

**MS EXCEL DASTURIDA MATEMATIK AMALLAR VA FUNKSIYALARNI  
QO'LLASH**

**Bahromova Aziza Bahrom qizi**

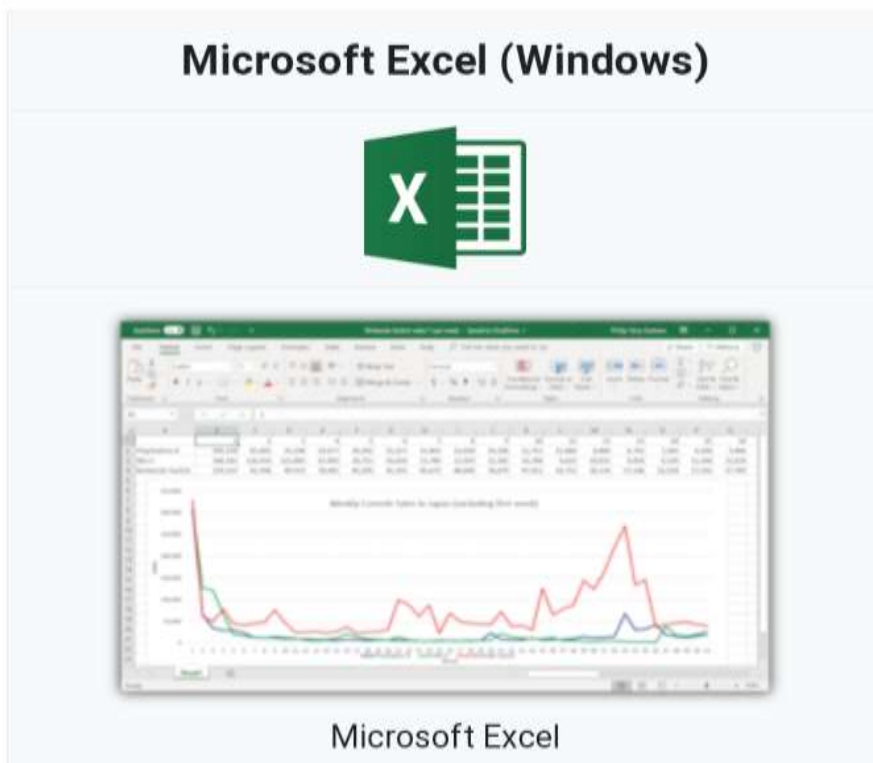
*Koson tuman 1- son kasb hunar maktabi*

*Informatika fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Ms Excel dasturi to'g'risida ma'lumot, Ms Excel dasturida matematik amallar va funksiyalarni qo'llash haqida ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Ms Excel, dastur, hisob, formula, funksiya, jadval, argument

Microsoft Excel (ba'zan Microsoft Office Excel deb ataladi[1]) — Microsoft korporatsiyasi tomonidan Microsoft Windows, Windows NT va Mac OS, shuningdek Android, iOS, Windows Phone uchun yaratilgan elektron jadvallar bilan ishlash uchun dastur. U iqtisodiy-statistik hisob-kitoblar, grafik vositalar imkoniyatlarini taqdim etadi. Mac OS X platformasidagi Excel 2008 ning dasturlash tili VBA (Visual Basic for Application). Microsoft Excel Microsoft Officening tarkibiy qismi hisoblanadi va bugun Excel dunyodagi eng mashxur ilovalar qatoriga kiradi.



Excel elektron jadvali matematik formulalar bilan ishlash uchun keng imkoniyat ochib beradi. Shulardan biri funksiyalar to'plamining mavjudligidir. Excel funksiyalar to'plamida

400 dan ortiq funksiya bo'lib, ular matematik, mantiqiy, statistik, matn, moliya va boshqa turlarga bo'linadi.

Funksiyalarni formulalarda ishlatishning umumiy qoidasi quyidagilardan iborat:

- har bir funksiya boshqa takrorlanmaydigan o'z nomiga ega;
- funksiyalarga murojaatda ularning nomidan keyin qavs ichida nuqtali vergul bilan ajralib turuvchi argumentlar ro'yxati yoziladi.

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 funksiyalar matnlarni qayta ishlashda hamda yacheykadagi boshqa qiymatlarni hisoblashda ishlatiladi.

Jadval muharririda hujjat yaratishdan asosiy maqsad formulalar bo'yicha hisoblashlar olib borishdir.

Formula ma'lumotlarni qayta ishlashning asosiy vositasidir.

Formula turli yacheykalarda joylashgan ma'lumotlarni bog'laydi va ular asosida yangi qiymatlar hosil qiladi.

Excelda formulalar kiritish

Excelda formulalar bajarilish ketma-ketligi:

<b>^</b>	<b><i>Darajaga ko'tarish</i></b>	<b>1</b>
<b>*</b>	<b><i>Ko'paytirish</i></b>	<b>2</b>
<b>/</b>	<b><i>Bo'lish</i></b>	<b>2</b>
<b>+</b>	<b><i>Ko'shish</i></b>	<b>3</b>
<b>-</b>	<b><i>Ayirish</i></b>	<b>3</b>
<b>=</b>	<b><i>Tenglik</i></b>	<b>5</b>
<b>&gt;</b>	<b><i>Dan katta</i></b>	<b>5</b>
<b>&lt;</b>	<b><i>Dan kichik</i></b>	<b>5</b>

Excelda funksiyalar

Funksiya — bu formulalarda qo'llaniladigan kiritib qo'yilgan tayyor uskunalar qolipidir. Ular murakkab bo'lgan matematik va mantiqiy amallarni bajaradi.

Funksiyalar quyidagi ishlarni bajarish imkonini beradi:

1. Formulalarni qisqartirish.
2. Formular bo'yicha boshqa qilib bo'lmaydigan hisob ishlarini bajarish.
3. Ayrim muxarrirlik masalalarini hal qilishni tezlashtirish.

Barcha formulalarda oddiy ( ) qavslar ishlatiladi. Qavs ichidagi ma'lumotlar argumentlar deb ataladi. Funksiyalar qanday argumentlar ishlatilayotganligiga ko'ra bir-biridan farq qiladi. Funksiyaning turlariga qarab ular quyidagicha ishlatilishi mumkin:

- argumentsiz;
- bir argumentli;
- qayd qilingan cheklangan argumentlar soni bilan;
- noma'lum sondagi argumentlar soni bilan;
- shart bulmagan argumentlar bilan.

Funksiyada argumentlar ishlatilmasa xam, bo'sh qavslar ko'rsatilishi lozim.

### **Matematik funksiyalar**

Yozilishi	Qo'llanilishi
КОРЕНЬ(son)	Kvadrat ildizni hisoblash
ПРОИЗВЕДЬ(son1, SON2, ...)	Sonning absalut qiymati(modulini)
hisoblash	
ЦЕЛОЕ(son)	Sonni yoki natijani yahlitlash
СУММ(son1;son2; ...)	Bir nechta sonlarning yig'indisini hisoblash
СТЕПЕНЬ(son;darajasi)	Sonning darajasini hisoblash
ОСТАТ(son;bo'luvchi)	Sonni bo'luvchiga bo'lgandagi qoldiqni
hisoblash	

**Statistik funksiyalar**

Yozilishi	Qo'llanilishi
МИН(...)	Ko'rsatilgan sonlar minimalini tanlash
МАКС(...)	Ko'rsatilgan sonlar maksimalini tanlash
СРЗНАЧ(...)	Ko'rsatilgan sonlar o'rta arifmetigini hisoblash

Matnli funksiyalar

ДЛСТР() - matnli satrdagi belgilar sonini aniqlaydi.

ЗАМЕНИТЬ() – matnning belgilangan qismini yangi matnga almashtiradi.

СЦЕПИТЬ() – Bir nechta matnni bitta matnga birlashtiradi.

ПОВТОР() – matnni n marta takrorlaydi.

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki, elektron jadvallar hayotning har xil sohasida uchraydigan, avvalambor hisoblash va iqtisodiy masalalarni echishda, jumladan, berilganlarni tez o'zgartirib turuvchi masalalarni tezkor ravishda qayta ishlab chiqishda, masalan, bank hujjatlari bilan ishlash kabi keng ko'lamli masalalarni yechishda qo'llaniladigan o'ta quvvatli vosita hisoblanadi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1.Аюупов R.X. Excel jadval hisoblagichida iqtisodiy va moliyaviy masalalarni yechish.Toshkent 2012.-148 bet

2. Юрченко Т.В. Информационные технологии в экономике. Решение экономических задач средствами MS EXCEL 2007 - Н.Новгород: ННГАСУ, 2010. - 132 с.

3. Уокенбах Джон. Microsoft Excel: Библия пользователя. -М.: ООД «Вильямс», 2011. -912 с.

4.Джон Уокенбах. Excel 2013: профессиональное программирование на VBA. М.: «Диалектика», 2014.

5. Грег Харвей. Microsoft Excel 2013 для чайников. М.: «Диалектика», 2013.