatda filtrlash jarayonini amalga oshirib bo'lmaydi?
14. Hujjatingizdagi qaysi belgiga qarab avtofiltr ishga tushganligini aniqlaysiz?
15. Ro'yxatdagi biror katakchani o'ng tugmacha bilan chertganda ochiladigan ospanelning:
  - a) qanday bandlari mavjud?
  - b) **Пустые** va **Непустые** bandlari qachon mavjud bo'lmaydi?
  - d) **Пользовательский автофильтр** muloqot darchasidagi «И» va «ИЛИ» nomli bandlarining vazifalarini tushuntiring.
  - e) «?» va «\*» belgilaridan qanday maqsadlarda foydalaniladi?
16. Ro'yxatdagi ma'lumotlarni saralashning qanday usullari bor?
17. Sohani saralash muloqot darchasini yuklash algoritmini bayon qiling.
18. Maydondagi ma'lumotlarni alfavit bo'yicha kamayish tartibida joylash uchun qanday amallarni bajarasiz?
19. Saralash jarayoniga maydon nomini ham qo'shish uchun nima qilish kerak?
20. Sohani saralash muloqot darchasining biror yo'lakchasida saralash amalini bajarmaslik uchun qanday ish tutasiz?
21. Ro'yxatning biror maydonidagi sonlarni o'sish tartibida joylashtirish algoritmi qanday?
22. Jadvalingizning har bir maydonida o'ng tugmachani chertib, **Выбрать из скрывающегося списка** bandi tanlansa, hosil bo'ladigan ro'yxatda nechtdan element bo'ladi?
23. Ro'yxatdagi ma'lumotlarni saralash deyilganda nimani tushunasiz?

24. Faraz qilaylik, 8.2.1-rasmdagi jadvalning «Исми» номли maydonidagi ko'rsatkichli tugmachani chertdingiz. Ochilgan ostpaneldan:

a) Сортировка по возрастанию;

b) Сортировка по убыванию;

d) (Все);

e) (Первые 10)

f) Botir

bandlarini tanlasangiz, qanday natijaga ega bo'lasiz?

25. 8.2.1-rasmdagi jadvalda o'qituvchilarning farzandlari faqat to'rttadan ko'p, to'qqiztadan kam bo'lganlarinigina qoldirish algoritmi qanday?

26. Elektron jadvalning biror maydonidagi S harfi bilan boshlanib, beshta belgidan tashkil topgan elementlarni ajratib olish algoritmi qanday?

27. Elektron jadvalingizda filtrlangan ma'lumotlar turibdi. Jadvaldagi barcha ma'lumotlarni jadvalga qaytarish algoritmi qanday?

28. Jadvalingizning biror maydonidagi elementlarni o'sish tartibida joylashtirdingiz. Boshqa maydondagi ma'lumotlar qanday joylashadi?

## TOPSHIRIQLAR

1. O'z faoliyatingiz davomida uchratgan ro'yxatlarga misollar keltiring.
2. **Автозавершени**edan foydalanishning qulaylik tomonlarini ayting.
3. **Автозавершени**edan foydalanish algoritmini ayting.
4. Jadval ma'lumotlarini shart kiritish yo'li bilan filtrlash algoritmini bayon qiling.
5. **Пользовательский автофильтр** muloqot darchasidagi **“И”**, **“ИЛИ”** bandlari qanday joriy qilinadi va ularning har biri joriy bo'lganda filtrlash jarayoni qanday amalga oshiriladi?
6. Siz bilan birga ishlayotgan xodimlar yoki o'qiyotgan talabalarning familiyalarini jadvalga kiriting.
7. 8.1.3- rasmda keltirilgan jadvaldan ish staji 15 yildan ortiq bo'lgan o'qituvchilar ro'yxatini hosil qiling.
8. 8.1.3- rasmda keltirilgan jadvaldan otasining ismi «S» harfi bilan boshlangan o'qituvchilar ro'yxatini hosil qiling.
9. 8.1.3- rasmda keltirilgan jadvaldan familiyalari «L» va «A» harflari bilan boshlangan o'qituvchilar ro'yxatini hosil qiling.
10. Jadval ma'lumotlarini filtrlash imkoniyatidan qanday maqsadlarda foydalanilishini tushuntiring.
11. Jadvalingizda sonli ma'lumotlar bor. Uning biror maydonidagi 18 ta eng katta elementlarini va 5 ta eng kichik elementlarini ajratib olish algoritmini bayon qiling.
12. Siz yashayotgan viloyatda bir kunda terilgan paxtaning tumanlar bo'yicha taqsimoti haqida jadvalni hosil qiling (rejaga nisbatan foiz hisobida):
  - a) eng ko'p paxta tayyorlagan tumanni;
  - b) eng kam paxta tayyorlagan tumanni;
  - d) paxta tayyorlash bo'yicha birinchi, ikkinchi, uchinchi o'rinni egallagan tumanlar ro'yxatini hosil qiling.
13. 8.1.3- rasmda keltirilgan jadvaldan familiyalari qayd etilgan o'qituvchilardan 20 % ni shunday ajratingki, ularning oyligi boshqalariga qaraganda kam bo'lsin.
14. 8.1.3- rasmda keltirilgan jadvaldan farzandlari soni eng ko'p bo'lgan oltita o'qituvchilar ro'yxatini hosil qiling.
15. Guruhingizda ta'lim olayotgan talabalar familiyalarini ro'yxatga kiritib, ulardan a'lo baholarga, a'lo va yaxshi baholarga, yaxshi va qoniqarli baholarga, qoniqarli baholarga o'qiydigan talabalar ro'yxatlarini hosil qiling.
16. Paxta yig'im-terimida ishtirok etayotgan terimchilar ro'yxatidan jadval hosil qiling:
  - a) bir kunda 100 kg dan ortiq paxta tergan terimchilarni;
  - b) eng ko'p paxta tergan terimchini;
  - d) eng kam paxta tergan terimchini;
  - e) 50 kg gacha paxta tergan terimchilarni aniqlaydigan ro'yxatni hosil qiling.
17. O'z guruhingizdagi talabalar ro'yxatini jadvalga kiritib, ularning familiyalarini alifbo tartibida joylashtiring.

## IX BOB. GRAFIK OBYEKTLAR BILAN ISHLASH

### 9.1. Hujjatga rasmlarni Microsoft Office rasmlari to'plamidan o'rnatish

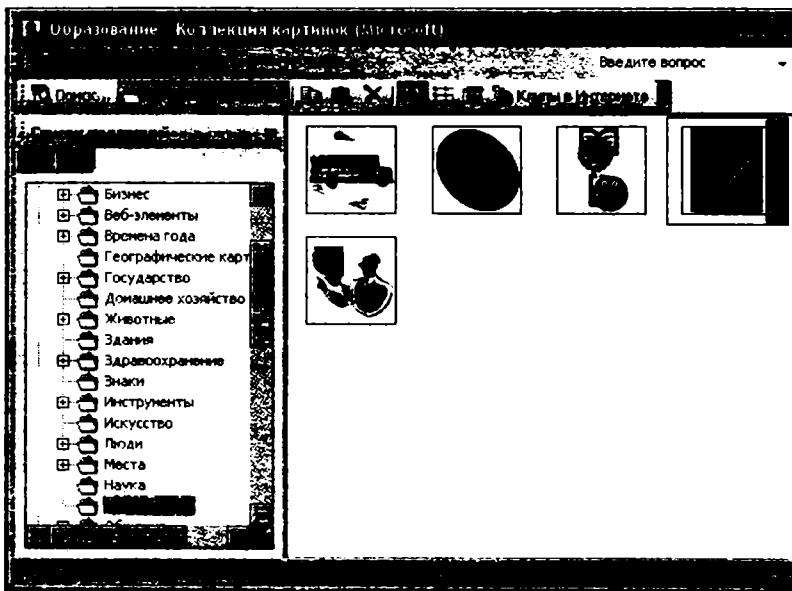
Hujjat yaratish jarayonida uning kerakli qismlariga ushbu qismning mazmuniga mos rasmlarni o'rnatib ketish hujjatingizni ancha bezaydi va yanada tushunarliroq qiladi. O'rnatilayotgan rasmlarni Microsoft Office to'plamidan, internetning rasmlar to'plamidan, kompyuteringiz xotirasidagi fayllardan tanlab olishingiz mumkin (agar shunday fayllar bo'lsa).

Microsoft Office rasmlari to'plami inson faoliyatining har xil sohalariga taalluqli bo'lgan yetarlicha ko'p sonli rasmlardan iborat bo'lib, ularni tanlash jarayoni yengil kechishi uchun alohida guruhlab nomlangan.

Microsoft Office rasmlarini hujjatingizga o'rnatish uchun hujjatingizning rasm o'rnatmoqchi bo'lgan joyidagi bir yoki bir nechta katakchalarni belgilang va quyidagi algoritm bo'yicha harakatlaning:

**Вставка → Рисунок → Картинки...**

Natijada, **Коллекция клипов** nomli muloqot darchasi ochiladi. Muloqot darchasining **Упорядочить картинки** bandini cherting. Natijada **Избранное – коллекция картинок** nomli muloqot darchasi ochiladi. Undan **Коллекции Microsoft Office** bandini tanlangiz, Microsoft Office rasmlari ro'yxati ochiladi. Bu ro'yxatning har biri o'z ichida bir nechta rasmlarni saqlaydi va ularning nomlari o'z ichidagi rasmlarning mazmuniga mos holda tanlangan.



9.1.1- rasm.


Masalan, **Здание** (Bino) nomli band o'z ichida har xil binolar va qurilish inshootlari rasmlarini saqlaydi.

Oldingi mavzularda keltirilgan tuman maktablarida ta'lim oluvchi o'quvchilar soni haqidagi ma'lumotni o'zida aks ettiruvchi jadvalga o'qituvchi rasmini o'rnatishni mashq qilib ko'ring.

Buning uchun hujjatingizning A10 katakchasini joriy qilib, yuqorida keltirilgan algoritm bo'yicha **Microsoft Office** rasmlari ro'yxatidan **Образование** (Ta'lim) bandini tanlang (9.1.1- rasm). Ochilgan rasmlar ichidan o'qituvchi rasmini bir chertsangiz shu rasm tanlanadi.

Rasmni o'ng tugmacha bilan chertib, ochilgan ospaneldan **Копировать** bandini tanlang va darchani yopib, **Правка** menyusining **Вставить** bandini yoki standart uskunalar guruhidan **Вставить** tugmachasini chertsangiz, hujjatingizning kursor turgan joyiga o'qituvchi rasmi o'rnatiladi (9.1.2- rasm). Agar ta'lim nomli rasmlar guruhida o'qituvchi rasmi bo'lmasa, u holda o'zingizga ma'qul bo'lgan boshqa rasmni tanlashingiz ham mumkin.

A	B	C	D	E	F
<b>Tuman maktablarida ta'lim oluvchi o'quvchilar soni haqida ma'lumot</b>					
Maktablar	1999- yil	2000-yil	2001-yil	2002-yil	
12- maktab	1350	1400	1300	1250	
4- maktab	2100	2300	1840	2500	
24- maktab	870	1234	670	1200	
36- maktab	678	2140	1400	1784	
45- maktab	1200	3150	2510	3000	
16- maktab	2450	3008	1990	1500	



9.1.2- rasm.

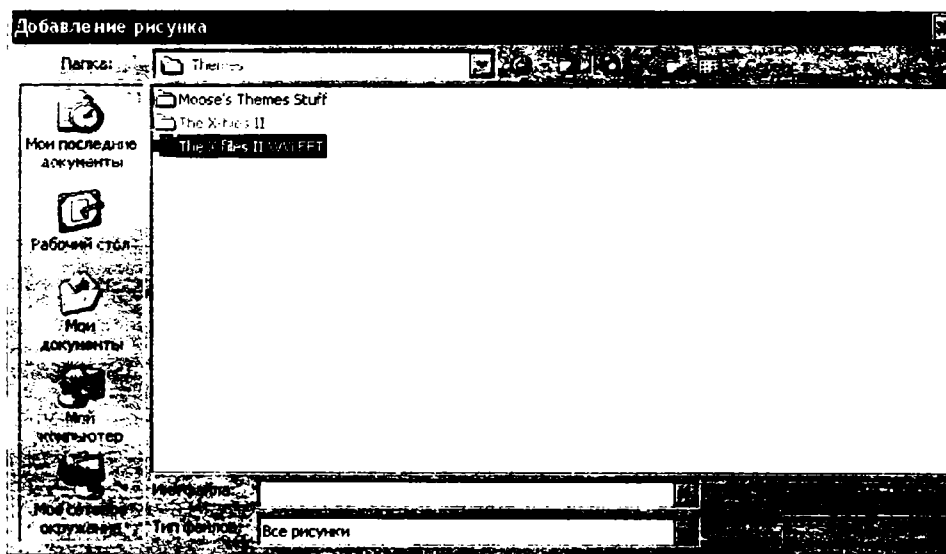
## 9.2. Hujjatga rasmlarni fayllardan o‘rnatish

Hujjatingizga rasmlarni kompyuteringizdagi fayllardan ham olib qo‘yishingiz mumkin. Buning uchun **Вставка** → **Рисунок** → **Из файла...** algoritmi bo‘yicha harakatlansangiz, **Добавление рисунка** (Rasm qo‘shish) nomli muloqot darchasi ochiladi. Muloqot darchasidan rasmlarni o‘zida saqlovchi fayllardan birini axtarib topasiz. Rasmi faylni topib, uning nomini chertganingizdan keyin muloqot darchasining **Вставить** tugmachasi joriy bo‘ladi (9.2.1- rasm).

Kerakli faylni izlash jarayonini yengillashtirish maqsadida muloqot darchasiga **“Мои последние документы”, “Рабочий стол”, “Мои документы”, “Мой компьютер”, “Мое сетевое окружение”** kabi yorliqlar ham o‘rnatilgan. Ulardan xohlagan birini ochib, ichidan rasmi fayllarni topa olasiz (agar siz tanlagan yorliqning ichida rasmi fayllar bo‘lsa). O‘zingizga ma‘qul rasmni topgach, uni belgilab, **Вставить** tugmachasini cherting. Tanlagan rasmingiz hujjatingizning joriy katakchasidan boshlab o‘rnatiladi.

Agar o‘rnatgan rasmingiz hujjatingizdagi biror ma‘lumotni to‘sisib qolgan bo‘lsa, uni bo‘sh joyga surishingiz yoki o‘lchamlarini kichraytirishingiz mumkin. Bu ishlarni o‘rnatilgan rasmni belgilash, ya‘ni rasmning ixtiyoriy joyini bir marta chertish yo‘li bilan amalga oshirasiz.

Ammo shuni unutmaslik kerakki, siz tanlagan papkada rasmlarni o‘z ichida saqlovchi fayllar bo‘lmasligi ham mumkin. Chunki biror rasmni chizishga mo‘ljallangan fayl siz ochib ko‘rayotgan papkada bo‘lmasligi tabiiy hol. Shuning uchun bu kabi hollar sizni ajablantirmasligi lozim.



9.2.1- rasm.

Bundan tashqari, ushbu rasmlardan hujjatingizning foni uchun ham foydalansangiz bo'ladi. Agar

**Формат → Лист → Подложка**

algoritmi bo'yicha harakatlansangiz, Подложка nomli muloqot darchasi ochiladi. Darchadan kerakli rasmni tanlab, Вставить tugmachasini chertsangiz, hujjatingiz foni ushbu rasm ko'rinishini oladi, ya'ni jadvalingiz ushbu rasm ustidan o'rnatiladi.

Agar hujjatingiz foni sizga ma'qul bo'lmasa, uni o'chirib yuborishingiz mumkin. Buning uchun quyidagi algoritm bo'yicha ish tuting:

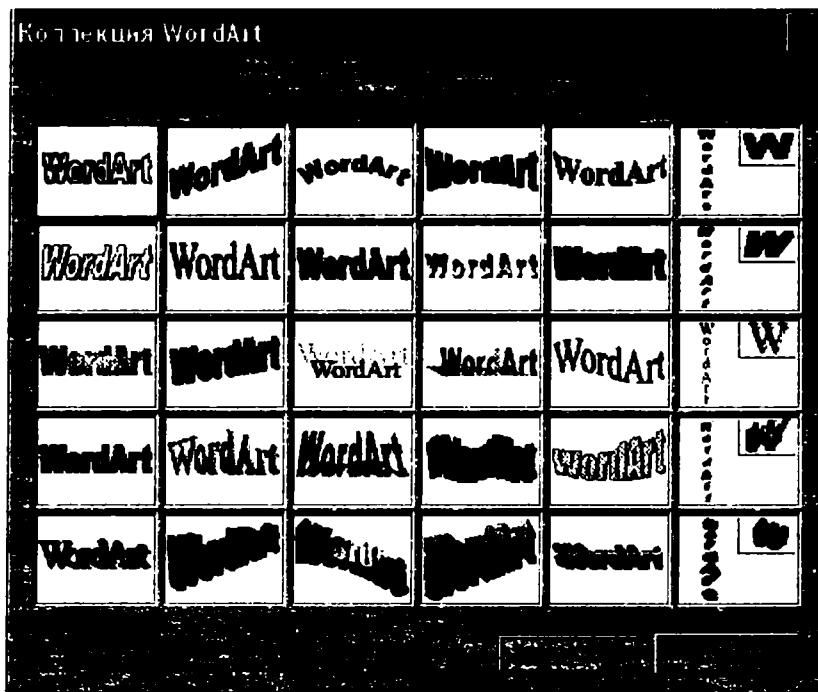
**Формат → Лист → Убрать фон**

### 9.3. WordArt obyektlarini o'rnatish

Nafaqat hujjatingizga rasmlar o'rnatish, balki matnning ba'zi bo'laklarini, masalan, sarlavhasi matnning boshqa qismlaridan ajralib turishini xohlasangiz, unga har xil ko'rinishlar bera olasiz. Shu maqsadda WordArt obyektlaridan foydalaniladi.

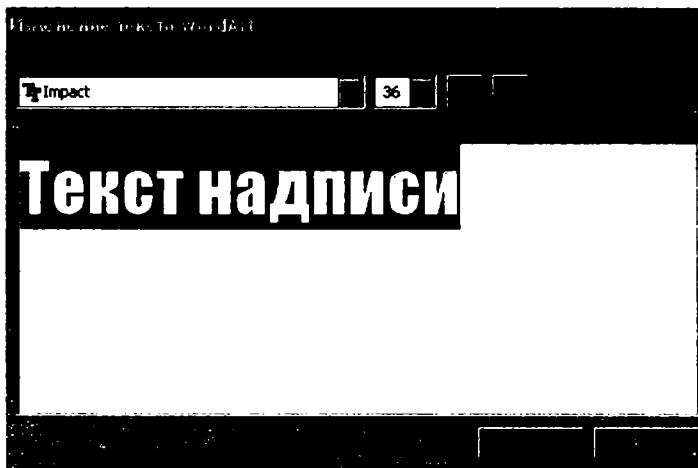
**Вставка → Рисунок → Объект WordArt...**

algoritmi bo'yicha harakatlansangiz, Коллекция WordArt nomli muloqot darchasi ochiladi (9.3.1- rasm).



9.3.1- rasm.





9.3.2- rasm.

Darchada matnlarni yozishning har xil usullari mavjud. Ulardan o'zingizga maqul bo'lganini tanlab, **OK** tugmachasini chertsangiz, **Изменение текста WordArt** (WordArt matnini o'zgartirish) nomli muloqot darchasi ochiladi (9.3.2- rasm).

Darchadan matn uchun shriftni, belgilarning o'lchamlarini, ularni qalin va qiya ko'rinishida yozish usullaridan keraklisini tanlang va **Текст надписи** (Yozuv matni) degan yozuv o'rniga «Ta'lim maktablari» yozuvini terib, **OK** tugmachasini cherting. Natijada «Ta'lim maktablari» nomli yozuv joriy katakchadan boshlab o'rnatiladi. Shuningdek, WordArt nomli uskunalar guruhi ham ekranda paydo bo'ladi (9.3.3- rasm). Ushbu uskunalar guruhidan foydalanib, yangi usulda yozilgan WordArt obyektlarini qo'shishingiz, matnni o'zgartirishingiz, WordArt obyektlarini formatlashingiz, ularni parol bilan himoyalashingiz, matn uchun qo'shimcha ko'rinishlar tanlashingiz, matnni vertikal yoki gorizontal yo'nalishlarda joylashtirishingiz, matn belgilari orasidagi bo'shliqni har xil qilib tanlashingiz mumkin. Bu uskunalardan foydalanish hech qanday murakkab amallarni talab qilmaydi. Ushbu amallarni o'zingiz mustaqil mashq qilish yo'li bilan tekshirib ko'ring.



9.3.3- rasm.

Bundan tashqari, WordArt obyektlarini o'rnatish uchun standart uskunalar guruhidagi **Рисование** uskunasi ham foydalansangiz bo'ladi.

## 9.4. Avtoshakllarni o'rnatish

Excel hujjatingizga har xil shakllarni o'rnatish imkoniyatini ham beradi. Kerak bo'lganda o'rnatgan shaklingizning o'lchamlari yoki ko'rinishini o'zgartira olasiz. O'rnatilayotgan shakllardan har xil maqsadlarda foydalanish mumkin. Masalan, hujjatingizning biror qismini tushuntirish uchun shaklning ichiga tushuntirish matnlarini yozish maqsadga muvofiq bo'lsa, ba'zan kerakli shaklning o'zini joylashtirish ham hujjatingizning mohiyatini ochishga yordam beradi. Buning uchun avtoshakllardan foydalanish lozim.

Avtoshaklni ishga tushirish uchun standart uskunalar guruhidagi **Рисование** uskunasi ishga tushursangiz, ekraningizda shu nomli uskunalar guruhi paydo bo'ladi (9.4.1- rasm)

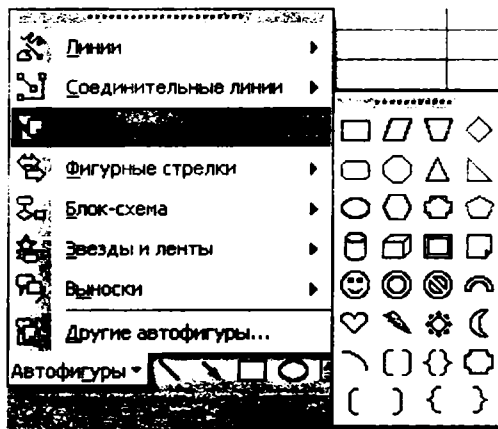


9.4.1- rasm.

Ularning ichidan **Автофигуры** bandini tanlasangiz, ostpanel ochiladi. Ostpanelda shakllarning sakkizta guruhi mavjud. Har bir guruhga kursorni olib borsangiz, ushbu guruhga mansub bo'lgan shakllar majmuasi paydo bo'ladi (9.4.2-rasm). Hosil bo'lgan shakllardan birini chertsangiz, sichqoncha korsatkichi (+) ko'rinishini oladi.

Shundan so'ng hujjatingizning biror katakchasini chertsangiz, tanlangan avtoshakl o'sha katakchadan boshlab o'rnatiladi.

Hujjatingizning biror katakchasini chertmasdan, chap tugmachani bosgan holda harakatlanish yo'li bilan tanlagan avtoshaklingiz o'lchamlarini har xil yo'nalishlarda o'zgartirishingiz mumkin. Ammo shakl o'rnatilgandan keyin bu usul bilan shakl o'lchamlarini o'zgartira olmaysiz. Bunday holda o'rnatilgan shakl belgilangach, chegaralardagi oq rangli doirachalar va rangli romblar yordamida shakl o'lchamlarini kerakli o'rnatish bo'yicha o'zgartirish mumkin.



9.4.2- rasm.

Masalan, yuqorida keltirilgan jadvalning E7 katakchasidagi ma'lumotga izoh berishni mashq qilib ko'ring.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Tuman maktablarida ta'lim oluvchi o'quvchilar soni haqida ma'lumot							
2								
3	Maktablar	1999- yil	2000- yil	2001- yil	2002- yil			
4	12- maktab	1350	1400	1300	1250			
5	4- maktab	2100	2300	1840	2500			
6	24- maktab	870	1234	670	1200			
7	36- maktab	678	2140	1400	1784			
8	45- maktab	1200	3150	2510	3000			
9	16- maktab	2450	3008	1990	1500			

A callout box points to cell E7 (row 8, column E) with the text: "Bu 2002- yilda 45- maktabda ta'lim olayotgan o'quvchilar soni haqida ma'lumot".

### 9.4.3- rasm.

Buning uchun avtoshaklning **Выноски** shakllar guruhidan birini tanlab hujjatingizga o'rnatish va uning ichiga kerakli izohni tering (9.4.3- rasm).

Avtoshakllarning **Выноски** guruhidagi shakllar hujjatingizga o'rnatilgandagina shakl ichida avtomatik tarzda kursor paydo bo'ladi va siz bevosita matn tera olasiz.

**Выноски** avtoshakllari guruhidan boshqa ixtiyoriy guruhdagi shaklni hujjatingizga o'rnatganingizda uning ichida kursor paydo bo'lmaydi. Shaklning ichida kursorni paydo qilish uchun o'sha shakl joylashgan sohaning biror nuqtasini sichqonchani o'ng tugmachasi bilan chertsangiz, panel ochiladi. Ochilgan panelning **Изменить текст** yoki **Добавить текст** nomli bandlaridan birortasini chertsangiz, shakl ichida kursor paydo bo'ladi. Shundan keyin shakl ichiga matn terish mumkin.

Mavjud shakllardan faqat ularning ichiga biror ma'lumotni yozish maqsadida emas, balki o'zlarini ham hujjatingizning biror joyiga o'rnatishingiz mumkin.

Masalan, Avtoshakldan **Основные фигуры** (Asosiy shakllar) guruhidagi jilmaygan yuz shaklini rasmdagidek hujjatingizga o'rnatish.

Tanlangan shaklingizni boshqasi bilan almashtirish uchun o'sha shaklni belgilab (shaklning biror joyini chertsangiz, u belgilanadi), **Автофигуры** uskunasi chapsida **Действия** (Amal) uskunasi **Изменить автофигуры** (Avtoshaklni o'zgartirish) bandidagi biror avtoshaklni tanlasangiz, eski avtoshakl yangisi bilan almashtiriladi.

Bundan tashqari, **Рисование** uskunalar guruhidagi uskunalar yordamida o'rnatilgan avtoshaklning chegara chiziqlari, ichki sohasi ranglarini ham o'zgartira olasiz.

Avtoshakllarni yuklash uchun uskunalar panelidan tashqari

**Вставка → Рисунок → Автофигуры**

algoritmidan ham foydalanish mumkin.

Barcha hollarda hujjatingizga o'ratilgan shaklni o'chirish uchun quyidagi algoritm bo'yicha ish tutasiz:

1. Agar avtoshaklni belgilaganingizda uning ichida kursor bo'lmasa, klaviaturaning **Delete** tugmachasini bosish yetarli.

2. Shaklni belgilaganingizda uning ichida kursor bo'lsa, uning biror nuqtasini sichqonchani o'ng tugmachasi bilan cherting. Hosil bo'lgan panelning **Завершить изменение текста** (Matndagi o'zgarishlarni yakunlash) nomli bandini tanlasangiz, shaklning ichidan kursor yo'qoladi. So'ngra klaviaturaning **Delete** tugmachasini bosib.

### **9.5. Grafik obyektlarni siljitish, o'lchamlarni o'zgartirish, o'chirish va vaqtincha yashirib qo'yish**

Yuqorida tanishib chiqilgan rasmlar, WordArt obyektlari va avtoshakllar birgalikda Excel ning grafik obyektlari deyiladi.

Ish jarayonida ma'lum bo'ldiki, ko'p hollarda o'ratilgan grafik obyektlar hujjatingizda noqulay holatda joylashib qoladi. Ya'ni, hujjatingizning biror qismini to'sib qoladi, o'lchamlari noqulay bo'ladi yoki o'ratilgan obyekt, sizningcha, hujjatingizga mos kelmay qoladi. Bunday hollarda ularni hujjatingizning bir joyidan boshqa joyiga ko'chirish, o'lchamlarini kattalashtirish, kichraytirish yoki obyektni butunlay o'chirib yuborishga to'g'ri keladi. Barcha hollarda dastlab grafik obyekt belgilanishi kerak. Natijada, uning chizmasida sakkizta kvadratchalar yoki doirachalar hosil bo'ladi. Aynan shu belgi obyektning belgilanganligidan dalolat beradi. So'ngra quyidagi algoritmlar bo'yicha ish tutasiz.

Agar obyektni hujjatingizning biror joyidan boshqa joyiga siljitmoqchi bo'lsangiz, sichqoncha ko'rsatkichini obyektning shunday joyiga olib boringki, u to'rt tomonga yo'nalgan ko'rsatkich ko'rinishini olsin. Keyin uni xohlagan joyga surib o'tkaza olasiz.

Obyekt o'lchamlarini o'zgartirish uchun esa sichqoncha ko'rsatkichini chegaradagi sakkizta kvadrat yoki doirachalarning biriga olib borsangiz, u ikki yo'nalishli ko'rsatkichga aylanadi. Shundan keyin chap tugmachani bosib, qo'yib yubormasdan kerakli yo'nalishda chegarani surish yo'li bilan obyekt o'lchamlarini o'zgartirasiz. Gorizontaal yo'nalishda surish bilan obyektning eni o'lchamlarini, vertikal yo'nalishda surish bilan bo'yi o'lchamlarini, burchaklaridan surish yo'li bilan ham bo'yi, ham eni o'lchamlarini o'zgartirishingiz mumkin.

Obyektni hujjatingizdan o'chirib tashlash uchun uni belgilab, klaviaturaning **Delete** tugmachasini bosib.

Siz hujjatingizga o'ratilgan obyektlar sizning ishlaringizga xalaqit bersa, ularni vaqtincha hujjatingizdan olib, yashirib turishingiz mumkin. Buning uchun **Сервис** → **Параметры** → **Вид** algoritmi bo'yicha harakatlanib, **Объекты** bo'limining **не отображать** (aks ettirmaslik) bandini joriy qilib va **OK** tugmachasini cherting.

Yashirib qo'yilgan obyektни hujjatingizga qaytadan o'rnatish uchun esa yana yuqoridagi algoritm bo'yicha harakatlanib, **отображать** (aks ettirish) bandini joriy qiling va **OK** tugmachasini cherting yoki **Ctrl+6** tugmachalar kombinatsiyasini bosing.

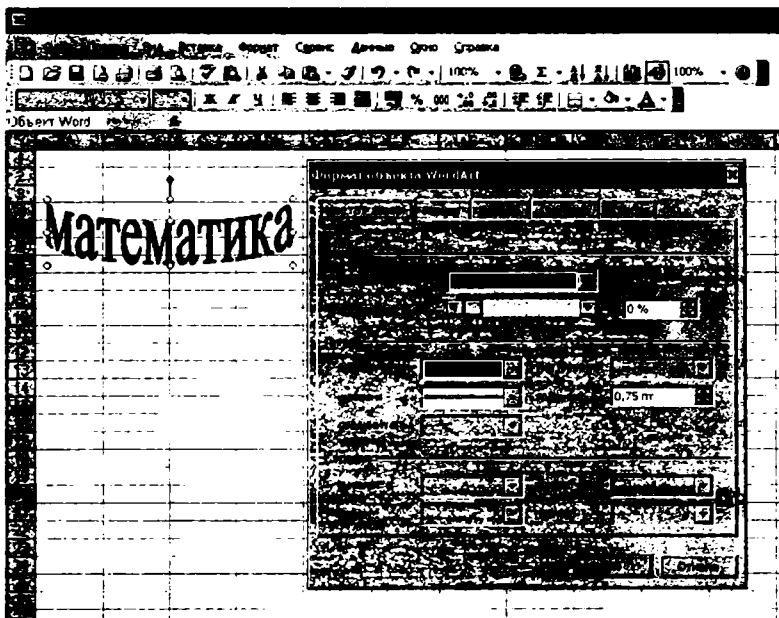
## 9.6. Grafik obyektlarni formatlash

Grafik obyektlarni formatlash uchun ulardan birini belgilab, **Формат** menyusini chertsangiz, menyu bandlari ichida shu obyekt turi yozilgan bo'ladi.

Masalan, obyekt rasm bo'lsa, **Рисунок...** nomli band, obyekt avtoshakl bo'lsa, **Автофигуры...** nomli band, WordArt obyekti bo'lsa, **Объект WordArt...** nomli band **Формат** menyusida bandlari ichida bo'ladi. **Формат** menyusining ushbu bandini chertsangiz, shu nomli muloqot darchasi ochiladi (9.6.1- rasm).

Undagi bo'lim va bandlardan foydalanib, grafik obyektни o'zingizga ma'qul tarzda formatlay olasiz.

Grafik obyektlarni formatlash uchun albatta **Формат** menyusidan foydalanish shart emas. Formatlamoqchi bo'lgan grafik obyektning biror nuqtasini sichqonchani o'ng tugmachasi bilan chertsangiz, ham obyekt belgilanadi, ham ospanel ochiladi. Ochilgan ospanelda qaysi grafik obyektни tanlaganingizga qarab mos ravishda **Формат рисунка ...**, **Формат автофигуры ...**, **Формат объекта WordArt...** nomli bandlardan biri albatta bo'ladi. O'sha bandlardan foydalanib, yuqorida qayd qilinganidek, formatlash ishlarini bajara olasiz.



9.6.1- rasm.

Grafik obyektlarni formatlash muloqot darchasidagi deyarli barcha/bandlar va bo'limlarning mohiyati bilan oldingi mavzularda tanishdingiz. Shuning uchun ushbu band va bo'limlar tomonidan bajariladigan amallarga batafsil to'xtalmaymiz.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Hujjatga rasmlar qanday maqsadda o'rnatiladi?
2. Hujjatga rasmlar qayerdan olib o'rnatiladi?
3. Microsoft Office rasmlari to'plami qaysi algoritm asosida topiladi?
4. Microsoft Office rasmlari to'plamidagi birorta rasmni hujjatingizga o'rnatish algoritmini bayon qiling.
5. 9.1.1-rasmning **Список коллекций** bo'limidagi ro'yxat oldida turgan (+) va (-) belgilari nimani bildiradi?
6. Rasmlar kompyuter xotirasidagi fayllardan qanday tanlanadi va hujjatga o'rnatiladi?
7. Hujjatingizga o'rnatilgan rasm hujjatingizning biror qismini to'sib qolgan bo'lsa, qanday ish tutasiz?
8. Rasmlardan hujjatingiz uchun fon sifatida foydalanish algoritmi qanday?
9. WordArt obyektlari deyilganda nimani tushunasiz?
10. WordArt obyektlaridan qanday maqsadlarda foydalaniladi?
11. **Коллекция WordArt** muloqot darchasi ekranga qanday chaqiriladi?
12. WordArt obyektlarini formatlash algoritmi qanday?
13. Microsoft office rasmlari kolleksiyasi qanday xususiyatlariga ko'ra guruhlangan?
14. O'z faoliyatingiz davomida WordArt obyektlaridan foydalanilgan hollarni uchratganmisiz? Misollar keltiring.
15. **Автофигуралар** o'zi nima va ulardan qanday maqsadlarda foydalaniladi?
16. **Автофигуралар** qanday algoritm asosida ekranga chaqiriladi?
17. **Автофигуралар** hujjatingizga qanday o'rnatiladi?
18. **Автофигуралар**ning o'lchamlari qanday o'zgartiriladi?
19. **Автофигуралар** qanday formatlanadi?
20. Hujjatingizga o'rnatilgan figura qanday qilib boshqasi bilan almashtiriladi?
21. **Автофигуралар**ni yuklashning yana qanday usullarini bilasiz?
22. **Автофигура** ichiga qanday qilib matn teriladi?
23. **Автофигура** qanday o'chiriladi?
24. Grafik obyektlarga nimalar kiradi?
25. Grafik obyektlar qanday qilib hujjatingizning bir joyidan boshqa joyiga siljiriladi?
26. Grafik obyektlar hujjatingizdan qanday qilib o'chiriladi?
27. Grafik obyektlarning belgilangan yoki belgilanmaganligini qaysi belgilari bo'yicha aniqlash mumkin?
28. Grafik obyektlar qanday belgilanadi?
29. Grafik obyekt o'lchamlarini vertikal yo'nalishda kichraytirish uchun nima qilish kerak?
30. Grafik obyekt o'lchamlari qanday qilib ham vertikal, ham horizontal yo'nalishlarda kattalashtiriladi?

31. Grafik obyektни hujjatingizdan olib qo'yish va uni qayta o'rnatish algoritmlarini bayon qiling.

32. Grafik obyektlarni formatlashning qanday usullarini bilasiz?

33. Grafik obyektlarni formatlash jarayonida uning qanday parametrlarini o'zgartirish mumkin?

## TOPSHIRIQLAR

1. Microsoft Office rasmlari to'plamidagi yil fasllari, uy ishlari, san'at, fan va sog'liqni saqlash sahifalariga oid rasmlarni ekranga chiqarib ko'ring.

2. Microsoft Office rasmlari to'plamidagi rasmlar ro'yxatining oldida plus belgisi bo'lganlarini va shunday belgi bo'lmaganlarini chertib ko'ring hamda natijalarni tahlil qiling.

3. O'zingiz yaratgan hujjatingizga mos bo'lgan ikkita rasmni Microsoft Office rasmlari to'plamidan olib joylashtiring.

4. Kompyuteringiz xotirasida qanday rasmi fayllar borligini aniqlang va ulardan birortasini hujjatingizga o'rnatib ko'ring.

5. Hujjatingizga o'rnatilgan rasmning o'lchamlari va o'rni o'zgartirib ko'ring.

6. Hujjatingiz uchun yangi o'zingizga ma'qul bo'lgan fon tanlang va uni o'rning.

7. Excel elektron jadvalining grafik obyektlari va ulardan foydalanishdagi farqlarni tushuntiring.

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

9. Hujjatingizga biror rasmni o'rnatib, uning ochiq joyiga nomini o'rning.

10. WordArt uskunalarini guruhidagi har bir uskunaning vazifasini tushuntiring.

11. Hujjatingizdagi biror ma'lumotni WordArt obyektlari sifatida vertikal yo'nalishda yozing.

12. WordArt obyektini o'rganib, uni parol bilan himoyalash algoritmini bayon qiling.

13. Автофигурадан foydalanib, kvadrat tenglamani yechish algoritmini blok-sxema ko'rinishda ifodalang.

14. Hujjatingizga biror Автофигурани o'rnatib, uni boshqasi bilan almashtiring.

15. Hujjatingizdagi matnning birinchi harfini katta o'lchamli harf bilan almashtiring.

16. Hujjatingizda lenta hosil qilib, unga «O'zbekiston Respublikasi» yozuvini o'rning.

17. Автофигураларни Excel menyusidan yuklang.

18. Hujjatingizning ba'zi katakchalaridagi ma'lumotlarga avtofiguralardan foydalanib izoh bering.

19. Excelning grafik obyektlaridan foydalanib, O'zbekiston Respublikasi bayrog'ini hosil qiling.

20. Trigonometriyaning asosiy formulalarini Excelning grafik obyektlaridan foydalanib yozib chiqing.



21. 9- sinf informatika kitobi jildi sizningcha qanday bo'lsa maqsadga muvofiq bo'ladi. O'sha jildni hosil qiling.
22. Hujjatingizdagi grafik obyektlardan ba'zilarini olib qo'ying va qayta o'rning.
23. Grafik obyektlarni formatlashga mo'ljallangan muloqot darchasini ikkita usul bilan ekranga yuklang.
24. Mavjud grafik obyektning chegara chiziqlari va rangini o'zgartiring.
25. Shunday ish tutingki, natijada **Формат** menyusida **Рисунок...** nomli bandi bo'lsin.

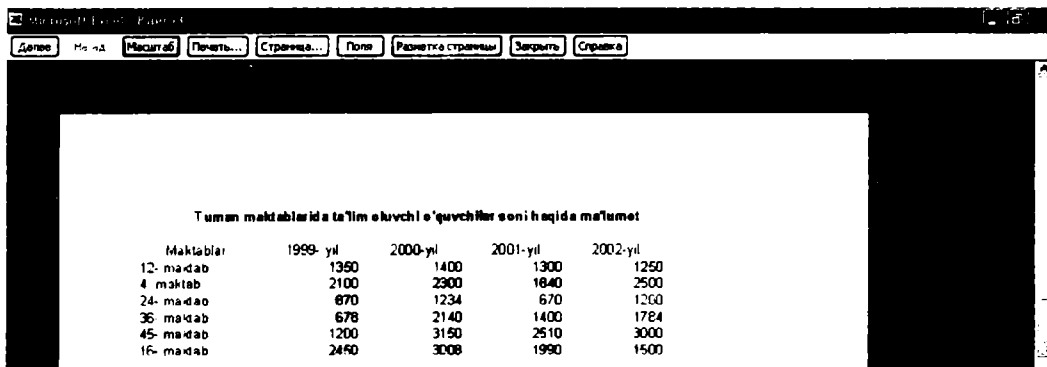
## 10.1. Hujjat sahifalarini oldindan ko'rib olish

Hujjatingiz tayyor bo'lgandan keyin, uni qog'ozga chop etishingiz mumkin. Ammo chop etishdan oldin hujjatingizning tashqi ko'rinishi **sizni** qanoatlantirishi lozim. Masalan, varaq parametrlari, shriftlar, belgilarning o'lchamlari, chop etiladigan varaq tartiblari va ularning varaqdagi o'rni, nusxalar **soni** kabi bir qator savollar sizni qiziqtirishi tabiiy. Shuning uchun hujjatingizni chop etishdan oldin ushbu parametrlarni o'zingizga ma'qul tarzda tanlab olishingiz lozim.

Hujjatingiz sahifalarini oldindan ko'rib olish uchun **Файл** menyusining **Предварительный просмотр** (Oldindan ko'rish) bandini yoki standart uskunalar guruhidagi shu nomli uskunani cherting. Yoki **Файл** → **Печать** → **Просмотр** algoritmi bo'yicha harakatlaning. Natijada, chop etmoqchi bo'lgan sahifangizning umumiy ko'rinishi ekranda paydo bo'ladi. Ushbu darchaning yuqori qismida menyu mavjud (10.1.1- rasm).

**Далее** (Keyingi) menyusi har chertilganda bitta keyingi sahifa, **Назад** (Orqaga) menyusi har chertilganda esa bitta oldingi sahifa darchaga chiqariladi.

**Масштаб** menyusidan foydalanib, sahifa va uning ichidagi ma'lumotlarni kattalashtirilgan holda ko'ra olasiz. Qayta chertilganda esa sahifa eski holatiga qaytadi.



Туман мактабларида та'лим олувчи о'қувчилар soni haqida ma'lumot

Maktablar	1999- yil	2000- yil	2001- yil	2002- yil
12- maktab	1350	1400	1300	1250
4 maktab	2100	2300	1640	2500
24- maktab	870	1234	670	1260
36- maktab	678	2140	1400	1784
45- maktab	1200	3150	2510	3000
16- maktab	2450	3008	1990	1500

10.1.1- rasm.

**Печать** (Chop etish) menyusini chertsangiz, shu nomli muloqot darchasi ochiladi. Darchadan foydalanib, o'zingizga kerakli parametrlarni joriy qilasis. Masalan, hujjatingizning beshinchi sahifasidan to'qqizinchi sahifasigacha bo'lgan qismini uch nusxadan chop etmoqchi bo'lsangiz, quyidagicha ish tutasis:

1. Hujjat yuklang.
2. **Файл** menyusining **Печать** (Chop etish) bandini tanlang.
3. Ochilgan **Печать** nomli muloqot darchasining **Принтер** bo'limida chop

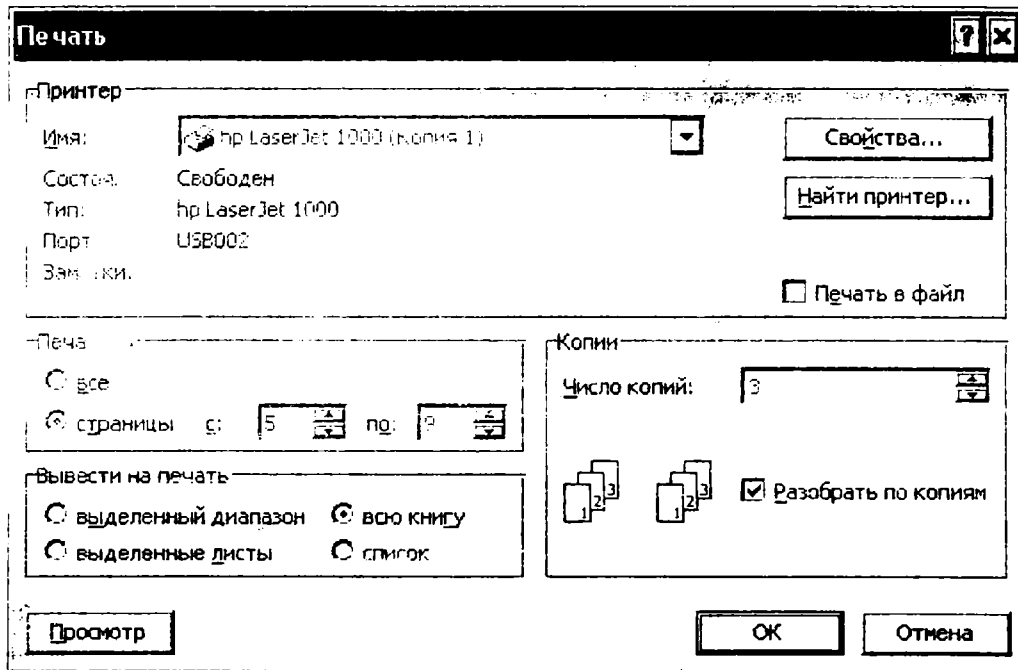
etilayotgan printer turini tanlaysiz, masalan, **hp Laser Jet 1000**. **Печатать** (Chop etmoq) bo'limidan **страницы** (sahifalar) bandini joriy qilib, **с:** bandiga 5 raqamini, **по:** bandiga esa 9 raqamini yozing. **Вывести на печать** (Chop etib chiqarish) bo'limidagi **всю книгу** (kitobni to'liq) bandini joriy qiling. **Копии** (nusxalar) bo'limidagi **Число копий** (Nusxalar soni) bandiga 3 raqamini yozing va **ОК** tugmasini cherting (10.1.2- rasm).

Shuningdek, hujjatingizning ma'lum sahifalarini emas, balki hamma sahifalarini ham chop etishingiz mumkin. Buning uchun **Печатать** bo'limining **все** (hamma) bandini joriy qilishingiz kerak.

**Страница** (Sahifa) menyusini chertsangiz, **Параметры страницы** (Sahifa parametrlari) nomli muloqot darchasi ochiladi. Ushbu darchadan foydalanib, hujjatingiz sahifalari parametrlarini tanlaysiz (10.1.3- rasm).

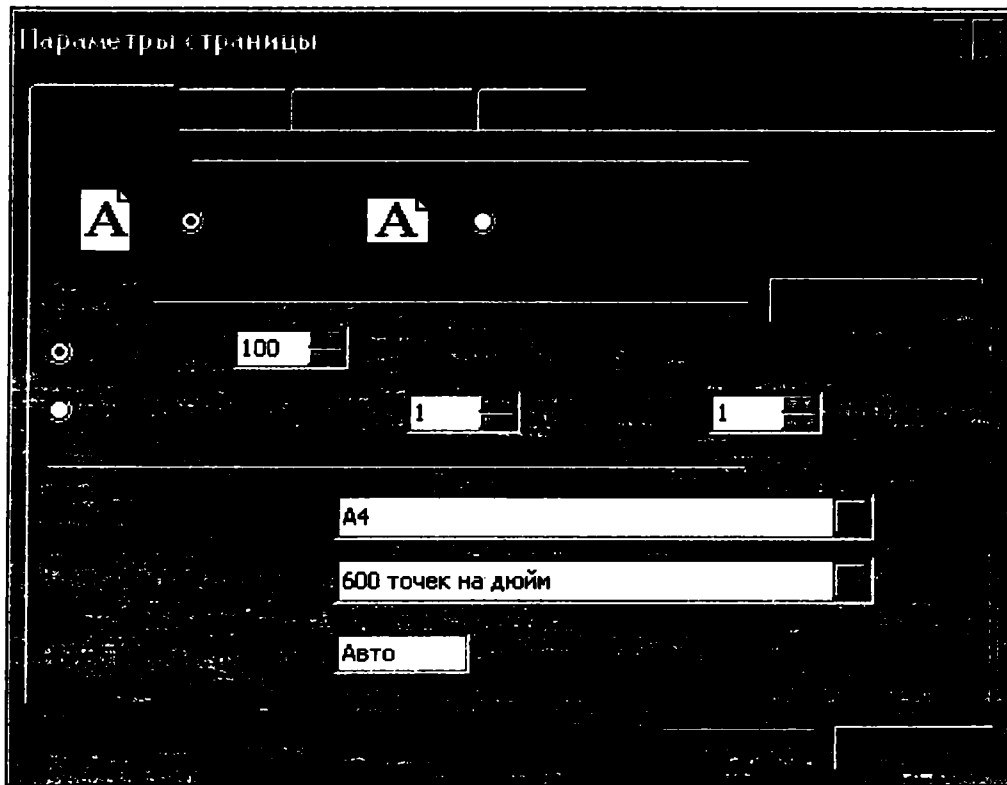
**Масштаб** bo'limining **установить** bandidan foydalanib, chop etilayotgan sahifangiz o'lchamlarini kichraytirish yoki kattalashtirishingiz mumkin. Bunda chegara 10 % dan 400 % gacha bo'la oladi.

Агар **разместить не более чем на:** (dan ortiq qilmasdan joylash) bandini joriy qilib, uning yo'lakhasida 1 raqami yozilgan bo'lsa, to'liq varag'ingiz bitta sahifada chop etiladi. Bu imkoniyatdan hujjatingizni chop qilayotganda qog'ozni tejash maqsadida foydalansangiz bo'ladi.



10.1.2- rasm

Номер первой страницы (Birinchii sahifa tartibi) bo'limida Авто so'zi tanlangan bo'lsa, sahifalarni tartiblash jarayoni 1 raqamidan boshlanadi. Agar bu bo'limga 3 raqamini yozgan bo'lsangiz, chop etilayotgan sahifalarni tartiblash 3 raqamidan boshlanadi.



10.1.3- rasm.

**Поля** (Maydon) menyusidan foydalansangiz, sahifangizning yuqori va quyi kolontitullarini hamda ustunlar o'lchamlarini o'zgartirishga mo'ljallangan belgilar paydo bo'ladi. Ulardan foydalanib varaq qismlarini o'zgartirasiz.

**Разметка страницы** (Sahifa belgilari) menyusi yordamida joriy hujjatingizni bir nechta sahifalarga ajratishingiz mumkin va bunda har bir sahifa **Страница 1**, **Страница 2**, ... kabi tartib bilan nomlangan bo'ladi.

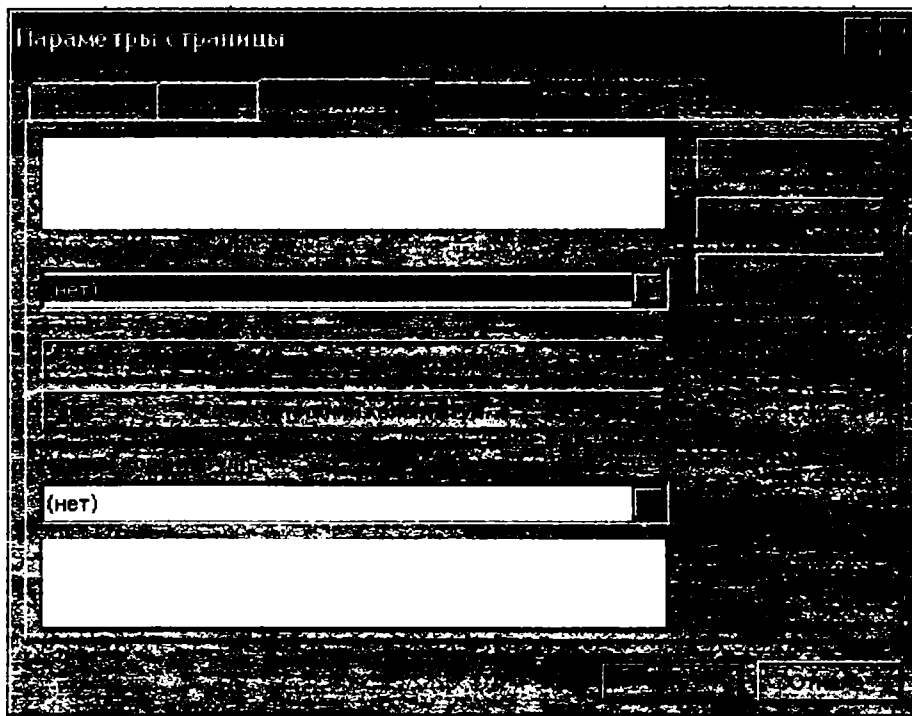
Agar varag'ingiz sahifalarga ajratilgan bo'lsa, bu menyu nomi **Обычный режим** (Oddiy muhit) kabi yozuv bilan almashtirilgan bo'ladi. Uni chertsangiz, hujjatingiz eski, sahifalarga ajratilmagan holatiga qaytadi.

**Закрывать** (Yopmoq) menyusini yoki klaviaturaning Esc tugmachasini chertsangiz, ishlayotgan hujjatingizga qaytasiz.

## 10.2. Sahifa kolontitullarini yaratish

Hujjatingiz sahifalarini chop etayotganingizda har bir sahifada undagi ma'lumotlardan tashqari qo'shimcha ma'lumotlar ham kerak bo'ladi. Masalan, varaq nomi, hujjat egasining nomi, sahifa tartibi, fayl nomi, manzili va boshqa shu kabi qo'shimcha ma'lumotlar hujjatingizni yanada ko'proq bezaydi. Bunday qo'shimcha ma'lumotlar kolontitullar deyiladi. Kolontitullarni o'rnatish uchun quyidagicha ish tuting:


1. **Файл** → **Параметры страницы** algoritmi bo'yicha harakatlansangiz, **Параметры страницы** nomli muloqot darchasi ochiladi. Uning **Колонтитулы** nomli menyusini joriy qiling (10.2.1- rasm).




10.2.1- rasm.


2. **Создать верхний колонтитул...** (Yuqori kolontitulni yaratish) nomli tugmachani chertsangiz, **Верхний колонтитул** (Yuqori kolontitul) nomli muloqot darchasi ochiladi (10.2.2- rasm).

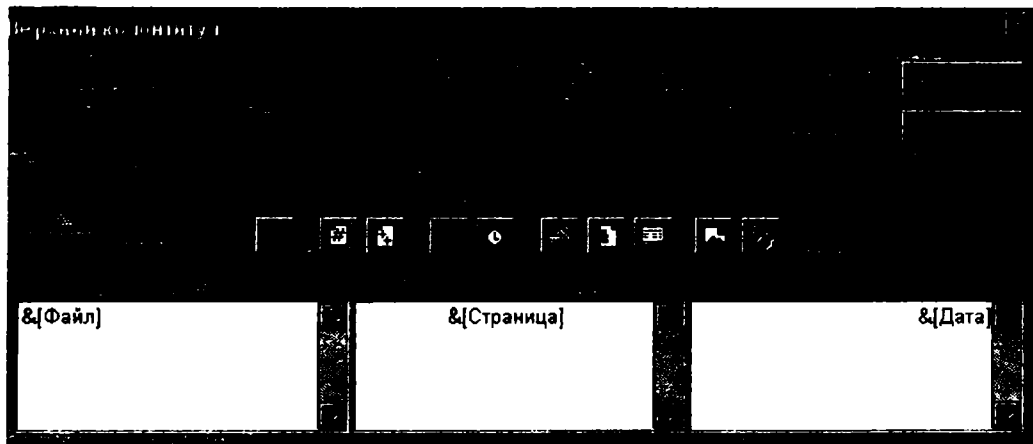
Ushbu muloqot darchasidan foydalanib, yuqori kolontitulni yaratasiz. Bunda muloqot darchasidagi uskuna ko'rinishidagi tugmachalardan foydalanasiz. Keyingi betlarda o'sha tugmachalar va ularning vazifalari keltirilgan:

**Шрифт**  tugmachasi yordamida kolontitulni yaratishda foydalanilgan matn shriftlarini o'zgartirasiz.

**Номера страницы** (Sahifalar tartiblari)  tugmachasi yuqori yoki quyi kolontitullarni yaratishda sahifalarni tartiblaydi. Yangi sahifa qo'shilsa yoki mavjud bir yoxud bir nechta sahifalar olib tashlansa, tartiblash jarayoni avtomatik tarzda to'g'rilanib ketilaveradi.


**Всего страниц** (Barcha sahifalar)  tugmachasi yordamida yuqori va quyi kolontitullarga hujjatingizning sahifalari o'rnatiladi.


**Дата** (Sana)  tugmachasi yordamida yaratilayotgan yuqori va quyi kolontitullarga joriy sana o'rnatiladi.




10.2.2- rasm.


**Время** (Vaqt)  tugmachasi yaratilayotgan yuqori va quyi kolontitullarga joriy vaqtni o'rnatadi.

**Путь и имя файла** (Fayl nomi va unga yo'l)  tugmachasi yaratilayotgan kolontitullarga joriy hujjatingiz nomi va unga yo'lni, ya'ni uning manzilini o'rnatadi.

**Имя файла** (Fayl nomi)  tugmachasi yaratilayotgan kolontitullarga joriy hujjatingizning fayl sifatidagi nomini o'rnatadi.

**Имя листа** (Varaq nomi)  tugmachasi yaratilayotgan kolontitullarga joriy varaq nomini o'rnatadi.

**Добавить рисунок** (Rasm qo'shish)  tugmachasidan foydalanib, yaratilayotgan hujjatingiz uchun rasm tanlaysiz. Tanlagan rasmingiz hujjatingiz uchun fon vazifasini bajaradi.

**Формат рисунка** (Rasmni formatlash)  tugmachasi yordamida hujjatingizga o'rnatilgan rasmni formatlashingiz mumkin.

2. Слева (Chapdan) bo'limiga kursorni keltiring. Buning uchun ushbu bo'limning bo'sh joyini cherting. **Имя файла** tugmachasini cherting. В центре (O'rtada) bo'limiga kursorni keltirib, **Номера страницы** tugmachasini cherting. Справа (O'ngdan) bo'limiga kursorni keltirib, **Дата** tugmachasini cherting.

3. **OK** tugmachasini cherting.

Huddi shuningdek, **Создать нижний колонтитул...** tugmachasini chertib, quyi kolontitulning chap qismiga joriy vaqtni, o'rtasiga fayl nomini va manzilini, o'ng qismiga joriy varaq nomini kiritib, **OK** tugmachasini cherting.

Qilgan ishingiz natijasini ko'rish uchun **Файл → Предварительный просмотр** algoritmi bo'yicha harakatlansangiz, chop qilmoqchi bo'lgan sahifangizda yuqori va quyi kolontitullar hosil bo'lganini ko'rasiz (10.2.3- rasm).

Agar **Далее** va **Назад** tugmachalaridan foydalansangiz, kolontitullar hujjatingizning barcha sahifalariga o'rnatilganini ko'rasiz.

Maktablar	1996- yil	2000- yil	2001- yil	2002- yil
12- maktab	1350	1400	1300	1290
4- maktab	2100	2300	1840	2500
24- maktab	870	1234	670	1200
36- maktab	676	2140	1400	1784
45- maktab	1200	3190	2510	3000
16- maktab	2450	3008	1980	1500

10.2.3- rasm.

### 10.3 Sahifa parametrlari

Ba'zan hujjatni to'liq emas, balki uning ba'zi bo'laklarini chop qilishga to'g'ri keladi. U holda

**Файл → Параметры страницы → Лист**

algoritmi bo'yicha harakatlansangiz, **Параметры страницы** nomli muloqot darchasi ochiladi (10.3.1- rasm).

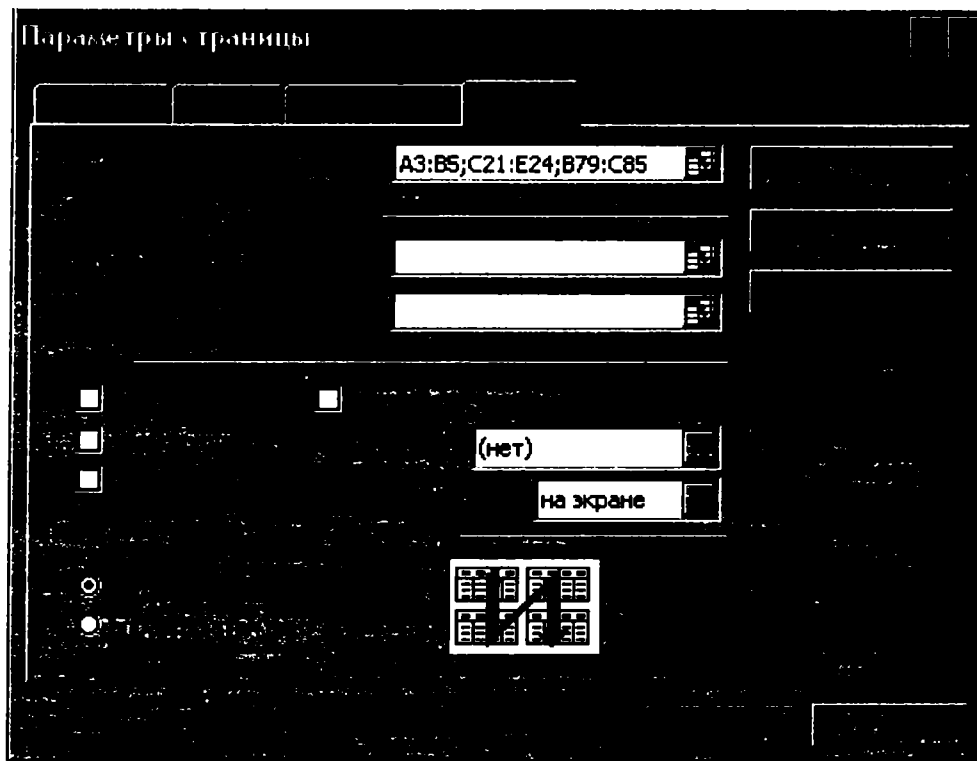
**Выводить на печать диапазон** (Sohani pechatga chiqarish) bo'limidagi yo'lakchaga hujjatingizning chop etilishi lozim bo'lgan qismlarini bir-birlaridan (;) orqali ajratib yozasiz. Masalan, A5:B5;C21:E24;B79:C85 kabi ko'rinishda hujjatingizning chop etilishi lozim bo'lgan bo'laklari ro'yxatini sanab ko'rsatasiz.

Agar har bir chop etilayotgan sahifa yagona sarlavha ostida chiqishini xohlasangiz, **Печатать на каждой странице** (Har bir sahifada chop qilish) bo'limining **сквозные строки** yoki **сквозные столбцы** bandlaridan biriga hujjatingizdagi sarlavha bo'lishi lozim bo'lgan yozuv manzilini yozing.

**Печать bo'limining Сетка (to'r) bandi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, hujjat jadval tarzida, aks holda jadval chiziqlari olib tashlanib oddiy hujjat tarzida chop etiladi.**

**Agar hujjatingizni oq-qora rangda chop qiluvchi printerda chop qilmoqchi bo'lsangiz, Печать bo'limining черно-белая (oq-qora) bandi oldiga bayroqcha o'rnatang.**

**Печать bo'limining черновая (qora) bandi oldiga bayroqcha o'rnatgan bo'lsangiz, hujjatingizni chop etish jarayoni ancha tezlashadi, chunki bu muhitda Excel katakchalar chiziqlari va grafik obyektlarni chop etmaydi.**



10.3.1- rasm.

**Jadval to'liq satr va ustunlari sarlavhalari bilan birgalikda chop etilishini xohlasangiz, заголовка строк и столбцов (satr va ustunlar sarlavhasi) bandi oldiga bayroqcha o'rnatang.**

**Hujjatingizni to'liq emas, balki biror qismini chop etish uchun o'sha qismini belgilab, Файл → Область печати → Задать алгоритми bo'yicha harakatlangangiz, tanlagan sohangiz shtrixlangan chiziqlar bilan chegaralangan bo'ladi. So'ngra shu sohani chop etish uchun standart uskunalar guruhidagi Печать uskunasi cherting. Bu amalni bekor qilish uchun Файл → Область печати → Убрать алгоритми bo'yicha harakatlangangiz.**



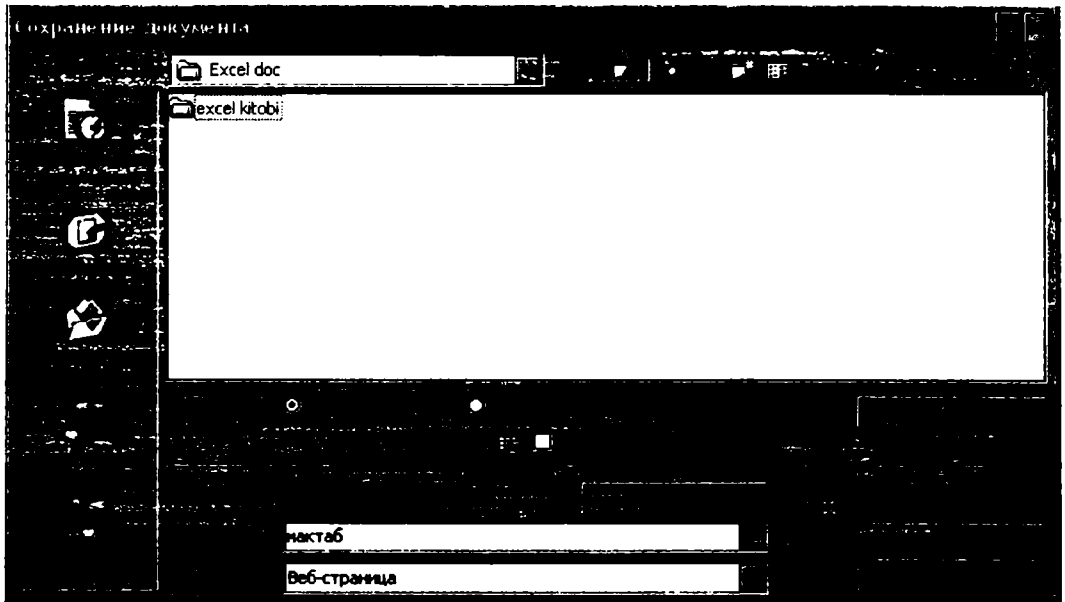
## 10.4. Hujjatni HTML formatida saqlash

Excelda hujjatni har xil formatlarda saqlash mumkin. Agar siz saqlayotgan hujjatingizdagi ma'lumotlardan internetda foydalanmoqchi bo'lsangiz, uni HTML formatida saqlashingiz lozim. Ya'ni, HTML formatida saqlangan ma'lumotdan Web-sahifa yarata olasiz. Oddiy holatda bo'lgani singari, hujjatingizni saqlashdan oldin uning ko'rinishini oldindan ko'rib olishingiz lozim. Faqat endi fayl menyusining **Предварительный просмотр** bandidan emas, balki **Предварительный просмотр веб-страницы** (Web-sahifalarini oldindan ko'rish) bandidan foydalanasiz. Bu muhit oldingi oddiy oldindan ko'rish muhitidan farq qiladi. Hujjatingizni Web-sahifa sifatida ko'rib olganingizdan keyin uni HTML formatida saqlab qo'yishingiz mumkin.

Saqlash jarayonida butun hujjatingizni yoki uning belgilangan biror qismini HTML formatida saqlay olasiz.

Endi hujjat yoki uning biror qismini ushbu formatda saqlash jarayoni bilan tanishamiz. Hujjatingizni oching. Agar hujjatingizni to'liq HTML formatida saqlamoqchi bo'lsangiz uni belgilash shart emas. Ammo uning biror-bir qismini saqlamoqchi bo'lsangiz, o'sha qismni belgilab oling.

1. **Файл** menyusining **Сохранить как веб страницу** (Web-sahifadek saqlash) bandini tanlasangiz, **Сохранение документа** (Hujjatni saqlash ) nomli muloqot darchasi ochiladi (10.4.1- rasm ).



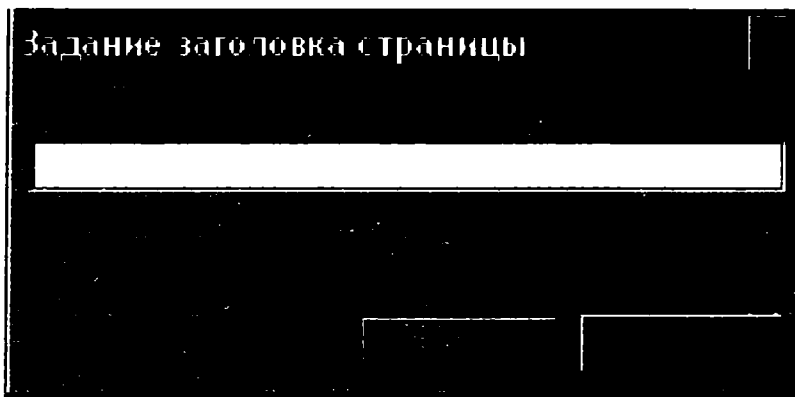
10.4.1- rasm.

2. Darchaning Папка bo'limidagi kataloglardan qaysi birining ichiga saqlamoqchi bo'lsangiz, o'shanisini belgilang.

3. Agar hujjatingizni to'liq saqlayotgan bo'lsangiz, Сохранить bo'limining Всю книгу bandini, biror qismini saqlayotgan bo'lsangiz, Выделенное: Лист bandini joriy qilasiz.

4. Agar hujjatingizni format qilishda joriy qilingan barcha parametrlarni saqlab qolmoqchi bo'lsangiz, Добавить интерактивность bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatib, aks holda bayroqchani olib qo'ying.

5. Hujjatingizning sarlavhasini o'zgartirmoqchi bo'lsangiz, Изменить... (O'zgartirish...) tugmachasini cherting. Natijada, Задание заголовка страницы (Sahifa sarlavhasini tayinlash) nomli muloqot darchasi ochiladi (10.4.2- rasm).



10.4.2- rasm.

6. Darchaning Заголовок (Sarlavha) bo'limiga joriy sahifa uchun yangi tanlagan sarlavhangizni terib, ОК tugmachasini cherting.

7. Имя файла (Fayl nomi) bo'limiga hujjatingiz uchun tanlagan nomni kiriting.

8. Тип файла (Fayl turi) bo'limidan fayl turini tanlaysiz.

9. Darchaning Сохранить tugmachasini cherting.

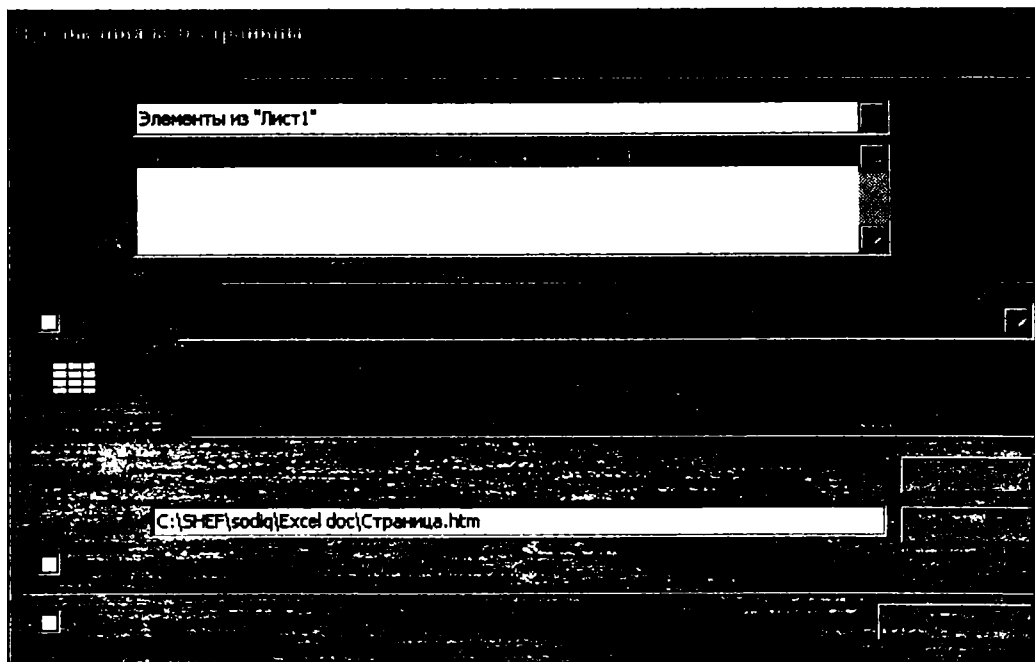
Ushbu algoritm bo'yicha saqlangan ixtiyoriy faylni web-sahifa sifatida rasmiylashtirish mumkin.

## 10.5. Hujjatni Webga chop etish

Hujjatingizni Webga chop etish uchun quyidagi algoritm bo'yicha ish tutasiz.

1. Webga chop etmoqchi bo'lgan hujjatingizni tanlaysiz yoki yangi hujjat yaratasisiz.

2. Файл menyusining Сохранить как веб-страницу... bandini tanlab, ochilgan Сохранение документа nomli muloqot darchasida oldingi mavzuda keltirilgan algoritm bo'yicha ish tutasiz.



10.5.1- rasm.

Faqat eng oxirgi amal, ya'ni **Сохранить** tugmachasi o'rniga **Опубликовать** (Nashr etmoq) tugmachasini cherting. Natijada **Публикация веб-страницы** (Web-sahifani nashr etmoq) nomli muloqot darchasi ochiladi (10.5.1- rasm).

3. **Выбрать** (Tanlamoq) bo'limidan chop etilayotgan elementni tanlaysiz.

4. Agar **Добавить** bo'limi oldiga bayroqcha o'rnatilgan bo'lsa, siz yaratgan web-sahifani qayta ko'rishda o'zgarish qilish mumkin, aks holda o'zgarish qilib bo'lmaydi.

5. **Опубликовать как** (dek nashr etmoq) bo'limining **Изменить...** (O'zgartirish...) tugmachasi yordamida sahifa sarlavhasini o'zgartirishingiz mumkin.

6. Saqlangan web-sahifani yana qayta saqlash imkoniyati bo'lishi uchun **Автопереиздание при каждом сохранение книги** (Kitobni har saqlaganda avtomatik qayta nashr etish) bandi oldiga bayroqcha o'rnatilgan.

7. Webga chop etilgan sahifani qayta ko'rish imkoniyati bo'lishi uchun **Открыть страницу в обозревателе** bandi oldiga bayroqcha o'rnatilgan.

8. Tayyor bo'lgan sahifani Webga chop etish uchun **Опубликовать** tugmachasini cherting.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Nima uchun chop etilayotgan hujjatning umumiy ko‘rinishini oldindan ko‘rib olish lozim?
2. Chop etilayotgan hujjatning sahifalarini oldindan ko‘rib olishning qanday algoritmlarini bilasiz?
3. Hujjatingiz sahifalarini oldindan ko‘rib olish muhitiga o‘tdingiz. Hujjatingizning asl nusxasiga qanday qaytasiz?
4. Hujjatingizning faqat bir nechta sahifalarini chop etish uchun qanday ish tutasiz?
5. Hujjatingizni chop etish uchun printer turini qanday tanlaysiz?
6. Hujjatingizni 2 nusxada chop etish algoritmini bayon qiling.
7. Hujjatingizning faqat belgilangan varaqlarini chop etish algoritmini bayon qiling.
8. Hujjatingizning barcha varaqlarini chop etish algoritmini bayon qiling.
9. Chop etilayotgan sahifa parametrlarini aniqlash algoritmini bayon qiling.
10. Joriy hujjat varag‘i qanday usul bilan bir nechta sahifalarga ajratiladi va bu muhit qaysi algoritm asosida bekor qilinadi?
11. Sahifa kolontitullari deyilganda nimani tushunasiz va ular nima uchun kerak?
12. Yuqori va quyi kolontitullar qanday yaratiladi?
13. Yaratilayotgan kolontitul shrifti qanday tanlanadi?
14. Hujjatingizning bir nechta satrini, abzatsini, so‘zlarini chop etish algoritmini bayon qiling.
15. 10.1.2-rasmdagi **Печать** muloqot darchasining **всю книгу** bandi joriy qilinsa nima chop etiladi?
16. Hujjatingizni chop etishda sahifalar 1 raqamidan, 3 raqamidan boshlab nomerlanishi uchun qanday ish tutasiz?
17. Yuqori yoki quyi kolontitul yaratmoqchisiz. Mos ravishda **Верхний колонтитул** yoki **Нижний колонтитул** nomli muloqot darchalari ochiladi. Ushbu muloqot darchasidagi: 1) **Всего страниц**; 2) **Дата**; 3) **Время**; 4) **Путь и имя файла**; 5) **Имя файла**; 6) **Имя листа**; 7) **Формат рисунок** tugmachalarining har biri qanday amalni bajarishga mo‘ljallangan?
18. **Параметры страницы** muloqot darchasi (10.3.1-rasm) ning **Выводить на печать диапазон** bo‘limi yordamida qanday amalni bajarish mumkin?
19. Nima uchun hujjat ba‘zan HTML formatida saqlanadi?
20. Chop etilayotgan hujjatni oldindan ko‘rib olish muhitidasiz. Ochilgan muloqot darchasining **Масштаб** menyusidan foydalanib qanday amallarni bajara olasiz?
21. **Файл** → **Печать** algoritmi bo‘yicha harakatlansangiz, **Печать** nomli muloqot darchasi ochiladi. Darchaning **Вывести на печать** bo‘limidagi **Выделенный диапазон** va **выделенные листы** bandlari yordamida bajariladigan amallarning farqlarini tushuntiring.

22. Yuqori kolontitul yaratmoqchisiz, ochilgan muloqot darchasidagi **Добавить рисунок** tugmachasidan foydalanib, rasmni qayerga o'rnatasiz?

23. Hujjatingizning qanday parametrlaridan kolontitullar yaratish mumkin?

24. Hujjatingizga joriy vaqt va sana kolontitul sifatida qanday o'rnatiladi?

25. Sahifa parametrlari deyilganda qanday parametrlarni tushunasiz?

26. Joriy varaqning bir nechta qismlarini chop etish uchun qanday ish tutasiz?

27. Har bir chop etilayotgan sahifa yagona sarlavha bilan chop etilishi uchun nima qilish kerak?

28. Hujjatingizni jadval chiziqlarisiz chop etish algoritmini bayon qiling.

29. Qachon jadvalingiz ustun va satr nomlari bilan birgalikda chop etiladi?

30. Hujjatingizning faqat belgilangan qismini chop etish uchun qanday ish tutasiz?

31. Agar saqlayotgan hujjatingizdagi ma'lumotlardan internetda foydalanmoqchi bo'lsangiz qanday ish tutasiz?

32. Qanday ma'lumotlardan web-sahifa yaratish mumkin?

33. Web-sahifani oldindan ko'rib olish algoritmini bayon qiling.

34. Hujjatingizni web-sahifa sifatida saqlamoqchisiz. Uni formatlash jarayonida joriy qilingan barcha parametrlarni saqlab qolish uchun qanday ish tutasiz?

35. Hujjatingizni Webga chop etish algoritmini bayon qiling.

36. Webga chop etilgan sahifani qayta ko'rish va qayta saqlash imkoniyatlaridan foydalanish uchun qanday ish tutasiz?

## TOPSHIRIQLAR

1. Hujjatingizni chop etishdan oldin uning sahifalari parametrlarini o'zingizga ma'qul tarzda tanlab oling.
2. Hujjatingizni chop etish uchun printer turini tanlang.
3. Hujjatingizning to'rtinchi sahifasidan oltinchi sahifasigacha bo'lgan qismini ikki nusxada chop etishga tayyorlang.
4. Hujjatingiz joriy varag'ining barcha sahifalarini bir nusxada chop etishga tayyorlang. Bunda sahifalarni tartiblash 4 raqamidan boshlansin.
5. Hujjatingizning faqat 10-sahifasini bir nusxada chop etishga tayyorlang.
6. Hujjatingizning faqat belgilangan sahifasini to'rt nusxada chop etishga tayyorlang.
7. Hujjatingizning faqat belgilangan varaqlarini ikki nusxada chop etishga tayyorlang.
8. Hujjatingizni to'liq bir nusxada chop etishga tayyorlang.
9. **Верхний** kolontitul yoki **Нижний** kolontitul nomli muloqot darchasidagi uskuna ko'rinishdagi tugmachalar vazifalarini tushuntiring.
10. Hujjatingizning sahifalari uchun yuqori kolontitullar yarating. Unda sizning tug'ilgan yilingiz, sahifa nomi va ismingiz o'z aksini topsin.
11. Hujjatingizning faqat uchinchi, oltinchi, yettinchi, to'qqizinchi sahifalarini chop etmoqchisiz, qanday algoritmi asosida ish ko'rasiz?
12. Hujjatingizni sahifalarga ajratgansiz. Sahifalar qanday nomlanishini tushuntiring.
13. Hujjatingizga: joriy vaqtni; v) fayl nomini; s) varaq nomini; d) yaratayotgan hujjatingizning xotiradagi manzilini, joriy kun sanasini quyi va yuqori kolontitullari sifatida o'rnatib chiqing.
14. Hujjatingizga kolontitullarni o'rnatib bo'lganingizdan keyin ularning umumiy ko'rinishini ko'rib oling.
15. **Параметры страницы** muloqot darchasi (10.3.1- rasm) ning **Печать** bo'limi bandlari qanday amallarni bajarishga mo'ljallanganligini tushuntiring.
16. Hujjatingizning sahifalari uchun quyi kolontitullar yarating. Unda o'zingizning maxsus kodingiz, joriy vaqt va fayl nomi o'z aksini topsin.
17. Hujjatingizning sahifalari uchun yuqori va quyi kolontitullar yarating. Bunda yuqori kolontitulda sahifa tartibi, quyi kolontitulda varaq tartibi o'z aksini topsin.
18. Shunday sarlavha tanlangi, u hujjatingizning barcha sahifalarida chop etilsin.
19. Hujjatingizni jadval chiziqlari bilan va chiziqlarisiz chop etishga tayyorlab, umumiy ko'rinishini oldindan ko'rib oling.
20. Hujjatingizning ma'lum qismlarinigina chop etishga tayyorlang va bu qismlar qanday ko'rinishda chop etilishini oldindan ko'rib oling.
21. Hujjatingizning joriy varag'ini sahifalarga ajratib, ushbu sahifalarni chop etish yo'nalishini tanlang.

22. Hujjatingizning kerakli parametrlarini joriy qilib, uni oq-qora rangli printerda chop etishga tayyorlang.

23. Hujjatingizni varaq ustuni va satrlarining nomlari bilan qo'shib chop etishga tayyorlang.

24. Hujjatingizni oddiy formatda saqlashning HTML formatida saqlashdan farqlarini tushuntiring.

25. Hujjatingizning biror qismini HTML formatida saqlang.

26. Hujjatingizni HTML formatida saqlayotganda uring nomi va manzilini o'zgartiring.

27. Hujjatingizni HTML formatida Рабочий стол, Мои документы, Мой компьютер nomli kataloglarga saqlab qo'ying.

28. Hujjatlaringizni HTML formatida saqlashdan oldin joriy qilingan barcha formatlash parametrlarini saqlab qoling.

29. Hujjatingizdan web-sahifa yarating.

30. Hujjatingizning biror bo'limidan web-sahifa yarating.

31. Shunday web-sahifa yarating-ki, unda o'zgarishlar qilish mumkin bo'lsin.

## XI BOB. GIPERSILKA YARATISH

### 11.1. Yangi fayl uchun giperssilka yaratish

Yaratayotgan hujjatingiz mazmunidan kelib chiqqan holda har xil ko'rinishlarda bo'lishi mumkin ekanligi oldingi mavzulardan ma'lum bo'ldi. Excel da bitta hujjatning o'zini ko'plab boshqa hujjatlar, masalan, boshqa fayllar, web-sahifalar, rasmlar, internet sahifalari bilan bog'lash imkoniyatlari mavjud. Natijada, joriy hujjatda turib boshqa hujjatlarni ocha olasiz yoki ishlovchi fayllar bo'lsa, ularni ishga tushira olasiz. Buning uchun gipersilkadan foydalanish kerak. Gipersilka odatda hujjatingizning biror katakchasi yoki hujjatingizda mavjud bo'lgan ixtiyoriy rasmga o'rnatiladi.

Demak, gipersilka yordamida bitta hujjatda turib, ko'p sonli boshqa hujjatlar bilan aloqa o'rnatishingiz mumkin.

Oldingizga qo'yilgan maqsadga bog'liq holda har xil mazmunli gipersilkalar yaratishingiz mumkin. Quyida ular bilan tanishib chiqamiz. Gipersilka yaratish jarayoni yaxshiroq tushunarli bo'lishi uchun bajariladigan amallar aniq qadamlarga ajratib berilgan.

Yangi faylga gipersilka yaratish deyilganda, kompyuter xotirasida bo'lmagan, ya'ni siz yaratmoqchi bo'layotgan faylga gipersilka yaratish tushuniladi. Natijada hujjatingizdagi gipersilka o'rnatilgan katakchani qachon chertsangiz, o'sha siz yaratgan yangi fayl ochiladi.

Quyida yangi fayl uchun gipersilka yaratish jarayoni bilan tanishamiz.

1. Hujjatingizning gipersilka o'rnatmoqchi bo'lgan katakchasi yoki rasmini o'ng tugmacha bilan chertsangiz, panel ochiladi. Uning **Гиперссылка...** bandini chertsangiz, **Добавление гиперссылки** (gipersilka qo'shish) nomli muloqot darchasi ochiladi (11.1.1- rasm).

2. Muloqot darchasining **Связать с:** (Bilan bog'lash:) bo'limining **новым документом** (yangi hujjat bilan) bandini cherting.

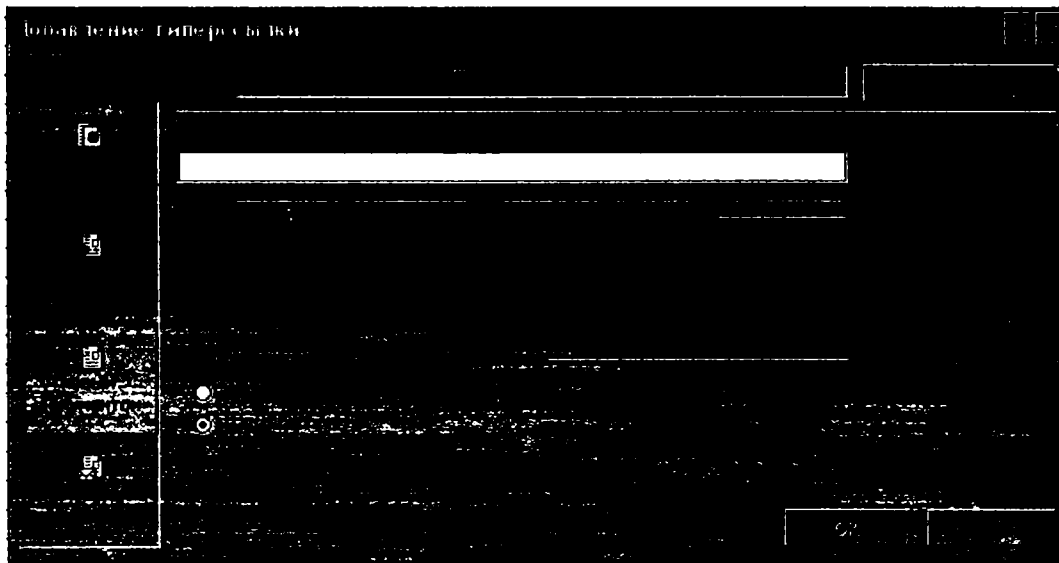
3. **Имя нового документа** (Yangi hujjat nomi) bo'limiga yaratayotgan yangi hujjatingizning nomini kiriting. Masalan, yangi hujjatingizning nomi **Giper1** bo'lsin.

4. **Путь:** (Yo'l) bo'limida siz yaratayotgan hujjat joylashadigan manzil ko'rsatilgan bo'ladi. Yaratayotgan yangi faylingizni ushbu bo'limda ko'rsatilgan manzilga saqlab qo'yumochi bo'lsangiz, hech qanday o'zgarish qilmaysiz. Agar yangi hujjatingizni boshqa manzilga saqlamoqchi bo'lsangiz, **Изменить...** (O'zgartirish...) tugmachasini tanlang va ochilgan **Создать документ** (Hujjat yaratish) muloqot darchasidan yangi hujjatingizni saqlamoqchi bo'lgan katalogni tanlab, **OK** tugmachasini cherting.

Masalan, **Изменить...** tugmachasini chertib, **Создать документ** muloqot darchasining **Папка** bo'limidagi **Мой компьютер** katalogining ixtiyoriy uchinchi ichki katalogini oching. **Тип файла** yo'lakchasidan **Книга Microsoft Office Excel** turini tanlang va har ikkala muloqot darchasida **OK** tugmachasini cherting. Natijada siz gipersilka o'rnatmoqchi



bo'lgan **Giper1** nomli yangi fayl Excel hujjati sifatida **Мой компьютер** nomli katalogning uchinchi ichki katalogi ichiga yozib qo'yiladi.



11.1.1- rasm.

5. Когда вносить правку в новый документ (Yangi hujjatda qachon o'zgarish qilish) bo'limidagi **позже** (keyin) yoki **сейчас** (hozir) bandlarining qaysi birini tanlashingizga qarab yangi hujjat giperssilka yaratayotganda yoki giperssilka yaratgandan keyin ochiladi. Ushbu jarayon yaxshiroq tushunarli bo'lishi uchun quyida batafsil ma'lumot beramiz.

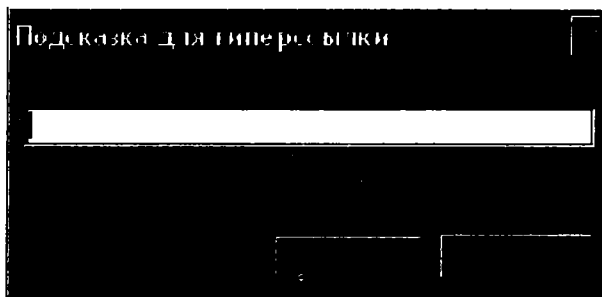
Agar **сейчас** bandi joriy bo'lsa, **Добавление гиперссылки** muloqot darchasiga yangi fayl nomini terib, **OK** tugmachasini chertsangiz, darhol yangi hujjat ochiladi. Unga kerakli ma'lumotlarni terib, xotiraga saqlab qo'ying va hujjatni yoping.

Agar **позже** bandi joriy bo'lsa, **Добавление гиперссылки** muloqot darchasiga yangi fayl nomini terib, **OK** tugmachasini chertsangiz, eski giperssilka o'rnatayotgan hujjatingizga jaytasiz. So'ngra giperssilka o'rnatilgan katakcha yoki rasmni chertganingizdan keyin yangi hujjat ochiladi. Tegishli ma'lumotlarni yozib, xotiraga saqlash bilan yangi hujjatga giperssilka yaratish jarayoni yakunlanadi.

6. Agar hujjatingizning bir nechta katakchalari yoki rasmlariga giperssilka o'rnatilgan bo'lsa, ularni bir-biridan ajratib olish jarayoni ham qiyinlashadi. Shuning uchun ular giperssilka mazmunini yorituvchi tushuntirish matnlari bilan ta'minlanganda ish jarayoni ancha yengillashadi. Tushuntirish matnlari **Добавление гиперссылки** muloqot darchasining **Подсказка** tugmachasi yordamida kiritiladi.

**Подсказка** (Izoh) tugmachasini chertsangiz, **Подсказка для гиперссылки** (giperssilka uchun izoh) nomli muloqot darchasi ochiladi (11.1.2- rasm). Darchaning **Текст**

**подсказки** (Izoh matni) nomli yo‘lakchasi bor. Yo‘lakchaga yaratayotgan giperssilkan-giz uchun uning mazmunidan kelib chiqib, tushuntirish so‘zi yoki matni sifatida izoh kiritib, **OK** tugmachasini cherting. Masalan, siz ishlayotgan korxonada xodimlari haqidagi ma’lumotlarni o‘zida saqlovchi faylga giperssilka o‘rnatgan bo‘lsangiz, izoh matnini «Xodimlar haqida ma’lumot» deb tanlashingiz mumkin.



**11.1.2- rasm.**

Shuningdek, rasmi fayllar uchun giperssilka o‘rnatayotgan bo‘lsangiz, «Rasmi» deb izoh matni kiritishingiz maqsadga muvofiq bo‘ladi. Natijada ushbu giperssilka o‘rnatilgan katakchaga sichqoncha ko‘rsatkichini keltirsangiz, o‘ng qo‘l rasmi paydo bo‘ladi va yonidan siz o‘rnatgan izoh matni chiqadi. Agar giperssilkaning izoh matnisiz yaratgan bo‘lsangiz, o‘ng qo‘l rasmi, giperssilka orqali bog‘langan fayl yoki sahifa manzili va keyingi qadamga qanday o‘tish haqidagi tushuntirish matni chiqadi. **OK** tugmachasini chertsangiz, shu giperssilka bilan bog‘langan hujjat ochiladi.

Albatta, izoh matnini siz o‘rnatayotgan giperssilkaning uchun kerak, deb hisoblasangiz o‘rnatmasiz, aks holda shart emas.

Eslatma: Agar giperssilka o‘rnatilgan katakchani belgilamoqchi bo‘lsangiz, shu katakchaga sichqoncha ko‘rsatkichini keltirib, sichqonchani chap tugmachasini bosgan holda qo‘l shakli boshqa ko‘rinishni olguncha kutib turib, so‘ngra chap tugmachani qo‘yib yuborsangiz, ushbu katakcha belgilanadi. Aks holda, ya‘ni giperssilka o‘rnatilgan katakcha yoki rasmi chertsangiz, giperssilka orqali murojaat qilinayotgan sahifa yoki fayl ochiladi.

## **11.2. Oldindan mavjud fayl va web-sahifalar uchun giperssilka yaratish**

Shuningdek, oldindan kompyuter xotirasida bo‘lgan fayl va web-sahifalar uchun ham giperssilka yaratish mumkin. Mavjud fayl va web-sahifalar uchun giperssilka o‘rnatish uchun esa **Связать с:** bo‘limining **Файлом, веб-страницу** bo‘limini tanlasangiz, **папка:** nomli yangi bo‘lim ochiladi (11.2.1- rasm).

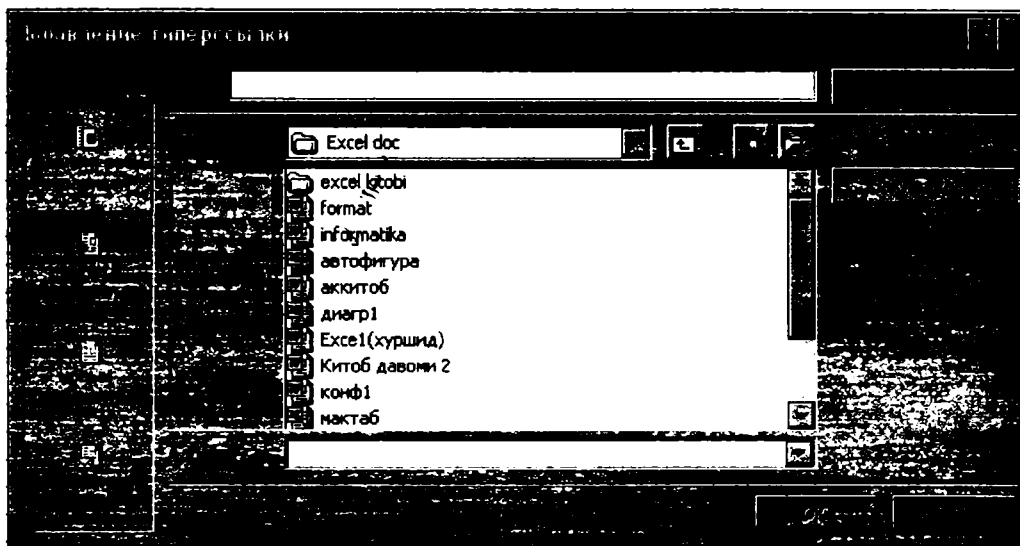
1. Agar faylni joriy katalogdan izlamoqchi bo‘lsangiz, **Текущая папка** bandini joriy qilib, undan kerakli faylni tanlang.

2. Agar web-sahifa uchun giperssilka yaratmoqchi bo'lsangiz, просмотренные страницы bandini joriy qilib, undan kerakli sahifani tanlang.

3. Yaqinda foydalanilgan fayllar uchun giperssilka yaratmoqchi bo'lsangiz, последние файлы bandini joriy qilib, undan kerakli faylni tanlang.

4. Agar sizga giperssilka yaratayotgan fayl yoki web-sahifaning manzili oldindan ma'lum bo'lsa, uni **Manzil:** bo'limiga kiritib, **OK** tugmachasini chertishingiz ham mumkin.

5. Internetdagi biror sahifa uchun giperssilka yaratmoqchi bo'lsangiz, **Интернет** tugmachasidan foydalaning.



11.2.1- rasm.

### 11.3. Hujjatning biror qismi uchun giperssilka yaratish

Endi to'liq faylga emas, balki uning biror qismi uchun giperssilka yaratish masalasi bilan tanishasiz. Buning uchun o'sha qismga nom berish kerak. Hujjatning nomlangan qismini **Закладка** deb ataymiz.

Hujjatingizning bir qismini, ya'ni masalan, bitta yoki bir nechta katakchalar majmuasiga nom berish uchun quyidagi algoritm asosida ish tutasiz:

1. Hujjatingizning nom berayotgan qismini belgilang.

2. Formulalar satrining chap qismidagi **имя** nomli yo'lakchaga belgilangan qisimingiz uchun nom kiriting. Buning uchun shu yo'lakchani bir marta chertsangiz, kursor paydo bo'ladi. So'ngra o'sha nomni terib, **Enter** tugmachasini bosib.

Endi **Giper 1** nomli hujjatning A5 katakchasiga **Giper 2** nomli hujjatning biror qismi uchun giperssilka o'rnatish jarayoni bilan tanishamiz.

1. **Giper 2** nomli hujjatning qaysi qismi uchun giperssilka yaratmoqchi bo'lsangiz o'sha qismiga yuqoridagi algoritm asosida Giper deb nom bering va uni xotiraga saqlab, yoping.

2. **Giper 1** hujjatining A5 katakchasini belgilab, **Добавление гиперссылки** muloqot darchasini ekranga yuklang.

3. Darchadan **Giper2** hujjatini topib, **Закладка** tugmachasini chertsangiz, **Выбор места в документе** nomli muloqot darchasi ochiladi (11.3.1- rasm). Unda **Giper2** hujjatidagi barcha nomlangan qismlari ro'yxati bo'ladi. Ularning ichidan **Giper** nomlisini tanlab, har ikkala darchaning **OK** tugmachasini chertsangiz, **Giper1** hujjatining A5 katakchasiga **Giper2** hujjatining belgilangan **Giper** nomli qismi uchun giperssilka o'rnatiladi. Endi qachon **Giper1** hujjatining A5 katakchasini chertsangiz, **Giper2** hujjatining **Giper** nomli bo'lagi ekranga yuklanadi.



11.3.1- rasm.

Joriy hujjatning biror katakchasiga web-sahifaning biror qismi uchun giperssilka o'rnatmoqchi bo'lsangiz:

1. Shu katakchani o'ng tugmacha bilan chertib, ochilgan ro'yxatdan **гиперссылка** bandini tanlang.

2. **Связать с:** bo'limining **файлом, веб-страницей** bandini joriy qilib, **папка** bo'limining kerakli bandini tanlang.

3. Ochilgan fayl va kataloglar ichidan kerakli web-sahifani tanlab, **Закладка** tugmachasini cherting. **Выбор места в документе** nomli muloqot darchasi ochiladi.

Agar ushbu web-sahifada nomlangan qismlar bo'lmasa, Excel bu haqda ogohlantiradi.

4. Darchada web-sahifaning barcha nomlangan qismlarining nomlari bor. Ulardan birini tanlab, **OK** tugmachasini cherting.

Endi qachon giperssilka o'rnatilgan katakchani chertsangiz, web-sahifa to'liq yuklanadi, ammo giperssilka o'rnatilgan qismi albatta ekraningizda bo'ladi.

Ushbu imkoniyatning ahamiyati haqida fikr yuritamiz.

Faraz qilaylik, web-sahifa hajmi juda katta bo'lganda, uning kerakli qismini izlash ham o'ziga xos vaqt talab qiladi. Bu imkoniyat esa ishingizni ancha osonlashtiradi. Har xil chalkashliklar ro'y bermasligi uchun giperssilka o'rnatilgan katakchaga izoh matni (podskazka) sifatida web-sahifa bo'lagining nomini berib qo'ysangiz, yanada maqsadga muvofiq bo'ladi.

Hujjatning nomlangan qismi uchun giperssilka yaratish jarayoni bilan tanishdik.

Lekin kerakli hujjatni ochib, uning biror qismini nomlamasdan ham shu qism uchun giperssilka yaratish mumkin. Buning uchun hujjatingizning giperssilka o'rnatmoqchi bo'lgan katakchasini belgilab, **Добавление гиперссылки** muloqot darchasidan qaysi hujjatning biror qismi uchun giperssilka o'rnatmoqchi bo'lsangiz, o'sha hujjatni tanlang. Darchaning **Закладка** tugmachasini chertib, **Выбор места в документе** muloqot darchasini oching va muloqot darchasining **Введите адрес ячейки** (Katakcha manzilini kiriting) nomli yo'lakchasiga giperssilka o'rnatilayotgan qismining manzilini yozib, har ikkala darchada **OK** tugmachasini bosing.

Masalan, Giper1 hujjatining B3 katakchasiga Giper2 hujjatini ochmasdan, B3 katakchasidan E7 katakchasigacha bo'lgan qismi uchun giperssilka yaratish jarayoni bilan tanishamiz.

1. Giper1 hujjatining B3 katakchasini sichqonchanning o'ng tugmachasi bilan cherting va ochilgan paneldan **Гиперссылка** bandini tanlang.

2. **Добавление гиперссылки** muloqot darchasidan Giper2 hujjatini tanlab, **Закладка** tugmachasini cherting.

3. Ochilgan **Выбор места в документе** muloqot darchasining **Введите адрес ячейки** yo'lakchasiga B3:E7 kabi manzilni yozib, har ikkala muloqot darchasida **OK** tugmachasini chertsangiz, kerakli giperssilkaning yaratilganligini ko'rasiz.

Shuningdek, ichma-ich joylashgan giperssilkalardan ham foydalanish mumkin. Ya'ni, bir hujjatdan ikkinchi bir hujjatga, undan esa yana boshqasiga giperssilka yaratish mumkin. Ichma-ich joylashgan giperssilka soniga chegara qo'yilmagan.

Ichma-ich joylashgan giperssilkalarni mustaqil yaratib ko'ring.

## **11.4. Giperssilka o'chirish**

Hujjatingizdagi biror katakcha yoki rasmga o'rnatilgan giperssilka o'chirish uchun o'sha katakcha yoki rasmni sichqonchani o'ng tugmachasi bilan cherting va ochilgan paneldan **Удалить гиперссылку** (giperssilka o'chirish) bandini tanlang. Natijada, ushbu katakcha yoki rasm bilan fayl yoki sahifa o'rtasidagi giperssilka orqali o'rnatilgan bog'lanish bekor qilinadi. Ammo hujjatingiz katakchasidagi ma'lumot ham, giperssilka yaratilgan fayl yoki sahifa ham o'chib ketmaydi. Faqat giperssilka bekor qilinadi, xolos.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

Giperssilka nima?

Gipersilkadan foydalanishning qanday ustunlik tomonlari mavjud?

3. Gipersilkaning qanday turlari mavjud?
4. Gipersilka hujjatning qayeriga o'ratiladi?
5. Yangi fayl uchun gipersilka o'ratish algoritmi qanday?
6. Yaratilayotgan gipersilkangizga qanday qilib izoh matnlarini o'ratasiz?
7. Hujjatingizning biror katakchasi yoki rasmiga gipersilka o'ratilgan yoki o'ratilmaganligini qanday aniqlaysiz?
8. Gipersilka o'ratilgan katakcha qanday belgilanadi?
9. Kompyuter xotirasida mavjud bo'lgan fayl va web-sahifalar uchun gipersilka qanday o'ratiladi?
10. **Добавление гиперссылки** muloqot darchasi qanday ochiladi?
11. **Добавление гиперссылки** muloqot darchasining **Когда вносить правку в новый документ** nomli bo'limi bandlari vazifasini tushuntiring.
12. Hujjatingizga bir nechta gipersilkalar o'ratdingiz ularni bir-biridan ajratib olish uchun ularni ochib ko'rish kerak. Bu ishni yengillashtirish imkoniyati mavjudmi?
13. Hujjatingizga o'ratilgan gipersilkaning taxminiy mazmunini uni ochmasdan bilish uchun nima qilish kerak?
14. Hujjatingizning biror qismiga nom berdingiz. Haqiqatdan hujjatning ushbu qismi siz bergan nomni olganligini qanday tekshirasiz?
15. Hujjatning biror qismiga nom berishdan maqsad nima?
16. Hujjatning biror qismini nomlamasdan, unga gipersilka o'ratish algoritmi qanday.
17. Ichma-ich joylashgan gipersilka deyilganda nimani tushunasiz va ular qanday yaratiladi?
18. Hujjatingizning biror katakchasi, nomlangan bo'lagi yoki undagi rasmga gipersilka o'ratilgan bo'lsin, shu gipersilkani qanday o'chirasiz?
19. Gipersilkani o'chirganda bu amal hujjatingizning gipersilka o'ratilgan bo'lagiga qanday ta'sir qiladi?
20. Bitta hujjatga nechta gipersilka o'ratish mumkin?
21. Hujjatning biror katakchasiga, nomlangan bo'lagiga yoki hujjatdagi rasmga nechta gipersilka o'ratish mumkin?
22. Hujjatning bitta bo'lagiga nechta nom berish mumkin?
23. Nechta gipersilkani ichma-ich joylashtirish mumkin?
24. Joriy hujjatga boshqa bir hujjatning biror qismi uchun gipersilka o'ratish algoritmi qanday?
25. Siz kelajakda gipersilka yaratish imkoniyatidan qanday maqsadda foydalanmoqchisiz? Misollar keltiring.

26. Zakladka nima?
27. Hujjatning biror qismi uchun giperssilka qanday yaratiladi?
28. Internetdagi biror sahifa uchun giperssilka o'ratish algoritmini bayon qiling.
29. Hujjatingizning biror qismiga nom berish algoritmini bayon qiling.
30. Hujjatingizning biror katakchasiga boshqa hujjatning biror qismi uchun giperssilka o'ratmasiz. Shu katakchani chertsangiz, ekraningizda nima paydo bo'ladi?

## TOPSHIRIQLAR

1. Hujjatlaringizning biror katakchasiga Мои документы katalogidagi ixtiyoriy fayl uchun giperssilka o'rning.
2. Hujjatingizning biror katakchasiga Microsoft Office rasmlari to'plamidagi biror rasmlar guruhi uchun giperssilka o'rning.
3. Giperssilka o'rnatilgan biror katakchani belgilang.
4. Yaratayotgan yangi hujjatingiz uchun giperssilka yaratib, uni joriy diskdan boshqa diskka yozib qo'ying.
5. Yaratayotgan yangi hujjatingiz uchun shunday giperssilka yaratingki:
  - a) yangi hujjat giperssilka yaratilgandan keyin ochilsin;
  - b) yangi hujjat giperssilka yaratayotganda olinsin.
6. Joriy katalogdagi biror faylga boshqa faylning biror qismi uchun giperssilka o'rning.
7. Hujjatingizni olti qismga bo'lib, ularning har biriga alohida nom bering va haqiqatan o'sha qismlarga nom berilganligini tekshiring.
8. Yaratayotgan yangi hujjatingizning biror katakchasiga internetdagi biror sahifa uchun giperssilka o'rning.
9. Kompyuteringizdagi faylga mavjud web-sahifaning biror qismi uchun giperssilka o'rning.
10. Hujjatga o'rnatilgan izoh matnlarining ahamiyatini tushuntiring.
11. Oldindan mavjud fayllarga giperssilka o'ratish algoritmini bayon qiling.
12. Web-sahifaga giperssilka o'ratish algoritmini bayon qiling.
13. Yaqinda foydalanilgan fayllar uchun giperssilka o'ratish algoritmini bayon qiling.
14. Internetdagi biror sahifa uchun giperssilka o'ratish algoritmini bayon qiling.
15. Hujjatning biror qismi uchun giperssilka o'ratish algoritmini bayon qiling.
16. Giperssilka o'ratish jarayonida ochiladigan Выбор места в документе muloqot darchasidan foydalanib, bajariladigan amallarni tushuntiring.
17. Biror hujjat yaratib, unga mos diagramma yarating va shu diagramma uchun boshqa hujjatga giperssilka o'rning.



18. Hujjatingizning birinchi satri katakchalariga Excel menyulari nomlarini yozib chiqing. So'ngra shu katakchalarga mos menyu tanlanganda ochiladigan panellarni giperssilka sifatida o'rning.

19. "Mening oilam" nomli hujjat yarating. Unda oila a'zolaringizning ismlari alohida katakchalarda yozilgan bo'lsin. Bu katakchalarga ismi yozilgan oilangiz a'zosi haqidagi barcha ma'lumotlar chiqadigan giperssilkalarni o'rning.

20. Kundalik turmushingizda siz foydalanadigan ko'p sonli ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonida giperssilkadan foydalanish sizga qanday qulayliklar yaratadi. Misollar keltiring.

21. Shunday hujjat yaratingki, u o'z faoliyatingiz haqidagi barcha ma'lumotlar o'rnatilgan giperssilka majmuyi tarzida bo'lsin. Masalan, do'stlaringiz, shaxsiy kutubxonangiz, ustozlaringiz, siz foydalanadigan transport vositalari, ilmiy ishlaringiz haqidagi ma'lumotlar va hokazo.

22. Hujjatingizning bir nechta katakchalari yoki rasmlariga o'rnatilgan giperssilkalarni o'chiring.

23. Uch karra ichma-ich joylashgan giperssilka yaratib ko'ring.

24. Joriy hujjatga ikkinchi bir hujjatni ochmasdan biror qismni yoki o'zi uchun giperssilka o'rning.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Под ред. Ф.А. Резникова. Быстро и легко осваиваем работу на компьютере. М., «Триумф», 2002.
2. N. Taylakov, A. Ahmedov. IBM-PC kompyuteri. Toshkent, «O'zbekiston», 2001.
3. A. Ahmedov, N. Taylakov. Informatika. Darslik, Toshkent, «O'zbekiston», 2001.
4. Ю. Шафрин. Основы компьютерной технологии. Бишкек, «Туркистан», 1998.
5. С.В. Симонович, Г.А. Евсеев, В.И. Мураховский. Вы купили компьютер. – М., «Развитие», 2003.
6. M. Arifov, A. Haydarov. Informatika asoslari. Toshkent, «O'qituvshi», 2000.

# MUNDARIJA

Soʻz boshi .....	3
------------------	---

## I BOB. EXCEL ELEKTRON JADVALI BILAN TANISHISH

1.1. Excel elektron jadvali va uni ishga tushirish .....	5
1.2. Excel muhitida ishni yakunlash va undan chiqish .....	5
1.3. Excel darchasining sarlavha satri va sistemali menyusi .....	7
1.4. Excel darchasining umumiy koʻrinishi .....	8
1.5. Excel muhitida yaratilgan hujjat va uning umumiy koʻrinishi .....	10
1.6. Hujjatning sarlavha satri va sistemali menyusi .....	11
1.7. Excel darchasining holat satri .....	12
Nazorat uchun savollar .....	14
Topshiriqlar .....	16

## II BOB. HUJJATLAR YARATISH VA ULAR BILAN ISHLASH

2.1. Yangi hujjat yaratish va uni xotiraga saqlash .....	17
2.2. Katakchaga maʼlumotlar kiritish .....	17
2.3. Katakcha oʻlchamlarini oʻzgartirish .....	20
2.4. Jadval yaratish .....	20
2.5. Yangi yaratilgan hujjatni xotiraga saqlash .....	22
2.6. Hujjat varaqlari va ular ustida amallar .....	24
2.7. Hujjatni yoki uning biror qismini belgilash. Bogʻlangan va bogʻlanmagan sohalar .....	27
2.8. Hujjat varaqlarini guruhga olish imkoniyatidan foydalanish .....	28
2.9. Bogʻlangan katakchalar imkoniyatidan foydalanish .....	30
2.10. Bogʻlangan katakchalarni oʻzida saqlovchi hujjatlarni ochish .....	35
2.11. Struktura yaratish .....	37
2.12. Oraliq natijalardan foydalanish .....	40
Nazorat uchun savollar .....	45
Topshiriqlar .....	49

## III BOB. EXCELNING BUYRUQLAR PANELI

3.1. Excelning buyruqlar paneli haqida .....	52
3.2. Excelning uskunolari haqida .....	52
3.3. Excelning uskunalar paneli. Uskunalarni darchaga oʻrnatish va darchadan olib qoʻyish .....	53

3.4. Yangi uskunalar guruhini yaratish, qayta nomlash va o'chirish .....	54
Nazorat uchun savollar .....	57
Topshiriqlar .....	58

#### **IV BOB. EXCELNING GORIZONTAL MENYUSI**

4.1. Файл menyusi .....	59
4.2. Правка menyusi .....	60
4.3. Вид menyusi .....	62
4.4. Вставка menyusi .....	63
4.5. Формат menyusi .....	64
4.6. Сервис menyusi .....	65
4.7. Данные menyusi .....	66
4.8. Окно menyusi .....	67
Nazorat uchun savollar .....	68
Topshiriqlar .....	70

#### **V BOB. MA'LUMOTLARNI KIRITISH VA ULARNI QAYTA ISHLASHDA ISH JARAYONINI TEZLASHTIRISH USULLARI**

5.1. Katakchalardagi ma'lumotlarni ma'lum qonuniyatlar bo'yicha tez ko'paytirish .....	72
5.2. Avtozamenadan foydalanish .....	74
5.3. Formuladan foydalanish .....	75
5.4. Funksiya ustasidan foydalanish .....	76
5.5. Avtosummadan foydalanish .....	78
5.6. Hujjat bo'laklariga nom berish usullari .....	79
5.7. Murojaat turlari .....	82
5.8. Varaq nusxalarini ko'paytirish usullari .....	84
Nazorat uchun savollar .....	86
Topshiriqlar .....	88

#### **VI BOB. FORMATLASH IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH**

6.1. Hujjat katakchalarini formatlash .....	89
6.2. Shartli formatlash .....	95
6.3. Avtoformatdan foydalanish .....	97

Nazorat uchun savollar .....	99
Topshiriqlar .....	100

## **VII BOB. DIAGRAMMALAR BILAN ISHLASH**

7.1. Diagramma haqida .....	101
7.2. Uskunalar panelidan foydalanib diagramma yaratish .....	102
7.3. Diagramma ustasi yordamida diagramma yaratish .....	109
Nazorat uchun savollar .....	118
Topshiriqlar .....	120

## **VIII BOB. RO‘YXATLAR BILAN ISHLASH**

8.1. Ro‘yxatga ma’lumotlarni kiritish .....	122
8.2. Ro‘yxatdagi ma’lumotlarni qayta ishlashda filtrlash imkoniyatlaridan foydalanish .....	124
8.3. Ro‘yxat ma’lumotlarini qayta ishlashda saralash imkoniyatlaridan foydalanish .....	127
Nazorat uchun savollar .....	130
Topshiriqlar .....	132

## **IX BOB. GRAFIK OBYEKTLAR BILAN ISHLASH**

9.1. Hujjatga rasmlarni Microsoft Office rasmlari to‘plamidan o‘rnatish .....	133
9.2. Hujjatga rasmlarni fayllardan o‘rnatish .....	135
9.3. WordArt obyektlarini o‘rnatish .....	136
9.4. Avtoshakllarni o‘rnatish .....	138
9.5. Grafik obyektlarni siljitish, o‘lchamlarni o‘zgartirish, o‘chirish va vaqtincha yashirib qo‘yish .....	140
9.6. Grafik obyektlarni formatlash .....	141
Nazorat uchun savollar .....	143
Topshiriqlar .....	144

## **X BOB. HUJJATNI CHOP ETISH**

10.1. Hujjat sahifalarini oldindan ko‘rib olish .....	146
10.2. Sahifa kolontitullarini yaratish .....	149

10.3. Sahifa parametrlari .....	151
10.4. Hujjatni HTML formatida saqlash .....	153
10.5. Hujjatni Webga chop etish .....	154
Nazorat uchun savollar .....	156
Topshiriqlar .....	158

## **XI BOB. GIPERSSILKA YARATISH**

11.1. Yangi fayl uchun giperssilka yaratish .....	160
11.2. Oldindan mavjud fayl va web-sahifalar uchun giperssilka yaratish .....	162
11.3. Hujjatning biror qismi uchun giperssilka yaratish .....	163
11.4. Giperssilkaning o'chirish .....	166
Nazorat uchun savollar .....	167
Topshiriqlar .....	168
Foydalanilgan adabiyotlar .....	170



**Sadik Eshtemirov**

**ELEKTRON JADVALLAR**  
**(O'quv qo'llanma)**

Muharrir

*M. Muratova*

Musahhih

*G. Azizova*

Texnik muharrir

*T. Filatova*

Badiiy muharrir

*S. Bobrova*

Dizayner

*K. Kostetskiy*

Bosishga ruxsat etildi 29.06.2006. Bichimi: 70x90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Yozuv oq qog'ozi. Times garniturasida. Ofset usulida bosildi.  
Shartli bosma tabog'i 12.8. Adadi 1000 nusxa. Buyurtma

**“DIAMOND PRINT” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.**  
**Toshkent sh. Bobur ko'ch., 6-uy.**