НОВАЯ ЭРА НАУКИ И ЗНАНИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
global-science-review.com
editor@global-science-review.com

FOIZGA DOIR MASALALARNING HAYOTGA TATBIQI

TDIU "International Business " akademik litseyi Matematika bosh o'qituvchisi Husenova Dilora Mirzayevna

Annotatsiya. Ushbu maqolada foiz tushunchasining kundalik hayot, iqtisodiyot, bank-moliya, savdo, ta’lim va statistika sohalaridagi qo‘llanilishi ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Foizga doir masalalarni matematik modellashtirish hamda amaliy misollar orqali yechish usullari IMRAD talabi asosida yoritilgan.

Kalit so‘zlar: foiz, matematika, iqtisodiyot, bank, chegirma, statistika, murakkab foiz, modellashtirish.

KIRISH

Foiz matematikaning eng muhim amaliy tushunchalaridan biri bo‘lib, butunning yuzdan bir qismini ifodalaydi. Kundalik hayotda narxlarning o‘zgarishi, chegirmalar, kredit va depozitlar, soliq hisob-kitoblari, statistika hamda demografik tahlillarda foizlardan keng foydalaniladi. Shuning uchun foizga doir masalalarni to‘g‘ri yechish nafaqat matematik bilim, balki moliyaviy savodxonlikni ham shakllantiradi.

Bugungi raqamli iqtisodiyot sharoitida foiz hisoblari har bir insonning shaxsiy moliyasini boshqarishida muhim ahamiyat kasb etadi. Savdo tashkilotlari mahsulot narxini belgilashda, banklar kredit va depozitlarni hisoblashda, davlat idoralari esa iqtisodiy ko‘rsatkichlarni tahlil qilishda foiz formulalaridan foydalanadi. Shu sababli foiz mavzusini hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lab o‘rganish zamonaviy matematika ta’limining muhim yo‘nalishlaridan biridir.

Mazkur tadqiqotning maqsadi foizga doir masalalarning turli sohalardagi qo‘llanilishini tahlil qilish, matematik modellarini ishlab chiqish hamda amaliy misollar yordamida ularning yechimlarini asoslashdan iborat.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot davomida matematik tahlil, modellashtirish, taqqoslash va amaliy hisoblash metodlaridan foydalanildi. Foizga oid masalalarni yechishda quyidagi formulalar asosiy metod sifatida olindi.

Oddiy foiz formulasi:

P = (A × r) / 100

Bu yerda A — boshlang‘ich qiymat, r — foiz miqdori, P — foiz qiymati.

Yakuniy qiymat:

Y = A + P

Murakkab foiz formulasi:

$$S = P(1 + r/100)^n$$

Ushbu formulalar bank, iqtisodiyot va statistik hisob-kitoblarning matematik asosini tashkil etadi. Tadqiqotda olingan natijalar amaliy vaziyatlar orqali tekshirildi.

NATIJALAR

1-misol. Savdodagi chegirma

Do‘konda 500 000 so‘mlik mahsulotga 20% chegirma e’lon qilindi.

Chegirma:

500 000 × 20 ÷ 100 = 100 000

Yakuniy narx:

500 000 − 100 000 = 400 000

Natija: xaridor 100 ming so‘m tejaydi va mahsulotni 400 ming so‘mga xarid qiladi.

2-misol. Bank depoziti

1 000 000 so‘m mablag‘ yillik 15% bilan depozitga qo‘yildi.

Daromad:

1 000 000 × 15 ÷ 100 = 150 000

Jami mablag‘:

1 150 000 so‘m

Bu misol oddiy foizning bank tizimidagi qo‘llanilishini ifodalaydi.

3-misol. Murakkab foiz

2 000 000 so‘m uch yil davomida 10% murakkab foiz bilan saqlansin.

1-yil: 2 200 000

2-yil: 2 420 000

3-yil: 2 662 000

Natija: uch yil oxirida mablag‘ 662 ming so‘mga ortadi.

4-misol. Imtihon natijasi

Talaba 80 ta savoldan 68 tasiga to‘g‘ri javob berdi.

Foiz:

68 × 100 ÷ 80 = 85%

Natija: o‘zlashtirish darajasi 85 foizni tashkil etdi.

5-misol. Aholi o‘sishi

Shaharda 200 000 aholi mavjud. Bir yilda aholi soni 3% ga oshdi.

O‘sish:

200 000 × 3 ÷ 100 = 6 000

Yangi aholi soni:

206 000

Bu demografik tahlilda foizning qo‘llanilishiga misoldir.

6-misol. Ish haqi oshirilishi

Xodimning oyligi 4 500 000 so‘m. Maosh 12% ga oshirildi.

Qo‘shimcha summa:

540 000 so‘m

Yangi oylik:

5 040 000 so‘m

Foiz mehnat iqtisodiyotida ham muhim hisob-kitob vositasidir.

MUHOKAMA

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, foiz tushunchasi iqtisodiyot, savdo, ta’lim va ijtimoiy hayotning barcha jabhalarida qo‘llaniladi. Savdoda chegirma va ustamalar, bank tizimida kredit va depozitlar, ta’limda reyting tizimi, statistikada esa ulush va o‘sish ko‘rsatkichlari foiz asosida hisoblanadi.

Foizga doir masalalarni real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lab o‘qitish o‘quvchilarning matematik savodxonligini oshiradi. Ayniqsa, murakkab foiz formulasi investitsiya va jamg‘arma tizimining asosiy matematik modeli hisoblanadi. Shuningdek, foiz hisoblari davlat budjeti, inflyatsiya va iqtisodiy rivojlanish ko‘rsatkichlarini tahlil qilishda ham muhim ahamiyatga ega.

XULOSA

Foizga doir masalalar kundalik hayotning ajralmas qismi hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, foiz yordamida narxlar, daromadlar, chegirmalar, statistik ko‘rsatkichlar va demografik jarayonlarni aniq hisoblash mumkin. Matematik modellashtirish esa ushbu jarayonlarni ilmiy asosda tahlil qilish va kelajakdagi natijalarni prognoz qilish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Alimov Sh. *Algebra.* Toshkent, 2022.
2. Azamov A. *Amaliy matematika.* Toshkent, 2021.
3. Haydarov B. *Matematik modellashtirish.* Toshkent, 2023.
4. O‘zbekiston Respublikasi 6–8-sinf Matematika darsliklari. Toshkent, 2023.
5. Gelfand I.M. *Matematika va hayot.* Moskva, 2020.
6. Egamberdiyev E. *Moliyaviy matematika asoslari.* Toshkent, 2022.
7. Karimov N. *Statistika va foiz hisoblari.* Toshkent, 2021.
8. Rasulov T. *Iqtisodiy matematika.* Toshkent, 2020.
9. Qodirov B. *Bank hisobi asoslari.* Toshkent, 2021.
10. Ahmedov M. *Matematik tahlil elementlari.* Toshkent, 2022.