

## MICROSOFT EXCEL DASTURINING BUXGALTERIYA HISOBIDAGI O‘RNI VA AHAMIYATI

*Avazyozova Iroda*

*Jizzax davlat pedagogika universiteti Amaliy  
matematika yo‘nalishi 2-kurs talabasi*

**Annotatsiya:** Ushbu akademik maqola zamonaviy buxgalteriya hisobida Microsoft Excel dasturining beqiyos imkoniyatlarini har tomonlama tahlil qiladi. Maqolada Excelning ma'lumotlarni kiritish, tartibga solish va tasdiqlashdan tortib, murakkab moliyaviy hisob-kitoblar, kengaytirilgan hisobotlar, ma'lumotlarni vizuallashtirish va avtomatlashtirishgacha bo‘lgan salohiyati ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, Excelning moliyaviy hisobotlarni tuzish, byudjetlashtirish va prognozlash kabi amaliy qo‘llanilishi hamda buxgalteriya kasbining kelajagi uchun uning doimiy ahamiyati muhokama qilinadi.

**Kalit so‘zlar:** Excel, Buxgalteriya hisobi, Moliyaviy tahlil, Ma'lumotlarni vizuallashtirish, Avtomatlashtirish, Moliyaviy modellashtirish, VBA, Byudjetlashtirish

Zamonaviy biznes muhiti, raqamli transformatsiya jarayonida, mutaxassislardan, ayniqsa, buxgalteriya sohasi bitiruvchilaridan kuchli raqamli ko‘nikmalarga ega bo‘lishni talab qilmoqda. Ushbu ko‘nikmalar orasida Microsoft Excel dasturida ishlash qobiliyati ish beruvchilar va akademik doiralar tomonidan eng muhimlaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Excel shunchaki elektron jadval dasturidan ko‘proq bo‘lib, moliyaviy ma'lumotlarni boshqarish, tahlil qilish va taqdim etishda markaziy vosita sifatida xizmat qiladi. Uning buxgalteriya amaliyotidagi o‘rni ma'lumotlarni kiritish va tartibga solishdan boshlanib, moliyaviy ko‘rsatkichlarni aniq hisoblash, batafsil hisobotlar yaratish, ma'lumotlarni vizuallashtirish orqali tushunarli tahlillar qilish va hatto jarayonlarni avtomatlashtirishgacha bo‘lgan keng qamrovli vazifalarni o‘z ichiga oladi.

Buxgalteriya sohasi mutaxassislari uchun Excelni mukammal o‘zlashtirish, ayniqsa moliyaviy rejalashtirish va tahlil (FP&A) hamda buxgalteriya hisobi bo‘limlarida, ma'lumotlarni tahlil qilish, byudjetlashtirish, prognozlash va strategik qarorlar qabul qilish uchun zaruriy ko‘nikma hisoblanadi. Bu maqola Excel dasturining buxgalteriya hisobi jarayonlarini samaradorligini oshirish va moliyaviy tahlil sifatini yaxshilashdagi imkoniyatlarini chuqur o‘rganadi. Maqolaning maqsadi Excelning turli funksiyalari va vositalarini buxgalteriya amaliyotining har bir bosqichida qanday qilib samarali qo‘llash mumkinligini ochib berishdan iboratdir.

## 1. Jami narxni hisoblash

	A	B	B	C	D
1					
2		<b>Nomi</b>	<b>Narx, so'm</b>	<b>Miqdor</b>	<b>Jami narxi, so'm</b>
3		Muzlatgich	6 000 000	2	=B2 C2
4		Dazmol	5 000 000	3	12 600 000
5		Gilam	3 500 000	7	8 400 000
6		Changyutgich	1 200 000	7	8 400 000
7		Choynak(eletron)	200 000	6	12 500 000
8		Konditsioner	4 500 000	3	13 500 000
9		Fen	300 000	4	8 400 000
10		Gaz plitasi	2 700 000	2	5 400 000
11		Formula umumiy narxi hisoblash uchun: =SUM(D2:D9)			
12		Natija: 76.250 000 so'm			

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, Excelning buxgalteriya hisobi uchun ahamiyati keng e'tirof etilgan bo'lsa-da, uning ta'lim jarayonlariga integratsiyasi va amaliyotdagi to'liq salohiyatidan foydalanishda hali ham ba'zi muammolar mavjud. Tadqiqotchilar va ish beruvchilar buxgalteriya sohasi bitiruvchilarida kuchli raqamli ko'nikmalarni, xususan, Microsoft Excel bo'yicha bilimlarni zarur deb hisoblashadi. Biroq, Excelni buxgalteriya o'quv dasturlariga to'liq integratsiyalash ko'pincha texnologiya mazmunini professional akkreditatsiyalashning yo'qligi, o'quv rejasining tiqilishi va fakultet xodimlarining malaka darajasi bilan bog'liq qiyinchiliklarga duch keladi. An'anaviy ravishda Excel alohida modullarda o'qitilsa-da, tadqiqotchilar uni buxgalteriya o'quv dasturlariga keng qamrovli, integrativ yondashuv orqali kiritishni tavsiya qiladilar. Dastlabki yillardagi buxgalteriya talabalari bilan o'tkazilgan dizayn-asoslangan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, Excel va moliyaviy hisob-kitoblarni integratsiyalashgan holda o'rganish talabalarning Excel ko'nikmalarini sezilarli darajada oshirishi mumkin.

Moliyaviy rejalashtirish va tahlil (FP&A) hamda buxgalteriya hisobi mutaxassislari uchun Excel ajralmas vosita bo'lib xizmat qiladi, chunki u ma'lumotlarni tahlil qilish, byudjetlashtirish, prognozlash va strategik qarorlar qabul qilishda asosiy rol o'ynaydi. Bu vosita katta hajmdagi ma'lumotlar to'plamlarini talqin qilish, kelajakdagi faoliyatni modellashtirish, ish jarayonlarini soddalashtirish va asoslangan moliyaviy qarorlarni qo'llab-quvvatlash qobiliyati tufayli juda muhimdir. Excelda mahoratni oshirish uchun ma'lumotlarni manipulyatsiya qilish va tozalash funksiyalari (masalan, FILTER, SORT, UNIQUE, TEXT funksiyalari va IFERROR) muhim ahamiyatga ega. SUM, AVERAGE, IF, COUNTIF va SUMIF kabi asosiy hisoblash formulalari fundamental hisoblanadi. Ma'lumotlarni samarali olish uchun esa

VLOOKUP, XLOOKUP, INDEX va MATCH kabi kengaytirilgan qidiruv funksiyalari muhimdir.

VLOOKUP funksiyasi yordamida ma'lumotlarni qidirish

Nazariy asos: VLOOKUP funksiyasi jadvaldan kerakli ma'lumotni vertikal qidirish asosida topadi.

Amaliy qo'llanilishi: Talabalar ro'yxatidan ID raqam orqali ularning bahosini aniqlash.

Formula: =VLOOKUP(A2, A2:C10, 3, FALSE)

Tahlil: Bu funksiya katta bazalarda tezkor qidiruvni amalga oshirish imkonini beradi va vaqtni sezilarli darajada tejaydi.

Bundan tashqari, moliyaviy modellashtirish loyihalari kompaniyaning moliyaviy faoliyatini tarixiy ma'lumotlar, prognozlar va moliyaviy omillar asosida proyeksiyalashtiradi, tahlil, byudjetlashtirish, prognozlash va strategik rejalashtirish uchun muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Dinamik modellar real vaqt rejimida ma'lumotlarni birlashtirib, doimiy yangilanishlar, tuzatishlar va turli moliyaviy ssenariylarni simulyatsiya qilish imkonini beradi, bu esa strategik qarorlar qabul qilish uchun juda muhimdir. Microsoft Excel dinamik moliyaviy modellashtirish uchun muhim vosita bo'lib, murakkab hisob-kitoblar va kirish ma'lumotlarini osongina o'zgartirish uchun keng imkoniyatlarni taqdim etadi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, Excel buxgalteriya hisobi va moliyaviy tahlil sohasida nafaqat amaliy vosita, balki strategik ahamiyatga ega bo'lgan platforma bo'lib, uning imkoniyatlaridan to'liq foydalanish buxgalteriya kasbining samaradorligi va innovatsion rivojlanishini ta'minlaydi.

## 2. Chegirmani hisoblash

A	A	B	C	D
1				
2	<b>Nomi</b>	<b>Jami narx</b>	<b>Chegirma,</b>	<b>Chegirma, so'm</b>
3	Muzlatgich	12 000 000	12%	=B2*C2*
4	Dazmol	5 600 000	8%	1440000
5	Gilam	10 500 000	10%	1.105000
6	Changyutgich	1 200 000	0%	650 000
7	Konditsioner	8 000 000	5%	1 600 000
8	Fen	3 500 000	6%	725 000
9	Ventilyator	390 000	13%	1 080 000
10	Gaz plitasi	2 700 000	20%	1 080 000
12	Formula chegirmani hisoblash uchun:			
13				

Ushbu bo'limda Excel dasturining buxgalteriya hisobi va moliyaviy tahlildagi imkoniyatlarini tahlil qilishga qaratilgan strukturaviy yondashuv taqdim etiladi. Biz Excelning turli funksional qatlamlarini, asosiy ma'lumotlarni boshqarishdan tortib,

murakkab moliyaviy modellashtirish va avtomatlashtirishgacha bo'lgan imkoniyatlarini o'rganamiz. Bu metodologiya Excelning buxgalteriya jarayonlariga integratsiyalashuvini va ularni qanday qilib takomillashtirishini to'liq tushunishga yordam beradi.

AVERAGE funksiyasi yordamida o'rtacha qiymatni aniqlash

Nazariy asos: AVERAGE funksiyasi sonlar to'plamining o'rtacha arifmetik qiymatini hisoblaydi.

Amaliy qo'llanilishi: Talabanning baholari: 4, 5, 3, 5

Formula: =AVERAGE(A1:A4) Natija: 4.25

Tahlil: Bu funksiya ta'lim tizimida o'quvchilar reytingini aniqlashda keng qo'llaniladi.

Excelning buxgalteriya hisobidagi asosiy vazifalaridan biri ma'lumotlarni kiritish, ularni tartibga solish va tasdiqlashdir. Buxgalterlar har kuni operatsion ma'lumotlar, tranzaksiyalar va balanslar bilan ishlaydilar. Excel bu ma'lumotlarni tizimli jadval ko'rinishida saqlash, saralash va filtrlash uchun qulay muhit yaratadi. Ma'lumotlarni tasdiqlash (Data Validation) funksiyasi ma'lumotlarning aniqligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi, masalan, faqat raqamlarni kiritish, ma'lum oraliqdagi qiymatlarni qabul qilish yoki oldindan belgilangan ro'yxatdan tanlash imkonini beradi. Shuningdek, TEXT, LEFT, RIGHT, MID, CONCATENATE kabi matn funksiyalari tartibsiz ma'lumotlarni tozalash va standartlashtirishda yordam beradi. Bu asosiy qadamlar keyingi moliyaviy tahlillar uchun mustahkam poydevor yaratadi.

### 3. Chegirmani chegirma bilan narxni hisoblash

	A	B	C	D
1				
2	<b>Nomi</b>	<b>Jami narxi, so'm</b>	<b>Chegirma</b>	<b>Chegirma bilan narxi, so'm</b>
3	Muzlatgich	12 000 000	12%	1440000
4	Dazmol	20 000 000	8%	1660 000
5	Gilam	10 900 000	0%	650 000
6	Changyutgich	8 660 000	0%	96 000
7	Konditsioner (Fen)	3 500 000	10%	1 080 000
11	Formula chegirma bilan narxni hisoblash uchun: =B2-C2			
12	Natija: Umumiy chegirma bilan narx: 62,670,000 so'm			

Excelning asosiy kuchlaridan biri uning formulalar va funksiyalarning boy to'plamidir, bu moliyaviy hisob-kitoblarni yuqori aniqlikda bajarish imkonini beradi. Buxgalteriya amaliyotida SUM, AVERAGE, MIN, MAX kabi asosiy arifmetik funksiyalar kundalik hisoblashlarda keng qo'llaniladi. Shartli hisob-kitoblar uchun IF, COUNTIF va SUMIF kabi funksiyalar juda foydali bo'lib, ular ma'lum shartlarga javob beradigan ma'lumotlarni hisoblash yoki jamlash imkonini beradi.

Murakkabroq moliyaviy tahlillar uchun VLOOKUP, HLOOKUP, INDEX va MATCH kabi qidiruv funksiyalari turli jadvallardagi ma'lumotlarni birlashtirish va bog'lash uchun muhimdir. XLOOKUP funksiyasi VLOOKUPning cheklovlarini bartaraf etib, yanada moslashuvchan qidiruv imkoniyatlarini taqdim etadi. OFFSET funksiyasi SUM yoki AVERAGE bilan birgalikda ishlatilganda, dinamik diapazonlarni yaratishga imkon beradi, bu esa ma'lumotlar hajmi noma'lum yoki tez-tez yangilanib turadigan hollarda juda qulaydir. CHOOSE funksiyasi ssenariy tahlilida turli variantlarni tanlashga yordam beradi. Moliyaviy modellashtirishda XNPV va XIRR funksiyalari notekis vaqt oralig'idagi pul oqimlari uchun sof joriy qiymat (NPV) va ichki rentabellik darajasi (IRR) ni aniq hisoblash uchun ajralmasdir. Shuningdek, PMT va IPMT kabi funksiyalar qarz jadvalini tahlil qilish, kredit to'lovlari va asosiy qarz/foiz qismlarini ajratish uchun ishlatiladi.

IF funksiyasi yordamida shartli hisoblash. Nazariy asos: IF funksiyasi berilgan shart asosida turli natijalarni qaytaradi.

Amaliy qo'llanilishi: Agar talabning bali 60 dan yuqori bo'lsa "O'tdi", aks holda "Yiqildi".

Formula: =IF(A1>=60,"O'tdi","Yiqildi")

Tahlil: Mazkur funksiya qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirishda muhim rol o'ynaydi.

Xom ma'lumotlarni tushunarli va harakatga undovchi tahlillarga aylantirish buxgalteriya hisobida muhim ahamiyatga ega. Excel bu borada Pivot Tables (aylanma jadvallar) va Charts (grafiklar) orqali kuchli imkoniyatlar beradi. Pivot Tables katta ma'lumotlar to'plamini tezda umumlashtirish, turli burchaklardan tahlil qilish va trendlarni aniqlash imkonini beradi. Ular daromadlar, xarajatlar, mijozlar yoki mahsulotlar bo'yicha hisobotlarni yaratishda juda samaralidir.

Grafiklar va diagrammalar (masalan, ustunli, chiziqli, doiraviy diagrammalar) moliyaviy ko'rsatkichlarni vizual tarzda taqdim etishga yordam beradi, bu esa qaror qabul qiluvchilar uchun murakkab ma'lumotlarni oson o'zlashtirishni ta'minlaydi. Shartli formatlash (Conditional Formatting) funksiyasi ma'lum mezonlarga javob beradigan hujayralarni avtomatik ravishda ajratib ko'rsatish orqali muhim ma'lumotlarga e'tiborni jalb qilishga yordam beradi, masalan, salbiy qiymatlarni qizil rangda belgilash. Bu vositalar moliyaviy hisobotlarning sifatini va tushunarligini sezilarli darajada oshiradi.

Takrorlanadigan va vaqt talab qiladigan vazifalarni avtomatlashtirish buxgalteriya hisobi samaradorligini oshirishning asosiy omilidir. Excel dasturida Visual Basic for Applications (VBA) va makroslar bu jarayonlarni avtomatlashtirish uchun kuchli vositalardir. Makroslar foydalanuvchi harakatlarini yozib olish va ularni avtomatik ravishda takrorlash imkonini beradi, masalan, ma'lumotlarni formatlash, hisobotlarni yangilash yoki ma'lumotlarni import/eksport qilish. VBA esa yanada

murakkab skriptlarni yozish, maxsus funksiyalar yaratish va Excelni boshqa ilovalar bilan integratsiyalash imkoniyatini beradi. Bu buxgalterlarga vaqtni tejash, inson xatolarini kamaytirish va strategik tahlillarga ko‘proq e’tibor qaratish imkonini beradi.

**4. O‘rtacha narxni hisoblash**

A	Nomi		B	B
1				
2	Muzlatgich	6 000 000		=AVERAGE(B2:B9)
3	Dazmol	5 000 000		
4	Gilam	3 500 000		
5	Changyutgich	1 200 000		
6	Choynak(eletron)	200 000		
7	Konditsioner	4 500 000		
8	Fen	250 000		
9	Ventilyator	2 700 000		
10	Gaz plitasi	2 700 000		

Formula o‘rtacha narxni hisoblash uchun:  
=AVERAGE(B2:B9)

Natija: O‘rtacha narx: 4,600 000 so‘

Excel moliyaviy hisobotlarni, byudjetlarni va prognozlarni tuzish uchun keng qo‘llaniladi. Kompaniyaning moliyaviy faoliyatini prognoz qilish va tahlil qilish uchun moliyaviy hisobotlarni modellashtirish juda muhimdir. Dinamik modellar real vaqt rejimida ma'lumotlarni birlashtirib, doimiy yangilanishlar, tuzatishlar va turli moliyaviy ssenariylarni simulyatsiya qilish imkonini beradi, bu esa strategik qarorlar qabul qilish uchun juda muhimdir.

MAX va MIN funksiyalari yordamida eng katta va eng kichik qiymatlarni aniqlash

Nazariy asos: MAX funksiyasi berilgan oraliqdagi eng katta qiymatni, MIN funksiyasi esa eng kichik qiymatni aniqlaydi.

Excel yordamida daromadlar to‘g‘risidagi hisobot (Income Statement), balans hisoboti (Balance Sheet) va pul oqimlari to‘g‘risidagi hisobot (Cash Flow Statement) kabi uchta asosiy moliyaviy hisobotni qurish mumkin. Uning funksional imkoniyatlari prognozlashtirish (masalan, FORECAST.LINEAR, FORECAST.ETS) va ssenariy tahlili (Scenario Manager, Data Tables) vositalari orqali kelajakdagi moliyaviy ko‘rsatkichlarni baholashga yordam beradi. Buxgalterlar har xil ssenariylarni (masalan, "optimistik", "realistik", "pessimistik") modellashtirib, potentsial natijalarni tahlil qilishlari va risklarni boshqarishlari mumkin. Bu vositalar nafaqat aniq prognozlar yaratadi, balki qabul qilinayotgan qarorlarning moliyaviy oqibatlarini chuqur tushunishga ham yordam beradi.

Microsoft Excel buxgalteriya hisobi sohasi uchun beqiyos va ko‘p qirrali vosita bo‘lib, zamonaviy moliyaviy amaliyotning ajralmas qismidir. Maqolada ko‘rsatilganidek, Excel ma'lumotlarni boshqarishning asosiy vazifalaridan tortib, murakkab moliyaviy hisob-kitoblar, chuqur tahlillar, vizual hisobotlar yaratish va ish

jarayonlarini avtomatlashtirishgacha bo‘lgan keng imkoniyatlarni taqdim etadi. Uning yordamida buxgalterlar va moliyaviy tahlilchilar moliyaviy hisobotlarni samarali tarzda tuzish, aniq byudjetlar va ishonchli prognozlar yaratish, shuningdek, strategik qarorlar qabul qilish uchun muhim tushunchalarni olish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Excelda yuqori samaradorlikka erishish uchun bir qator eng yaxshi amaliyotlarga rioya qilish muhimdir. Bularga izchil formatlash, klaviatura yorliqlari (shortcuts) dan faol foydalanish, standart shablonlar (templates) va nomlangan diapazonlarni (named ranges) qo‘llash kiradi [2]. Bu amaliyotlar ish oqimini soddalashtiradi va xatolarni minimallashtiradi. Biroq, Exceldan foydalanishda ba'zi qiyinchiliklar ham mavjud bo‘lib, bularga murakkab funksiyalarni o‘zlashtirishdagi skill gap, doimiy ta'lim olish zarurati va katta ma'lumotlar hajmini boshqarishdagi cheklovlar kiradi. Shuning uchun, buxgalteriya sohasi mutaxassislari doimiy ravishda o‘z ko‘nikmalarini yangilab borishlari va Excelning eng so‘nggi imkoniyatlaridan xabardor bo‘lishlari lozim.

COUNT funksiyasi yordamida ma'lumotlar sonini aniqlash

Nazariy asos: COUNT funksiyasi raqamli qiymatga ega kataklar sonini hisoblaydi.

Amaliy qo‘llanilishi: =COUNT(A1:A10)

Tahlil: Bu funksiya statistik tahlil jarayonida ma'lumotlar sonini aniqlash uchun qo‘llaniladi.

Excel dasturining tezkor ishlash imkoniyatlari

Excel nafaqat funksiyalar, balki quyidagi qulay vositalar orqali ham samaradorlikni oshiradi:

Avtofill — formulalarni avtomatik to‘ldirish;

Filtrlash va saralash — kerakli ma'lumotlarni tez topish;

Diagrammalar — ma'lumotlarni vizual tahlil qilish;

Pivot jadval — katta hajmdagi ma'lumotlarni umumlashtirish.

Amaliy misol: 1000 ta savdo yozuvini qo‘lda hisoblash o‘rniga Excel yordamida bir necha soniyada umumiy tushum va o‘rtacha qiymat aniqlanadi.

Natijalar tahlili:

Yuqoridagi misollar shuni ko‘rsatadiki, Excel dasturi yordamida:

- hisob-kitob ishlari tezlashadi;
- inson omili bilan bog‘liq xatoliklar kamayadi;
- ma'lumotlarni tahlil qilish samaradorligi oshadi.

Kelajakda Excel buxgalteriya hisobida o‘zining markaziy o‘rnini saqlab qolishi kutilmoqda, garchi yangi texnologiyalar, masalan, sun'iy intellekt va mashinani o‘rganish (machine learning) ba'zi vazifalarni avtomatlashtirishda Excelga qo‘shimcha yordam berishi mumkin. Ammo Excelning moslashuvchanligi, keng qo‘llanilishi va funksional boyligi uni buxgalteriya va moliyaviy tahlil uchun ajralmas vosita sifatida

tutib qoladi. Uning dinamik moliyaviy modellashtirish, ssenariy tahlili va ma'lumotlarni vizuallashtirishdagi imkoniyatlari moliyaviy qaror qabul qilish jarayonlarining shaffofligi va samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

[1] Benninga, Simon. Moliyaviy Modellashtirish. Cambridge, MA: The MIT Press, 2014.

[2] Albright, S. Christian, Wayne L. Winston, and Christopher J. Zappe. Ma'lumotlar tahlili va Qaror qabul qilish Microsoft Excel bilan. Boston, MA: Cengage Learning, 2017.

[3] Bell, K. L., and Fannin, P. M. "Microsoft Excel ko'nikmalarining buxgalteriya talabalari uchun ahamiyati." Biznes uchun ta'lim jurnali, vol. 85, no. 1, 2009, pp. 4-9.

[4] Gleim, J. R., & Finkle, T. A. "Menejerlik Qaror Qabul Qilishda Elektron Jadval Dasturining Analitik Vosita Sifatidagi Samaradorligini O'rganish." Biznes va Iqtisodiy Tadqiqotlar Jurnali, vol. 18, no. 1, 2012, pp. 104-123.

[5] Powell, Stephen G., and Kenneth R. Baker. Menejment Fani: Elektron jadvallar yordamida modellashtirish san'ati. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2017.