



**SURXONDARYO VILOYATI SANOAT ISHLAB CHIQRISH HAJMINI
EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH**

Xolmamatova Surayyo Baxrom qizi

TISU 2-kurs talabasi

B.E.Turayev

TISU dotsenti v.b

Annotatsiya: Maqolada Surxondaryo viloyati Sanoat ishlab chiqarish hajmini ekonometrik modellashtirish masalalarini bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Trend modellari, eksponentsial, chiziqli, parabola, darajali, logarifmik.

Abstract: The article describes the issues of econometric modeling of industrial production in Surkhandarya region.

Keywords: Trend models, exponential, linear, parabolic, graded, logarithmic.

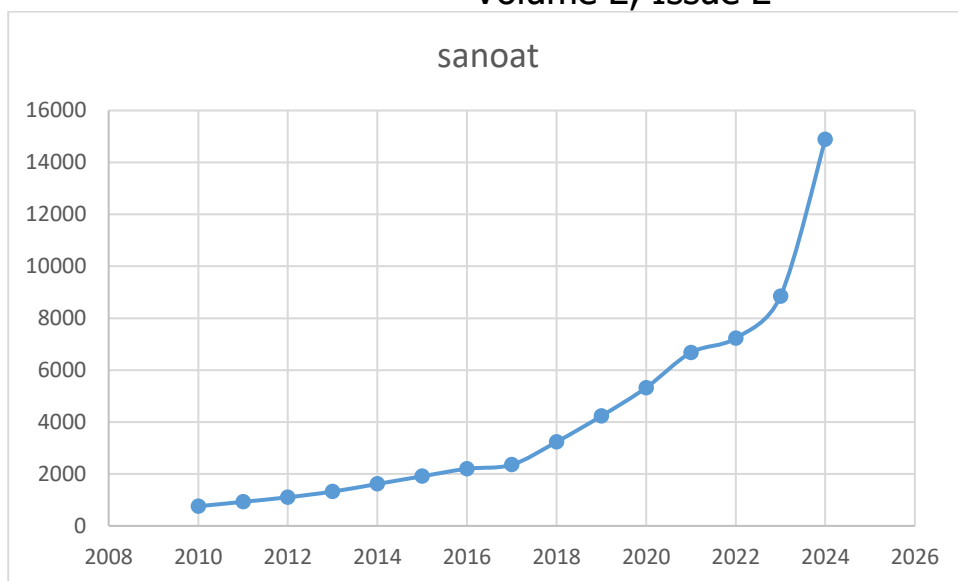
Аннотация: В статье рассмотрены вопросы эконометрического моделирования промышленного производства в Сурхандарьинской области.

Ключевые слова: Трендовые модели, экспоненциальные, линейные, параболические, степенные, логарифмические.

2010-2024 yillar oralig'ida Surxondaryo viloyati sanoat ishlab chiqarish hajmi katta o'sishni ko'rsatdi. 2010 yilda 756,4 mlrd so'm bo'lgan sanoat ishlab chiqarish hajmi 2024 yilga kelib 14888,6 mlrd so'mga yetdi. Bu 2024 yilda sanoat ishlab chiqarish hajmining 2010 yilga nisbatan 19,7 barobarga oshganini ko'rsatadi. Ayniqsa 2018 yildan boshlab sanoat ishlab chiqarishining o'sish tempi tezlashdi va 2020 yildan keyin turli sohalarda modernizatsiya, yangi ishlab chiqarish ob'ektlarini tashkil etish innovatsiyalar va investitsiyalarni jalb etish orqali yanada yuksak sur'atda o'sish kuzatildi.

Ayniqsa 2024 yildagi hajmning 2023 yilga nisbatan yanada katta o'sishi, bu sanoat sohasida yirik loyihalarning amalga oshirilishini va yangi investorlar tomonidan qo'shimcha kapital kiritilganligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, sohaga yangi texnologiyalarni joriy etish va ekologiyaga muvofiq ishlab chiqarishni rivojlantirishga katta e'tibor qaratilayotgani natijasida, Surxondaryo viloyati sanoat ishlab chiqarishda kelajakdagi o'sish uchun mustahkam asos yaratilgan.





1-rasm. 2010-2024 yillar uchun Surxondaryo viloyati Sanoat ishlab chiqarish hajmini ekonometrik modellashtirish (mlrd so'm)

Surxondaryo viloyatining 2010-2024 yillardagi sanoat ishlab chiqarish hajmini tahlil qilishda trend modellari muhim ahamiyatga ega. Ushbu davrdagi ko'rsatkichlar o'sish tendensiyasini ko'rsatib, ayniqsa, 2024-yilda sezilarli o'sish kuzatilgan. Trend modellari vaqt o'tishi bilan iqtisodiy ko'rsatkichlarning o'zgarishini aniqlash imkonini beradi. Xususan, oddiy chiziqli trend, eksponensial trend yoki polinom trend modellaridan foydalanish orqali sanoat ishlab chiqarish hajmining o'sish sur'atlarini, dinamikasini va kelajakdagi prognozlarini aniqlash mumkin.

Ekonometrik modellashtirish sanoat ishlab chiqarish hajmini tahlil qilishda chuqurroq tushuncha beradi. Masalan, vaqt qatorlari (time series) modeli yordamida mavsumiylik, sikliklik va tasodifiy o'zgarishlarni ajratish mumkin. Autoregressiv (AR), ko'p o'zgaruvchili regressiya (Multiple Regression) yoki Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) kabi modellardan foydalanish orqali sanoat hajmidagi o'zgarishlarga ta'sir qiluvchi omillar, masalan, investitsiyalar, xom ashyo narxlari, eksport-import dinamikasi kabi omillarni baholash mumkin. Bu esa tahlilni nafaqat o'tgan davr uchun, balki kelajak uchun ham ishonchli prognozlar qilish imkoniyatini yaratadi.

Trend modellari yordamida sanoat ishlab chiqarish hajmining kelajakda qanday o'zgarishi mumkinligini oldindan aytish mumkin. Masalan, 2024-yildagi keskin o'sish tendensiyasini davom etishi yoki barqarorlashishi kutilayotganini modellashtirish orqali aniqlash mumkin. Ushbu prognozlar esa mahalliy hokimiyat va investorlar uchun iqtisodiy rejalashtirishda, yangi sanoat loyihalarini ishga tushirishda va resurslarni





samarali taqsimlashda muhim o‘rin tutadi. Shuningdek, trend modellari yordamida iqtisodiy xavflarni oldindan aniqlash va tegishli choralarni ko‘rish imkoniyati ham mavjud.

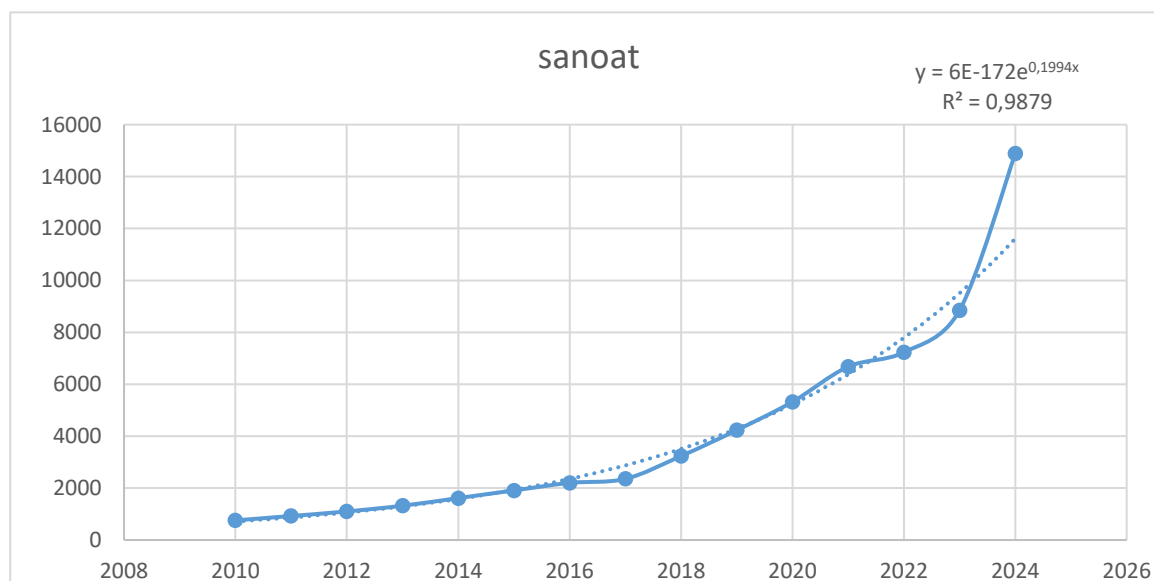
Vaqtli qatorlarni prognozlash uchun trend modelidan foydalanildi. Bunda quyidagi natijalarga erishildi:

1-jadval

Model turlari.

T/R	Model	Tenglamasi	Determinantsiya koeffitsiyenti
1.	Eksponentsial	$y = 6E-172e^{0,1994x}$	$R^2 = 0,9879$
2.	Chiziqli	$y = 768,98x - 2E+06$	$R^2 = 0,7769$
3.	Logarifmli	$y = 2E+06\ln(x) - 1E+07$	$R^2 = 0,7762$
4.	Polinom	$y = 91,695x^2 - 369127x + 4E+08$	$R^2 = 0,9396$
5.	Darajali	$y = 0x^{402,22}$	$R^2 = 0,9878$

1-jadvalda determinatsiya koeffitsiyenti eksponentsial modelda eng katta. Demak, u eng sifatli model. Uning chizmasi quyida berilgan:





1-rasm. 2010-2024 yillar uchun Surxondaryo viloyati Sanoat ishlab chiqarish hajmini ekonometrik modellashtirishning eksponentsial modeli.

Xulosa qilib, 2010-2024 yillar uchun Surxondaryo viloyati Sanoat ishlab chiqarish hajmini ekonometrik modellashtirish uchun mos model eksponentsial trend modeli hisoblanadi. Uning determinatsiya koeffitsiyenti $R^2 = 0,9879$. Ushbu modeldan foydalanib prognoz qiymatlar ishlab chiqarish mumkin.¹

Foydalanilgan adabiyotlar.

1.F.T. Alimardanova, B.E. Turayev Trend modellari yordamida sanoat ishlab chiqarish hajmini modellashtirish // Журнал «образование и наука в XXI веке» №45-4(декабрь, 2023)

2. www.surxonstat.uz –Surxondaryo viloyati statistika boshqarmasi sayti.

¹ Muallif ishlanmasi

