



JADVAL HISOBLAGICHLARI VA ULARNING IMKONIYATLARI

BURXANOVA AZIZA ABDUNABIYEVNA

SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI

QO'SHMA TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH FAKULTETI

TALABASI

Annotatsiya: Ushbu maqolada jadval hisoblagichlarining mazmuni, tuzilishi va qo'llanish sohasi keng yoritiladi. Shuningdek, raqamli tizimlarda ularning ahamiyati, afzalliklari hamda amaliy qo'llash misollari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Avtomatlashtirilgan hisob-kitob, Ma'lumotlarni tahlil qilish, Pivot table, Ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish, Diagrammalar, Modellashtirish, Prognozlash, Ma'lumotlar xavfsizligi, Raqamli tizimlar, Hisobotlar, Avtomatlashtirish

Kirish

Zamonaviy axborot tizimlari, avtomatlashtirilgan boshqaruv jarayonlari va raqamli qurilmalarda katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash talab etiladi. Ushbu jarayonni soddalashtiruvchi asosiy elementlardan biri — **jadval hisoblagichlari** (ya'ni, elektron hisob-kitob jadvali, hisoblash jadvali yoki elektr/jarrohiy jarayonlarni avtomatlashtirishda qo'llaniladigan hisoblash modullari) hisoblanadi. Jadval hisoblagichlari ma'lumotlarni tizimli tarzda kiritish, qayta ishlash, saralash, tahlil qilish va taqdim etish imkoniyatiga ega bo'lgan vositalar bo'lib, turli sohalarda keng qo'llaniladi.

Jadval hisoblagichlarining mohiyati

Jadval hisoblagichi — bu satr va ustunlardan tashkil topgan strukturaviy shakl bo'lib, unda sonli, matnli va mantiqiy ma'lumotlar jamlanadi. U foydalanuvchiga:

- ma'lumotlarni yagona formatda saqlash,
- murakkab hisob-kitoblarni avtomatik bajarish,



- modellashtirish va tahlil qilish,
- grafik ko‘rinishlarda ma’lumotlarni vizualizatsiya qilish imkonini beradi.

Jadval hisoblagichlarining asosiy imkoniyatlari

1. Avtomatlashtirilgan hisob-kitoblar

Jadval hisoblagichlarining eng muhim vazifasi — ma’lumotlar asosida **formulalar** yordamida hisob-kitoblarni avtomatik bajarishdir. Masalan: =SUM(), =AVERAGE(), =IF(), =VLOOKUP() kabi funksiyalar yordamida yuzlab amallarni bir necha soniyada bajarish mumkin.

2. Ma’lumotlarni tahlil qilish

Pivot table (aylanma jadval) kabi vositalar katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor guruhlash, solishtirish va xulosa chiqarishga imkon beradi. Bu biznes analitika, ta’lim statistikasi, moliyaviy hisobotlar uchun ayniqsa muhimdir.

3. Ma’lumotlarni vizualizatsiya qilish

Diagrammalar, grafiklar, dinamik kartalar yordamida ma’lumotlarning vizual ko‘rinishi yaratiladi. Jadval hisoblagichlari quyidagi diagrammalarni yaratishni qo‘llab-quvvatlaydi:

- ustunli diagramma
- chiziqli grafik
- sektor diagramma
- kombinatsiyalangan grafik

4. Ma’lumotlarni qayta ishlash va saralash

Filtrlash, tartiblash, o‘zgartirish, guruhlash kabi funksiyalar foydalanuvchiga ma’lumotlar ustida chuqur ishlash imkonini beradi.

5. Modellashtirish va prognozlash

Jadval hisoblagichlari yordamida turli iqtisodiy, moliyaviy yoki texnik jarayonlarni modellashtirish va kelajak uchun prognozlash mumkin. “What-if analysis” funksiyasi orqali turli stsenariylarni solishtirish ham osonlashadi.

6. Ma’lumotlar xavfsizligi



Zamonaviy jadval hisoblagichlari parol bilan himoya qilish, hujjatga kirishni cheklash, foydalanuvchi darajasida ruxsatlarni taqsimlash kabi xavfsizlik imkoniyatlariga ega.

Jadval hisoblagichlarining qo'llanish sohalari

- **Ta'limda:** O'quv jarayonlarini rejalashtirish, davomat tahlili, baholash jarayonini avtomatlashtirish.
- **Biznes va moliyada:** Hisob-kitoblar, byudjet shakllantirish, moliyaviy hisobotlar.
- **Texnik sohalarda:** Yuzlab parametrlarga ega bo'lgan texnologik jarayonlarni hisoblash va kuzatish.
- **Statistikada:** Katta ma'lumotlar ustida ishlash, tahliliy xulosalar chiqarish.
- **Tibbiyotda:** Bemorlar ma'lumotlari, laboratoriya natijalari, diagnostik ko'rsatkichlarni saqlash.

Xulosa

Jadval hisoblagichlari bugungi raqamli davrda ma'lumotlarni boshqarish, tahlil qilish va samarali qarorlar qabul qilishning eng asosiy vositalaridan biriga aylangan. Ular hisob-kitob jarayonlarini yengillashtirish, inson omili sababli xatolikni kamaytirish va natijalarni tezkor taqdim etish imkonini beradi. Shu bois, har bir soha mutaxassisi jadval hisoblagichlaridan samarali foydalanishni bilishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Walkenbach, J. (2015). *Excel 2016 Bible*.
2. W. L. (2014). *Microsoft Excel Data Analysis and Business Modeling*.
3. Alexander, M., & Kusleika, D. (2018). *Excel Power Pivot & Power Query For Dummies*. Wiley.