

7-Mavzu: Zamonaviy jadval protsessorlari va ularning rivojlanish tarixi.

Reja:

- 1. Zamonaviy jadval prosessorlari va ularning imkoniyatlari.***
- 2. Exsel dasturida makroslar yaratish.***
- 3. Formula, funksiya va diagrammalar bilan ishlash.***

Zamonaviy kompyuterlarning dasturiy ta'minotining tarkibiy qismiga kiruvchi Microsoft Office paketidagi asosiy vositalardan biri jadval prosessori deb ataluvchi Ms excel dasturidir. Ms excel windows operasion qobig'i boshqaruvida elektron jadvallarni tayyorlash va ularga ishlov berishga mo'ljallashgan.

Elektron jadvallar asosan iqtisodiy masalalarni yechishga mo'ljallangan bo'lsa-da, uning tarkibiga kiruvchi vositalar boshqa sohaga tegishli masalalarni yechishga ham, masalan, formulalar bo'yicha hisoblash ishlarini olib borish, grafik va diagrammalar qurishga katta yordam beradi. Shuning uchun Ms excel dasturini o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi va har bir foydalanuvchidan Ms excel bilan ishlay olish ko'nikmasiga ega bo'lish talab etiladi.

Ms excel elektron jadvalining asosiy elementlari. Ms EXCELdagi barcha ma'lumotlar jadval ko'rinishida namoyon bo'lib, bunda jadval yacheykalarining (xonalarining) ma'lum qismiga boshlang'ich va birlamchi ma'lumotlar kiritiladi, boshqa ismlari esa har xil arifmetik amallar va boshlang'ich ma'lumotlar ustida bajariladigan amallar natijalaridan iborat bo'lgan axborotlardir. Elektron jadval yacheykalariga uch xil ma'lumotlarni kiritish mumkin:

Matnli;

Sonli ifodalar;

Formulalar.

Matnli ma'lumotlar sarlavha, belgi, izohlarni o'z ichiga oladi. Sonli ifodalar bevosita jadval ichiga kiritiladigan sonlardir. Formulalar – kiritilgan sonli qiymatlar bo'yicha yangi qiymatlarni hisoblaydigan ifodalardir.

Formulalar har doim «=» belgisini qo'yish bilan boshlanadi. Formula yacheykaga kiritilgandan keyin shu formula asosida hisoblanadigan natijalar yana shu yacheykada hosil bo'ladi. Agar shu formulada foydalanilgan sonlardan yoki belgilardan biri o'zgartirilsa, Excel avtomatik ravishda yangi ma'lumotlar bo'yicha hisob ishlarini bajaradi va yangi natijalar hosil qilib beradi.

MSexcelning asosiy ishlov berish ob'ekti xujjatlar hisoblanadi. Ms excel hujjatlari ixtiyoriy nomlangan va .XLS kengaytmasiga ega bo'lgan fayllardir. Har bir Ishchi kitob ixtiyoriy sondagi elektron jadvallarni o'z ichiga olishi mumkin. Ularning har biri « ishchi varaq » deb ataladi. Har bir ishchi varaq o'z nomiga ega bo'ladi. Ishchi kitobni hosil qilish uchun MS EXCEL dasturini ishga tushirish zarur.

Ms excel dasturini bir necha usul bilan ishga tushirish mumkin:

1. Ish stoli menyusida quyidagilarni bajarish orqali:

«Пуск» - Все Программы - Microsoft office - MS excel

2. Ms excel da yozilgan ixtiyoriy hujjatni ochish yordamida:

Bunda Ms EXCEL dasturi avtomatik ravishda ishga tushiriladi. Ilovalar darchasining asosiy elementlari Sarlavhalar qatori. Bunda dasturning nomi, joriy ishchi kitobining nomi

beriladi. Shu qatorning o'ng yuqori burchagida darchaning tashqi ko'rinishini o'zgartiruvchi uchta boshqaruv tugmasi joylashgan. Menyu qatori (gorizontal menyu). Bunda ishlash uchun qatordagi ixtiyoriy bo'lim ustiga sichqoncha ko'rsatkichini olib kelib bosiladi, natijada tanlangan bo'lim menyusi elementlari ro'yxati ochiladi. Menyular bilan ishlash MICROSOFT EXCEL ning asosiy buyruqlarini berish usullaridan biri hisoblanadi.

Uskunalar paneli

a) Standart uskunalar paneli buyruqlarni ko'rsatuvchi, gorizontal menyuning standart buyruqlarini takrorlovchi tugmalardan iborat.

b) Formatlash uskunalar paneli, buyruqlarni ko'rsatuvchi va kiritilayotgan axborotlarni formatlashga imkon beruvchi tugmalardan iborat.

Formulalar qatori. MICROSOFT EXCELga ma'lumotlar kiritilayotgan barcha axborotlar, matnlar, sonlar va formulalar mana shu qatorda aks ettiriladi. Nom maydoni. Maydonda joriy ishchi kitobning faol yacheykalarining manzili va nomi ko'rsatiladi. Nom maydoni diapozon (yacheykalar guruxi)ga yoki tanlangan yacheykaga tezda nom berish uchun ham ishlatiladi. Agar sichqoncha kursatkichini nom maydonidan o'ng tomonda joylashgan strelka ustiga olib borib sichqonchanning chap tugmasini bossak, unda faol ishchi kitobdagi nomlangan yacheykalar va diapozonlarning (agar ular mavjud bo'lsa) hamma nomlarini birma-bir ko'rib chiqish mumkin. Holat qatori. Unda xar xil ma'lumotlar ko'rsatiladi.

Ustunlar sarlavhasi. Jadvaldagi barcha mavjud 256 ustunlar lotin alifbosining bosh harflari bilan belgilanadi va u A dan boshlab IV gacha belgilanib boriladi. Boshqacha aytganda A dan Z gacha, keyingi ustunlar AA, AV,...,AZ,VA,VV.,BZ,... va ohirgi 256-ustun IV deb belgilanadi. Biror ustunning barcha yacheykalarini belgilab olish uchun ustun sarlavhasi ustida sichqoncha tugmasini bosish kerak.

Faol yacheyka indikator. Bu qora rangdagi kontur bo'lib, joriy yacheykani ajratib ko'rsatib turadi. Ayrim hollarda u jadvallar kursori deb ataladi. Qatorlar tartibi. Ishchi jadvalning har bir qatori tartib raqamiga ega bo'lib, u 1 dan 65536 gacha raqamlanadi. Bu qatorlarning keragini tanlab olish sichqoncha yoki klaviaturadagi tugmalar majmuini bosish orqali amalga oshiriladi. Varaqlarning yorligi. Bu yorliqlarning har biri yon daftarchaning yorligiga o'hshash bo'lib, ishchi kitobning alohida varaqlari sifatida qaraladi. Ishchi kitob ixtiyoriy sondagi varaqlardan iborat bo'lishi mumkin. Har bir varaqning nomi bo'ladi va u varaq yorligida ko'rsatib qo'yiladi.

Ishchi kitobning tarkib elementlaridan biri ishchi varaq yani elektron jadval hisoblanadi. Elektron jadvalning asosiy elementlari esa yacheyka va diapozonlardir. Yacheyka – bu jadvaldagi manzili kursatiladigan va bir qator va b ir ustun kesishmasi oralig'ida joylashgan elementdir.Yacheyka kesishmalarida xosil bo'lgan ustun va qator nomi bilan ifodalanadigan manzili bilan aniqlanadi.Masalan: A ustun, 4-qator kesishmasida joylashgan yacheyka - A4 deb nom oladi. Yacheykaga sonli qiymatlar, matnli axborotlar va formulalarni joylashtirish mumkin.

Bir necha yacheykalardan tashkil topgan gurux diapozon deb ataladi. Diapozon manzilini ko'satish uchun uni tashkil etgan yacheykalarining chap yuqori va o'g quyi yacheykalar manzillari olinib, ular ikki nuqta bilan ajratilib yoziladi. Masalan:A1:A4

Formula va funksiyalar bilan ishlash.

Formula — bu mavjud qiymatlar asosida yangi qiymatlarni Hisoblovchi tenglamadir. Formulalar yordamida elektron jadvalda ko'pgina foydali ishlarni amalga oshirish mumkin. Elektron jadvallar formulalarsiz oddiy matn muxarririga aylanib qoladi. Formulalarsiz elektron jadvallarni tasavvur qilish qiyin. Jadvalga formulani qo'yish uchun uni kerakli yacheykaga kiritish kerak. Formulalarni ham boshqa ma'lumotlar singari o'zgartirish, saralash, ulardan nusxa ko'chirish va o'chirish mumkin. Formuladagi arifmetik amallar sonli qiymatlarni hisoblashda, maxsus funktsiyalar matnlarni qayta ishlashda hamda yacheykadagi boshqa qiymatlarni hisoblashda ishlatiladi.

Sonlar va matnlar. Formuladagi hisoblashlarda qatnashayotgan sonlar va matnlar boshqa yacheykalarda joylashgan bo'lishi mumkin bo'lsa-da, ularning ma'lumotlarini oson almashtirish mumkin. Masalan, EXCEL boshlang'ich ma'lumotlar o'zgartirilsa, formulalarni qayta hisoblab chiqadi. Formula quyidagi elementlardan ixtiyoriysini o'z ichiga olishi mumkin:

— Operatorlar. Bittadan oshik operatorlardan to'zilgan formulani to'zishda EXCEL bu operatorlarni taxlil qiladi. Bunda standart matematik qoidalarga asoslanadi. (Arifmetik amallarni bajarish tartibi saqlanib qoladi.) Excelda formulalarni hisoblash va bajarish quyidagi tartib asosida amalga oshiriladi: Birinchi bo'lib qavs ichidagi ifodalar qarab chiqiladi. Undan keyin amallar bajarish tartibi saqlangan xolda operatorlar bajariladi. Agar formulalarda bir hil tartibli bir necha operatorlar bo'lsa, ular ketma-ket chapdan o'ngga qarab bajariladi.

Uyga vazifa: Excel da diagrammalarni joylashtirish usullari yaratish usullarini o'rganib kelish.