

IQTISODIY-MATEMATIK MODELLASHTIRISH ASOSLARI

O‘.H. Halimov

O‘zMU Jizzax filiali tayanch doktoranti

E-mail: uktam-8719@mail.ru

O.M. Axberdiyeva

O‘zMU Jizzax filiali 40-21 guruh talabalari

Annotatsiya. Ushbu maqolada talabalarga ob’ekt, o’bektning tavsifi va tavsif qiymati, model turlari, matematik model va modellashtirish jarayoni haqida ma’lumot berish, ularda masalaning mohiyatiga qarab model tanlash ko’nikmasini hosil qilish.

Kalit so’zlari. Iqtisod, model, talaba, bozor.

Bugungi kunda erkin bozor munosabatlarning keng ravnaq topishi insonlar hayotida, turmush tarzida, ma’naviy va amaliy ko’nikmalarida namoyon bo’lyapti. Zamonaviy bozor iqtisodiyoti sharoitida yangicha munosabat, yangi atarhalardan foydalanishga to’g’ri keladi.

Iqtisodiyotni boshqaruvchi mutaxassislar bozor iqtisodiyoti sharoitida ishbilarmon va tadbirkor bo’lmog’i, kelajakni hisobga olgan holda, iqtisodiy samara beradigan xulosa qabul qilmog’i zarur. Buning uchun universitetlar va boshqa Oliy o’quv yurtlarida o’qitish uslubini tubdan yaxshilash, bo’lajak mutaxassislarda iqtisodiy - matematik modellar va zamonaviy kompyuterlardan foydalanish tajribasini shakllantirish zarur, chunki juda ko’p ma’lumotlar ustida amallar bajarishga to’g’ri keladi.

Ayniqsa, ishlab chiqarish korxonalarida rahbar xodimlar, shu jumladan, iqtisodchi mutaxassislarni tayyorlashda ahamiyatni kuchaytirish vaqt taqozolaridan biri bo’lmoqda.

Model-voqeliklarning soddalashgan ko’rinishi. Matematik-model vaziyat yoki jarayonning matematik ifodalarda soddalashgan bayoni. Charls Leyv va Jeyms March modelga shunday ta’rif beradi:

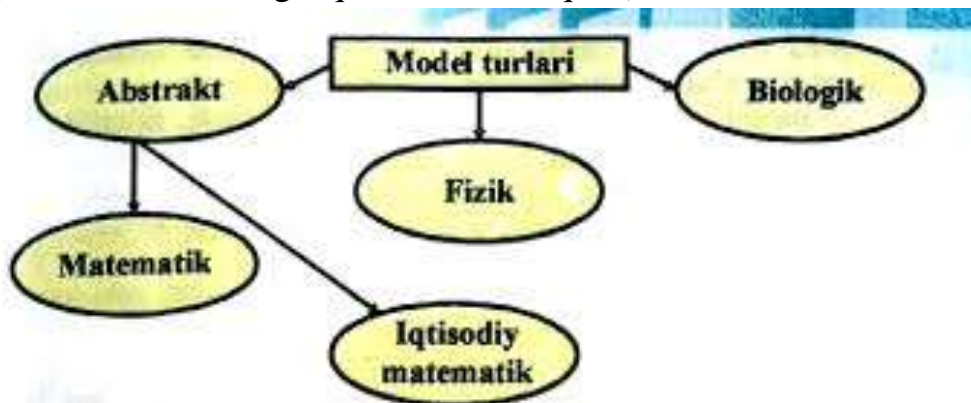
“Model - bu haqiqiy dunyoning soddalashgan manzarasi. U haqiqiy dunyoning ba’zi hossalarni o’zida jamlaydi, ammo model real dunyoning barcha xossalari ega. Model ko’pgina o’zaro bog’liq bo’lgan dunyo to’g’risidagi farazlardan iborat. Har qanday manzara kabi model o’zi aks ettirgan hodisadan sodda ko’rinishga ega.”

Ilk bor matematik modellashtirish ijtimoiy fanlardan iqtisodiy fanlarga tatbiq etilgan. Aynan o’sha vaqtda psixologiya biologiyaning ba’zi metodlarini o’zlashtirib oldi, o’z navbatida, biologiya bu metodlarni matematik fizika va kimyadan olgan edi. Politologiya bu ikki ilmiy fan izidan borib, 50-60 yillar davomida asta-sekin miqdoriy metodika

tomoniga o'tdi. Hozirgi vaqtda ijtimoiy xulq modelidan foydalanish nuqtai nazarida u faqat iqtisodiyotdan ortda qolmoqda [1-23].

Bu hayratlanarli bo'lib ko'rinishi mumkin, ammo siyosiy jarayonlar, haqiqatan ham, matematik qayta ishlovga yon bosuvchi qator husisiyatlarga ega.

Ko'pgina siyosiy qarorlarda sezilarli darajada iqtisodiy komponent bo'ladi. Ham iqtisodiy, ham siyosiy jarayonlar noaniqlik, shuningdek, aniq chegaralov va raqobat sharoitda ratsional (maqsadga yo'nalganlik) qaror qabul qilishni muhim tarkibiy qismi sifatida o'z ichiga oladi. Matematik shaklda aks ettirsa bo'ladigan o'zgaruvchanlar sirasiga saylovlardagi ovoz berish natijalari, harbiy tayyorgarliklar (raketalar, tanklar va b. soni), so'rov chog'idagi siyosiy fikrlar kiradi. Umuman olganda, politalogiyada statistikadan foydalanish matematik fundamentga tayanadi. Bu sohada miqdoriy tadqiqotlardan matematik modelga o'tishning orasi unchalik katta emas. Nihoyat, matematik modellashtirish miqdoriy operatsiyalar bilan cheklanmaydi, u siyosiy jarayonlarning sifat xarakteristikalariga ham oid bo'lishi mumkin (saylovlarda qaror qabul qilish yoki saylovchilar ovozi taqsimoti va boshqalar)[20-27].



1-rasm. Model turlari

Matematik modellar politaloglarga siyosiy jarayonlar xususiyatlarini osonlik bilan o'rganishga yordam beradi. Matematik modelning bir necha tenglamalarida ko'pincha axborotning ulkan hajmi jamlangan bo'lishi mumkin. Ko'p vaziyatlarda siyosiy jarayonlarning kompyuteridagi imitatsiyasini qilishga imkoniyat bor. Matematik vositalardan foydalanib, politolog mantiq, statistika, fizika, iqtisodiyot va fanning boshqa tarmoqlarida ishlab chiqilgan ko'pgina metodlardan foydalanishi va ularni siyosiy xulqni o'rganishda qo'llashi mumkin va nihoyat, matematik modellar shakliga ko'ra, aniq va eksplisit bo'lib, voqealar o'rtasidagi taxmin qilingan aloqalarga tegishli noaniqlikka yo'l qo'ymaydi.

Foydalangan adabiyotlar.

1. Абдуназаров, Р., & Маматов, А. (2023). ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ДИРАКА. *Interpretation and*

Researches, 1(5).

извлечено

от

<http://interpretationandresearches.uz/index.php/iar/article/view/114>

2. Xolmurod o'g'li X. D. et al. PARAMETR QATNASHGAN TENGLAMALARNI YECHISHDA HOSILADAN FOYDALANISH. – 2023.

3. Xolmurod o'g'li X. D. et al. NOSTANDART TENGLAMALARNI YECHISHDA HOSILADAN FOYDALANISH. – 2023.

4. Dilmurod X. et al. HAJM VA YUZALARNI TOPISHDA ANIQ INTEGRALNING TADBIQLARI. – 2023.

5. Mamatov J. et al. Matematika fanini o'qitishda shaxsga yo'naltirish va kasbiy faoliyatga yo'naltirishning pedagogik shartlari //Журнал математики и информатики. – 2020. – Т. 1. – №. 1.

6. Темуров С. Ю., Алимов Б. Н., Халимов У. Х. Основные визуальные способы представления и обработки учебной информации по математическим дисциплинам //Молодой ученый. – 2013. – №. 6. – С. 733-736.

7. Xurramov Y. et al. TEXNIK MUHANDISLAR VA BO 'LAJAK MUHANDIS TALABALARNING MATEMATIK KOMPETENTLIK DARAJASI //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.

8. Turakulov O. K., Halimov U. H. TENDENCIES FOR THE DEVELOPMENT OF TECHNICAL EDUCATION FOR FUTURE ENGINEERS //Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. – 2022. – Т. 2022. – №. 2. – С. 307-316.

9. Halimov O. et al. TEXNIK MUHANDISLAR VA BO 'LAJAK MUHANDIS TALABALARNING MATEMATIK KOMPETENTLIK DARAJASI //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 5. – С. 725-732

10. Нориева А. Koshi tengsizligi va uning qiziqarli masalalarga tadbirlari //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 361-364.

11. Mamanov S. Matematika fanini kasbga yo'naltirib o'qitish negizida bo 'lajak mutaxassislarning kasbiy faoliyatiga tayyorlashning hozirgi ahvoli va uni rivojlantirish yo 'lari //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 3.

12. Юлдашев Т., Холманова К. НЕЛИНЕЙНОЕ ИНТЕГРОДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ ФРЕДГОЛЬМА С ВЫРОЖДЕННЫМ ЯДРОМ И НЕЛИНЕЙНЫМИ МАКСИМАМИ // Журнал математики и информатики. – 2021. – Т. 1. – №. 3

13. Xoljigitov D. GEOMETRIYANING ALGEBRAIK TENGLAMALARNIGAE YECHISHGA bazi TADBIQLARI / / matematika va informatika jurnali. – 2021. - Jild 1. – №. 3.

14. Alimardanovich N. T. CHIZIQSIZ TENGLAMALARNI TAQRIBIY YECHISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 323-327.

15. Fazliddinovich S. X., Fazliddinova S. S. МАТЕМАТИКА DARSLARIDA VIZUALIZATSIYALASHTIRISH USULLARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 289-292.

16. Уринбоев Ф. Ш., Маманов С., Горабеков О. НЕКОТОРЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИКИ И КОММУНИКАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЙ //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2016. – №. 5-4. – С. 125-127.

17. Mamanov S. DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCES IN VOCATIONAL SCHOOLS THROUGH CAREER DIRECTED TRAINING //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – №. Special Issue. – С. 120-127.

18. Туракулов О., Маманов С. Fanlarni kasbga yo_ naltirib o_ qitishda bo_ lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish yo_ llari //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 110-113.

19. Рабимкул А. и др. АРГУМЕНТЛАРНИ ГУРУҲЛАРГА АЖРАТИБ БАҲОЛАШ УСУЛИДА КЎП ПАРАМЕТРЛИ НОЧИЗИҚЛИ РЕГРЕССИЯ ТЕНГЛАМАЛАРИНИ ҚУРИШ МАСАЛАЛАРИ //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 174-178.

20. Ochilovich M. A. et al. KONUS HAJMINI PARAMETRLAR KIRITISH ORQALI HISOBLASH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 175-179.

21. Рабимкул А., Иброҳимов Ж. Б. ў., Пўлатов, БС and Нориева, АЖ қ. 2023. АРГУМЕНТЛАРНИ ГУРУҲЛАРГА АЖРАТИБ БАҲОЛАШ УСУЛИДА КЎП ПАРАМЕТРЛИ НОЧИЗИҚЛИ РЕГРЕССИЯ ТЕНГЛАМАЛАРИНИ ҚУРИШ МАСАЛАЛАРИ //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 174-178.

22. Noriyeva A. O‘‘ QUVCHILARNING KREATIVLIK QOBILİYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA NOSTANDART MISOL VA MASALALARNING АНАМИЯТИ //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1

23. Xolmanova, K. (2023). MAKSIMUMLI DIFFERENSIAL TENGLAMALAR UCHUN YARIM O‘QDA BOSHLANG‘ICH MASALA. *Talqin Va Tadqiqotlar*, 1(21). извлечено от

<http://talqinvatadqiqotlar.uz/index.php/tvt/article/view/382>

24. Содиков Т. А. и др. НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ ПРИВЕДЕНИЯ К КАНОНИЧЕСКОМУ ВИДУ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТИПА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ С ЧАСТНЫМИ ПРОИЗВОДНЫМИ //МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ: К ВЕРШИНАМ ПОЗНАНИЯ 3. – 2023. – С. 7. <https://elibrary.ru/item.asp?id=50520439#page=7>

25. Yuldashev T. K., Kholmanova K. Y “NONLINEAR FREDHOLM INTEGRO-DIFFERENTIAL EQUATI WITH DEGENERATE KERNEL AND NONLINEAR МАХИМА” НЕЛИНЕЙНОЕ ИНТЕГРОДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ ФРЕДГОЛЬМА С ВЫРОЖДЕННЫМ ЯДРОМ И НЕЛИНЕЙНЫМИ МАКСИМАМИ // Журнал математики и информатики. – 2021. – Т. 1. – №. 3 <https://phys-tech.idpu.uz/index.php/matinfo/login?source=%2F>

26. Xandamov, Y., & Nuraliyev, T. (2022). Teng qadamlar uchun nyutonning 1-interpolyatsion formulasi uchun algoritm va dasturiy ta ‘minot yaratish. Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar, 1(1), 364-367.

27. Nuraliyev, T., & Xandamov, Y. (2022). Oddiy differensial tenglamalarni sonli yechish. Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar, 1(1), 347-349.

28. Dilmurod X., Jo'raboyevich R. N. AXBOROT TECHNOLOGIYALARINING MULTIMEDIA VOSITALARIDAN MATEMATIKA FANINI O'QITISH JARAYONIDA FOYDALANISHNING AHAMIYATI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 708-711.

29. Xoljigitov D., Isroilov I. GRAFLAR NAZARIYASI YORDAMIDA MANTIQIY MASALALARNI YECHISH //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 2.

30. Xoljigitov D., Prnazarov S. H. Tenglamalar sistemasiga doir misollarni grafik usulda yechish //Журнал математики и информатики. – 2022. – Т. 2. – №. 1.