MS EXCELDA DIAGRAMMALAR BILAN ISHLASH

S.E.Mustafokulov
Surxondare viloyati Sherobod tuman 2-son Politexnikumi o`quv ishlar buyicha direktor o`rinbosari, Informatika va axborot texnologiyasi fani o`qituvchisi

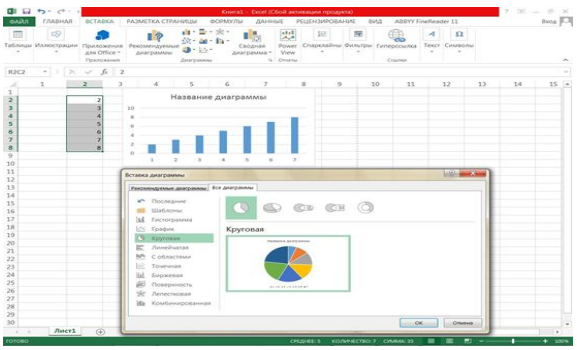
Annotatsiya: Mazkur maqolada Microsoft Excel dasturida diagrammalar bilan ishlash tamoyillari, ularning afzalliklari va qo‘llash usullari yoritiladi. Diagrammalar axborotni vizuallashtirish vositasi sifatida keng qo‘llaniladi va statistik tahlil jarayonini soddalashtiradi. Maqolada diagramma turlari, ularni yaratish va tahrirlash usullari, shuningdek, samaradorlikni oshirish uchun foydalanish mumkin bo‘lgan metodlar ko‘rib chiqiladi.

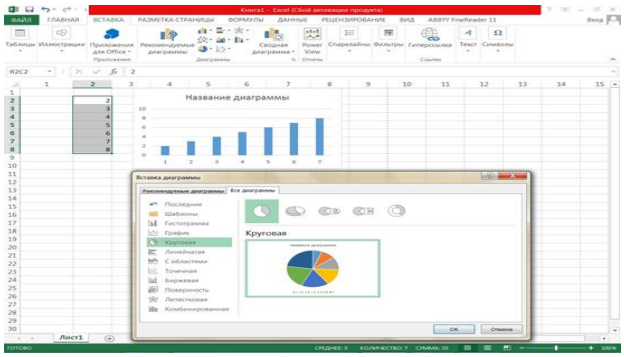
Kalit so‘zlar: Excel, diagramma, vizuallashtirish, tahlil, ma’lumotlar, grafikalar.

Zamonaviy axborot texnologiyalari rivojlanishi bilan ma’lumotlarni samarali tahlil qilish va vizuallashtirish zaruriyati ortib bormoqda. Microsoft Excel dasturi nafaqat ma’lumotlarni saqlash va tahlil qilish, balki ularni turli diagrammalar yordamida vizuallashtirish imkoniyatini ham taqdim etadi. Ushbu maqolada Excelda diagrammalar bilan ishlash usullari, ularning turlari va qo‘llash sohalari haqida ma’lumot beriladi.

Diagrammalar yaratish. Excel dasturida jadval ma`lumotlarga qarab har xil diagrammalar yaratish imkoniyati bor. Diagrammalar bizga ma`lumotlar bilan ishlashni osonlashtiradi. Diagramma — bu Excel hosil qiladigan ob`ektlardan biri hisoblanadi. Bu ob`ekt bitta yoki bir nechta ma`lumotlar to`plamining grafik tasviridan iboratdir (ma`lumotlarning qaysi ko`rinishda tasvirlanishi diagramma turiga bog’liq).

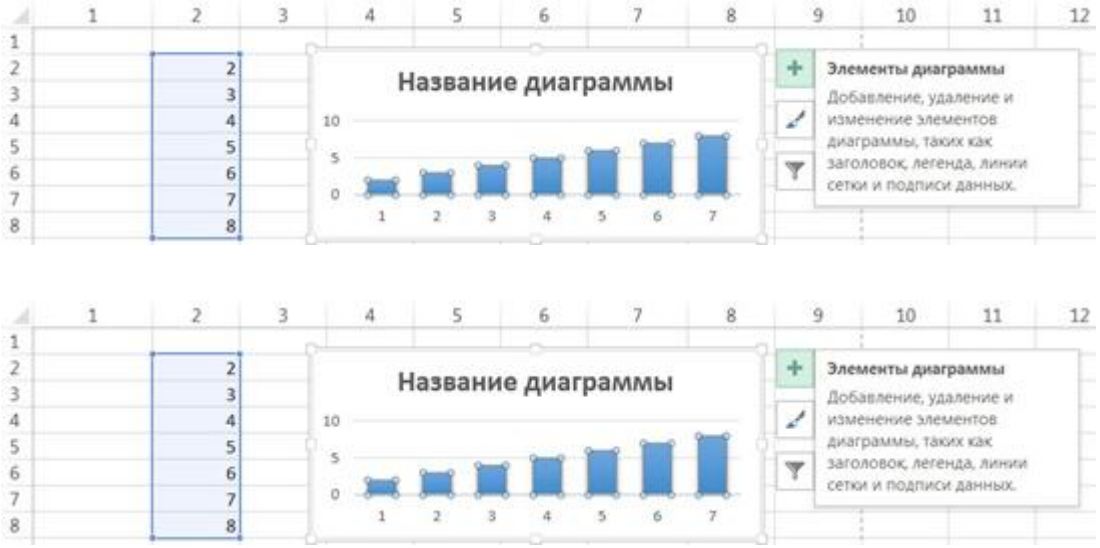
Diagrammani yaratishdan oldin jadvalni tayyorlashimiz, belgilangan sohaga kerakli qiymatlarni kiritishimiz kerak. Jadval tayyor bo`lgandan keyin, jadval ma`lumotlari sohasini sichqoncha bilan belgilab olamiz, aks holda diagramma yoki grafikni yasay olmaymiz. So`ngra “Вставка” lentasining “Диаграммы” guruhidan kerakli diogrammalardan birini tanlaymiz. Masalan, “Рекомендуемые диаграммы” ni tanladik. Natijada diagrammalar turlari tasvirlang





“Вставка диаграммы” oynasi ochiladi. Oynada gistogrammala, grafiklar hamda aylana, chiziqli, sohaviy, nuqtali, birja, yuzadagi, yaproqli diagrammalar singari guruhlari mavjud. Har bir guruhda diagrammalarning turli ko’rinishlari tavsiya qilinadi. Oynadan ma`lumotlarni qulay shaklda tasvirlovchi digrammani tanlaymiz.

Hosil bo`lgan diagrammani tahrirlash uchun sichqoncha ko`rsatkichini diagramma ustiga olib kelib, uni kerakli joyga joylashtirishimiz, nomini o`zgartirishimiz mumkin.



Diagrammani belgilab, bir joydan ikkinchi joyga surish, o`lchamini o`zgartirish yoki asboblar panelidagi “Вырезить”, “Копировать”, “Вставить” ugmalari yordamida diagrammalarni boshqa fayl va sahifalarga o`tkazish mumkin. Eng avvalo yaratgan diagrammamiz nomini qo’yishimiz lozim. Buning uchun “Название диаграммы” so’zi ustida sichqoncha tugmasi ikki marta bosilsa, so’zni tahrirlash rejimiga o’tamiz. Kerakli so’z kiritilgach, uning shriftini, o’lchamini va rangini o’zgartirishimiz mumkin.

Shuningdek, diagramma sohasi rangi, chiziqlari va diagramma ob’ektlari rangini ham o’zgartirish mumkin.Excel diagrammasi ishchi jadval sahifasining ma`lumotlari bilan bevosita bog’liq. Ishchi jadval sahifasidagi ma`lumotlar o`zgartirilsa, tezda

ularga bog’liq bo`lgan diagramma chiziqlari o`zgaradi. Diagrammalarning bir necha xil turlari mavjud:

- o chiziqli;
- o doiraviy;
- o grafikli;
- o halqasimon;
- o dumaloq;
- o va boshqalar.

Excelda diagrammalarning ixtiyoriy turini tuzish mumkin. Ayrim diagrammalar juda murakkab shakllarni aks ettiradi. Masalan, konusli, silindrli piramidali va h-zo. Diagrammalar hosil qilingandan keyin u o`zgarmas holatda bo`lmaydi, balki har doim uning shaklini o`zgartirib turish va maxsus bichimlash atributlarini qo`shish, yangi ma`lumotlar to`plami bilan to`ldirish, mavjud ma`lumotlar to`plamini boshqa soha kataklardan foydalaniladigan qilib ma`lumotlarni o`zgartirish mumkin. Alohida varaqda joylashtirilgan diagrammalar butun varaqni egallaydi. Agar bir necha diagramma tuzmoqchi bo`lsangiz, unda har birini alohida sahifalarga joylashtirish maqsadga muvofiq. Shunda varaqdagi diagrammalarning “ko`rinarlilik darajasi” saqlanadi. Buning uchun diogramma kontekst menyusi chaqiriladi.

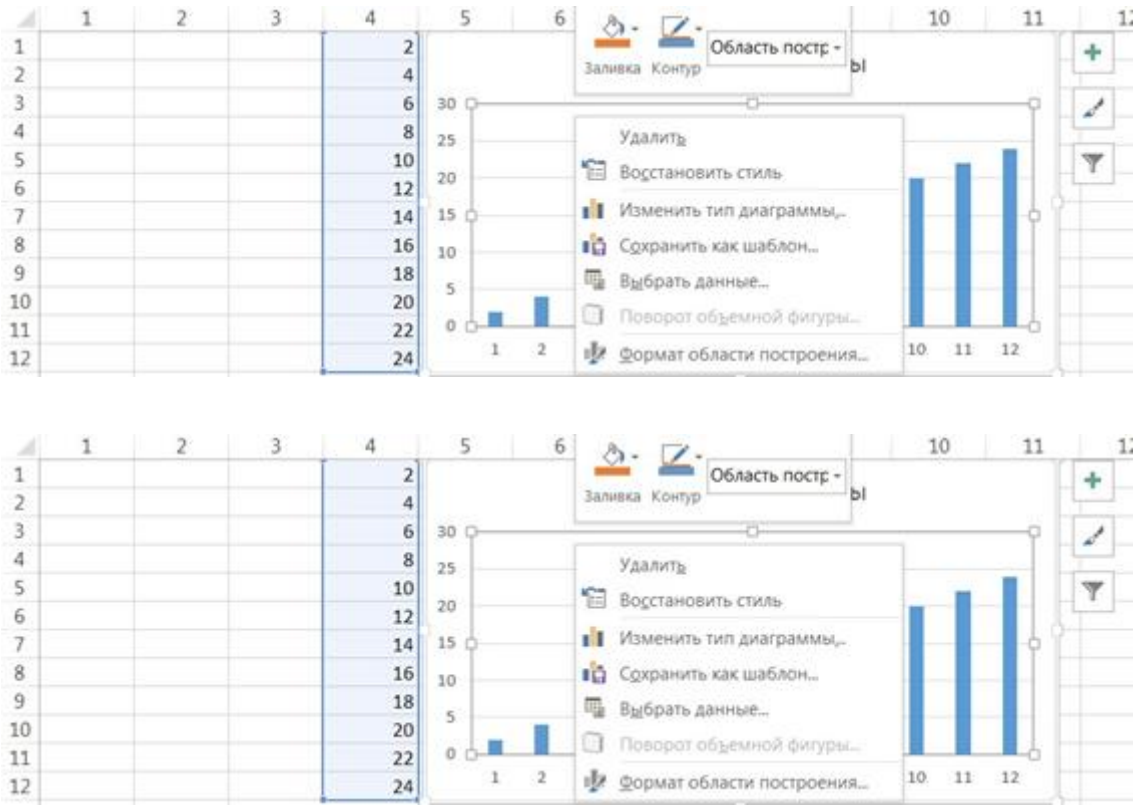


Diagramma sahifalari. Alohida sahifada joylashgan diagramma sahifani to`lig’icha egallaydi. Agar siz diagrammaning o`zini alohida sahifada chop etmoqchi

bo`lsangiz, uni alohida sahifaga joylashtirgan ma`qul. Agar siz ko`p diagramma yasamoqchi bo`lsangiz, ularning har birini alohida sahifada joylashtirgan ma`qul. Bu holda diagrammalar bir-biriga kirishib ketmaydi.

Bundan tashqari sahifa yorliqlariga diagramma nomlarini bersangiz, ularni qidirish ham osonlashadi. Har bir diagrammaning muhim tomonlaridan biri, unda foydalaniladigan o`qlar sonidir. Oddiy diagrammalar: gistogramma, grafiklar va boshqalarda ikkita o`q, mavjud bo`lib, ulardan biri kategoriya, ikkinchisi esa qiymatlar o`qi deb ataladi. Odatda kategoriya o`qi gorizontal, qiymatlar o`qi esa vertikal yo`nalgan bo`ladi. Ixtiyoriy vaqtda diagramma o`lchamini, sarlavhasini, o`qlar nomini hamda izohni tahrirlash mumkin. So`zlar shrifti o`lchami, turi va rangini ham o`zgartirish mumkin. Buning uchun kerakli ob`ektga sichqoncha ko`rsatkichi olib borilib, chap tugma bir marta bosilsa, tahrirlash rejimi o`rnatiladi.

Doiraviy va halqali diagrammalarda o`qlar bo`lmaydi. Yaproqli diagrammalar alohida xususiyatga ega bo`lib, ma`lumotlar to`plamining har bir nuqtasi uchun alohida o`q mavjud. Bu o`qlar diagrammaning markazidan chiqqan bo`ladi.

Uch o`lchovli (fazoviy) diagrammalarda uchta o`q bo`lib, ular: kategoriya o`qi, qiymatlar o`qi va ma`lumotlar to`plami o`qi deb ataladi. Boshqa grafik ob`ektlardek (matnli oyna, to`g’ri to`rtburchak) diagrammalarni siljitish, o`lchamlari va proportsiyalarini o`zgartirish, chegaralarini surish va bir qator boshqa o`zgarishlar kiritish mumkin. Boshqa grafik ob`ektlar kabi diagrammalarni bir joydan ikkinchi joyga ko`chirish ham mumkin. Uning o`lchamlarini, nisbatlarini o`zgartirish, chegaralarini to`g’rilash va ular ustida boshqa amallarni bajarish ham mumkin. Joriy qilingan diagrammaga o`zgartirishlar kiritish uchun sichqonchaning chap tugmasini ikki marta bosish kerak bo`ladi. Bunda diagrammalar faollashib, diogramma kontekst menyusi diagrammalar bilan ishlash uchun kerakli buyruqlarni ko`rsatadi. Joriy qilingan diagrammalarning asosiy afzalligi shundaki, ularni diagramma tuzish uchun foydalanilgan ma`lumotlar yoniga joylashtirish mumkin.

Diagramma ko`rinishini o`zgartirishning asosiy turlari. Diagramma yasalgandan so`ng, xohlagan paytingizda siz uning ko`rinishini o`zgartirishingiz mumkin. Buning uchun u faollashgan bo`lishi shart. Tatbiq etilgan diagrammani faollashtirish uchun unda sichqoncha tugmasini bosing. Diagramma sahifasini faollashtirish uchun esa sahifasi yorlig’ini bosing.
Diagrammani o`zgartirishning usullari ko`p. Bu erda ulardan eng ko`p tarqalganlarini keltiramiz:

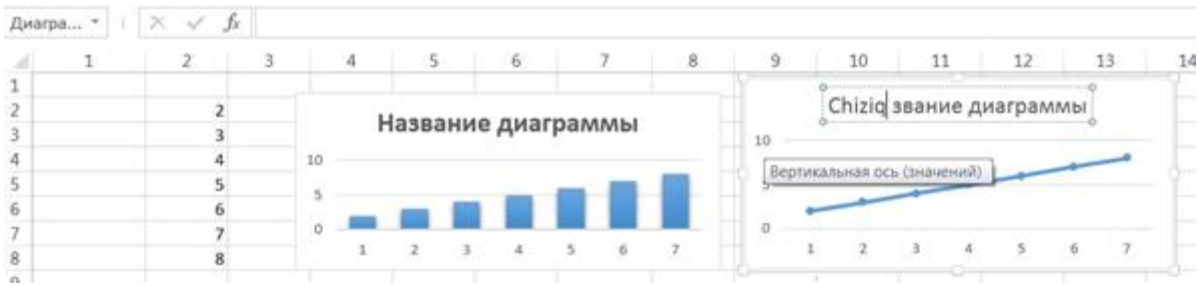
o Diagramma turini o`zgartirish.
o Diagramma elementlarini almashtirish.
o Diagramma elementlarini yo`qotish.

Bu ishlar mos elementlarni tanlash yo`li bilan amalga oshiriladi, sichqoncha o`ng tugmasini bosib, hosil bo`lgan kontekst menyudan kerakli bo`lim tanlanadi.

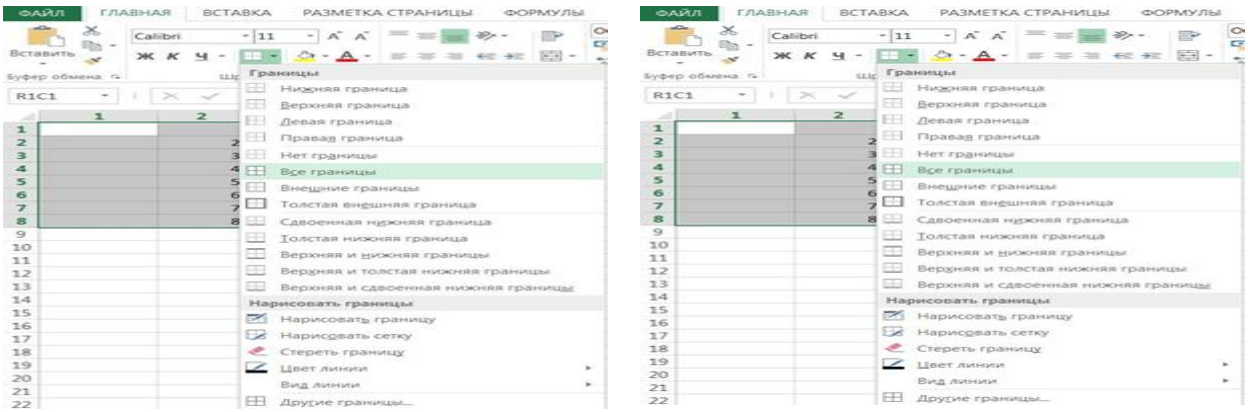
Diagrammalarda matn. Diagrammalar tuzishda ikki turdagi, bog’liq va erkin atnlar tavsiya etiladi. Bog’liq matn - bu diagramma elementlarining sarlavhasi, erkin matnlarni biz o`z xohishimiz bilan kiritishimiz mumkin. Biz butun diagrammaga yoki uning o`qlariga sarlavha qo`yishni ko`rib o`tdik. Bu matnlar bog’liq matnlarni chaqiradi.

Ularni tahrirlash mumkin.

Erkin matnni siz qayta ishlash qatoriga kiritishingiz mumkin. Lekin bunda diagrammada bitta ob`ekt belgilanmagan bo`lishi kerak, bo`lmasa bu matn sarlavha bo`lishi mumkin. Matn kiritilgach Enter tugmasi bosilsa, so`z diagramma o`rtasida paydo bo`ladi. Matn maydonidagi ramka o`lchamini hamda shrift o`lchamini, uning qalin yoki kursiv ko`rinishlarini tanlash va rangini o`zgartirish mumkin. *Funksiyalarning grafiklarini qurish va tabulyatsiyalash.* Grafiklarni yasash ham diagramma yasashdek. Faqat “Вставка диаграммы” oynasidan grafika soha tanlanishi lozim.







Grafikni yanada ko`rkamliroq qilish uchun tur ishlatish mumkin. Turlarning vertikal va gorizontal chiziqlarini faollashtirish hamda o`chirish mumkin.

Diagrammani ixtiyoriy vaqtda parametrlari o`zgartirgandek, grafik parametrlarini u yasalgandan so`ng, xohlagan paytda o`zgartirish mumkin.

Xulosa

Microsoft Excel dasturida diagrammalar bilan ishlash axborotni vizuallashtirish va tahlil qilish jarayonini sezilarli darajada soddalashtiradi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, diagrammalarning to‘g‘ri tanlanishi va moslashuvi ma’lumotlarni aniq ifodalashga yordam beradi. Kelgusida Excel dasturining ilg‘or vositalaridan foydalanish, interaktiv va dinamik diagrammalarni yaratish bo‘yicha chuqur tadqiqotlar olib borish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Текст] / М-во образования и науки Рос.Федератsии. — М.: Просвещение, 2011. - 48 с.
2. Семакин И.Г. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы / И.Г.Семакин и др.– 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.
3. B. Boltayev (va boshq.) Informatika va hisoblash texnikasi asoslari: 8 sinf: O`qituvchilar uchun metodik qo`llanma. – T.: Tafakkur, 2011. 3-18 b.
4. Boboeva M.N., Rasulov T.H. The method of using problematic equation in teaching theory of matrix to students // Academy. 55:4 (2020), pp. 68-71.
5. U.Umarova, M.Sharipova. «BUL FUNKSIYALARI» BOBINI O‗QITISHDA «6x6x6» VA «CHARXPALAK» METODI. SCIENTIFIC PROGRESS VOLUME 2 | ISSUE 1 | 2021 ISSN: 2181-1601.