

UDK: 338.24:331.6 (575.1)

QISHLOQ XO‘JALIGI MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQUARISHNI RIVOJLANTIRISHNING MAKROIQTISODIY BARQARORLIGINI TA’MINLASH

Gulov Muxtor - Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti
“Biznes va innovatsion menejment” kafedrası

ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Гулов Мухтар - Каршинский инженерно-экономический институт
Кафедра “Бизнес и инновационный менеджмент”

ENSURING MACROECONOMIC STABILITY OF AGRICULTURAL PRODUCTION DEVELOPMENT

Gulov Mukhtar - Karshi Engineering Economics Institute
Department of Business and Innovation Management

Annotatsiya. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni rivojlantirishning makroiqtisodiy barqarorligini ta‘minlashda tizimli tahlil va raqamli texnologiyalardan foydalanib empirik modelini qurish va prognoz qilish mexanizmlarining nazariy asoslari takomillashtirilgan. Qishloq xo‘jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni rivojlantirishning makroiqtisodiy barqarorligini ta‘minlashda asosiy ishlab chiqarish resurslaridan samarali foydalanish, yoki umumiyroq aytganda mavjud potensialdan foydalanish darajasi baholangan

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiya, empirik model, ekonometrik model, potensial, nisbiy model, prognoz natijalari, axborot tizimi, endogen o‘zgaruvchilar, ekzogen o‘zgaruvchilar.

Аннотация. Теоретические основы построения эмпирических моделей и механизмы прогнозирования усовершенствованы с использованием системного анализа и цифровых технологий для обеспечения макроэкономической устойчивости развития сельскохозяйственного производства. Уровень эффективного использования основных производственных ресурсов или, шире, уровень использования имеющегося потенциала в обеспечении макроэкономической устойчивости развития сельскохозяйственного производства.

Ключевые слова: цифровые технологии, эмпирическая модель, эконометрическая модель, потенциал, относительная модель, результаты прогнозирования, информационная система, эндогенные переменные, экзогенные переменные.

Annotation. The theoretical foundations for constructing empirical models and forecasting mechanisms have been improved using system analysis and digital technologies to ensure the macroeconomic sustainability of the development of agricultural production. The level of efficient use of basic production resources or, more broadly, the level of use of existing potential in ensuring the macroeconomic sustainability of the development of agricultural production.

Key words: digital technologies, empirical model, econometric model, potential, relative model, forecasting results, information system, endogenous variables, exogenous variables.

1. KIRISH

Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirishga yo‘naltirilgan makroiqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash va yuqori iqtisodiy o‘sish sur‘atlarini saqlab qolish, milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, qishloq xo‘jaligini modernizatsiya

qilish va jadal rivojlantirish, iqtisodiyotda davlat ishtirokini kamaytirish bo‘yicha institusional va tarkibiy islohotlarni davom ettirish, xususiy mulk huquqini himoya qilish va uning ustuvor mavqei yanada kuchaytirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik rivojini rag‘batlantirish, hududlar,

tuman va shaharlarni kompleks va mutanosib holda ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiy ettirish, investitsiyaviy muhitni yaxshilash orqali mamlakatimiz iqtisodiyotini rivojlantirish dolzarb masala bo'lib hisoblanadi.

Yangi O'zbekistonda barcha sohalarida amalga oshirilayotgan keng ko'lamdagi islohotlar doirasida qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni rivojlantirishga, aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashga alohida e'tibor qaratilmoqda.

2. MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ushbu maqola O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 4 oktabrdagi PQ-4477-sonli Qarori, 2020 yil 18 martdagi "Agrar va oziq-ovqat sohalarini boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4643-sonli Qarori, 2019 yil 25 oktabrdagi PQ-4499-sonli Qarori, 2021 yil 3 fevraldagi "Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar tizimi hamda zamonaviy xizmatlar ko'rsatishni yanada rivojlantirish" to'g'risidagi PF-6159-sonli Farmoni, O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi, shuningdek, mazkur faoliyatga tegishli boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga muayyan darajada xizmat qiladi.

Prezidentimiz ta'kidlaganidek, makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlash sohasida yillik inflyasiya darajasini 2022 yildagi 9 foizdan 2023 yilgacha 5 foizga bosqichma-bosqich pasaytirish, shuningdek, 2023 yildan boshlab yalpi ichki mahsulotga nisbatan 3 foizdan oshmasligi kerak bo'lgan davlat budjeti taqchilligini kamaytirish ko'zda tutilmoqda. Dasturiy budjetlashtirish tizimiga o'tish ham rejalashtirilgan. Fuqarolik budjeti qabul qilinib, aholi takliflaridan kelib chiqib, har bir tuman budjetining 5 foizi dolzarb masalalarni hal etishga yo'naltirilgan [13,14]

3. TADQIQOT METODOLOGIYASI

Qishloq xo'jaligi juda murakkab tizim hisoblanadi [4]. Shu sababli QXMICH jarayoni uchun matematik tavsif tuzish, barcha bog'liqlarni analitik ifodalash mumkin emas. Bu murakkablikni oddiy qora quti sxemasi yordamida oddiylikga keltirish mumkin. Bu

esa, jarayonga ta'sir etuvchi omillarni kirish elementlari sifatida olib, tizimning chiqish elementi o'zgarishini miqdoriy jihatdan kuzatish imkoniyatini beradi. Bu yerda QXMICH ni rivojlantirishda modellashtirish zaruriyati kelib chiqishini ko'rishimiz mumkin. Makroiqtisodiy modellashtirish yordamida QXMICH ni rivojlantirish qonuniyatlarini miqdoriy baholashimiz, iqtisodiy ko'rsatkichlarni o'zgarish tendensiyalarini aniqlash asosida rivojlanish va prognozlash yo'llarini belgilashimiz mumkin bo'ladi [9].

Ekonometrikada nisbiy model tushunchasi yalpi mahsulot (U) ning korxonadagi resurslar sarfi (x_1, x_2, \dots, x_n) ga bog'liq bo'ladi va $U = F(x_1, \dots, x_n)$ ko'rinishda yoziladi. [5] Bu erda (x_1, x_2, \dots, x_n) – erkin o'zgaruvchilar – omillar deb yuritiladi. Agar nisbiy modelda kirish omillari resurslar sarfi bo'yicha tanlansa, u holda bu ishlab chiqarish funksiyasini ifodalaydi. Lekin iqtisodiy o'sishga ta'sir etuvchi omillar faqat resurs sarfi bilan cheklanib qolmaydi. Iqtisodiyotning shunday tarmoqlari mavjudki, unda nisbiy modelni keng ko'lamli omillar bilan berishga to'g'ri keladi.

Qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning optimal variantlarini izlash, odatda resurs ta'minotiga borib taqaladi [6]. Resurslarni boshqarish asosida ishlab chiqarishni tashkil etish bugungi kunda takomillashtirilmagan. Bunga sabab, matematik programmashtirish usullarini qo'llashda hisoblash murakkabligi, masalalarning siklik tabiati va boshqalarni keltirishimiz mumkin. Bu yerda takomillashtirish bizningcha matematik programmashtirish apparatini qo'llashda chekli variantlilikga asoslanishi zarur.

Rivojlangan xorij mamlakatlari tajribasini istiqbolda joriy etish va istiqbolda qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni rivojlantirish va boshqarishni ekonometrik modellar asosida samaradorligini oshirish imkoniyatlariga qaratilgan amaliy tavsiyalarni ishlab chiqildi [10].

4. ASOSIY TAHLIL VA NATIJALAR

Qishloq xo'jaligini rivojlantirish, mahsulot ishlab chiqarishni miqdor va sifat jihatdan yaxshilash muammolarini echish dolzarbligini, jamiyatning birlamchi

ehtiyojlarini qondirish masalasaning dorzarbligini bilan asoslash mumkin. Bu uning iqtisodiyot tarmoqlari orasida ajralib turish xususiyatlaridan biri hisoblanadi.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlar ishlab chiqarishni rivojlantirish va boshqarish jarayoni o'ziga xos qonuniyatlarga ega. Shu qonuniyatlar qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni rivojlantirish va boshqarishning ekonometrik modellari tarkibiy qismini boshqa tarmoqlar iqtisodiy jarayonlarining nisbiy modellaridan farqlaydi va qishloq xo'jaligi iqtisodiy ko'rsatkichlarining o'zaro aloqasi asosida ifodalanadi. Ishlab chiqarish hajmi – yalpi mahsulot Y nafaqat ishlab chiqarish jarayonidagi resurslar

Bunda X to'plam X_i to'plamlarning matematik kesishmasi ma'nosida emas, balki har bir to'plam elementlarining o'zaro bog'liqlik nuqtai nazaridan tanlanadi.

$$Y = F(X = \{x_j^{(i)}, j = \overline{1, n}; i \leq k\}) \quad (2)$$

Bu yerda n – tanlangan omillar soni.

QXMICH jarayonida ta'sir etuvchi ko'p sonli omillar iqtisodiyotning boshqa tarmoqlariga nisbatan ko'proq tasodifiy xarakterda ekanligi bilan ajralib turadi. Shu sababli (2) tenglama stoxastik bog'liqliklarni ifodalaganda quyidagi ko'rinishda yoziladi:

$$Y = F(X) + \varepsilon \quad (3)$$

Bu yerda ε - empirik model xatoligi. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayoni uchun ishlab chiqiladigan empirik modellarda, ularning tarkibiy o'zgaruvchilarini aniqlash asosiy vazifalardan biridir. Qishloq xo'jaligi iqtisodiyotning bitta tarmog'i hisoblansada, uning o'zi ham bir-biriga bog'liq tarmoqlardan tashkil topgan. Unda xarakterlangan har bir ko'rsatkichlarning alohida xususiyatlanishi kam uchraydi, ya'ni o'zaro aloqadorligi bo'lmagan tushunchalar kam kuzatiladi. Shu sababli, ularning qiymatlanishida ham ko'pincha natijaviy miqdorlar ishlatiladi. Bu esa model tarkibiy elementlari (o'zgaruvchilarni) aniqlashda yetarlicha muammo tug'diradi. Shuning uchun bizningcha, makroiqtisodiy modellarni qurishda omillar guruhini alohida shakllantirib olish kerak [9].

Hozirgi kunda qishloq xo'jaligining istiqboldagi rivojlanish qonuniyatlarini yangicha yondashuv va ko'p variantli modellashtirish usullari bilan tadqiq etish

sarfiga bog'liq bo'lib qoladi, balki bu yerda ko'pgina omillar ishtiroki kuzatiladi. Demak, nisbiy modelni quyidagicha ifodalash mumkin:

$$Y = F(X_1, X_2, \dots, X_k) \quad (1)$$

bu erda X_i - i -tur omillar to'plami.

QXMICH ni rivojlantirishning ekonometrik modellarini qurishning zamonaviy nazariyasida (1) tenglamaning amaliy ahamiyatini oshirish maqsadida, ya'ni juda murakkablik holatidan chiqishni ta'minlash uchun X_i omillar to'plami yordamida yaxlit X – erkli o'zgaruvchilar to'plamini shakllantirishga to'g'ri keladi.

maqsadga muvofiq bo'ladi.

Bizning fikrimizcha, qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni rivojlantirish va boshqarishni ekonometrik modellashtirishda jarayonning tizimli yondoshuv asosida asosiy masalalarini farqlash va natijaviy komponentlarni umumlashtirish zarur. Ayni vaqtda modellashtirish xududini komplekslashtirish uchun quyiladigan muammolarni to'rtta asosiy maqsadga birlashtiramiz. Bunda tashkil etuvchilar sifatida optimallashtirish, ishlab chiqarish potensialini aniqlash, ishlab chiqarish tizimining barqarorligini ta'minlash va ko'p omilli ekonometrik modellashtirish masalalarini farqlaymiz [10].

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishni rivojlantirish va boshqarishda optimallashtirish tushunchasining turli talqinlari mavjud bo'lib, mazkur tadqiqot ishimizda AKT dan foydalangan holda uchta holat uchun hal qiluvchi apparat sifatida foydalandik [12].

1-holatda optimallashtirish tushunchasi qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishda eng kichik birlikning, ya'ni ishlab chiqaruvchi subyekting (bizning holda fermer xo'jaligi tanlangan) ishlab chiqarish resurslariga bog'liq mahsulot etishtirishdan maksimum foydasini maqsad qilgan faoliyatini rejalashtirishni xarakterlaydi.

2-holatda viloyat miqyosida asosiy ishlab chiqarish resurslaridan samarali foydalanish, yoki umumiyroq aytganda mavjud potentsialdan foydalanish darajasini baholash orqali qiymatlanadigan ko'rsatkichlarda namoyon bo'ladi.

3-holatda qishloq xo'jaligi mahsulotlar ishlab chiqarishni rivojlantirish va boshqarishning ekonometrik modellarini taqqoslashda alohida mazmunga ega bo'ldi.

Hozirgi vaqtda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi jarayonini urganishning muhim masalalaridan biri tizimli yondashuvdir [11]. Tizimli yondashuvning ahamiyati shundaki, mavjud muammolarni va ularni keltirib chiqaradigan sabablarni tizimli tahlil qilinganda, yakuniy qaror qilish uchun tarmoqdagi muayyan bir iqtisodiy jarayonni kuzatishning o'zi yetarli emas. Masalan, qishloq xo'jaligi tarmog'i respublika miqyosida tadqiq etilgan tadqiqotlarda ishlab chiqarish funksiyasidan foydalaniladi. Bunda Kobb-Duglas³ shaklidagi ishlab chiqarish funksiyasidan mehnat resurslari va kapital sarfi bo'yicha qurilgan model asosida birlamchi xulosalar olish bilan cheklanishadi. Prognoz ko'rsatkichlarini hisoblashda, faqat kapital va mehnat resursidan foydalanilgan modellar yuqori adekvantlikga ega bo'lsada, erishilgan natijalarni yuqori aniqlikda deb xulosalash mumkin emas. Zamonaviy modellashtirishda Kobb-Duglas ishlab chiqarish funksiyasi ishlab chiqarishni tashkil qilish va boshqarish samaradorligi bilan belgilanadigan texnik

Biz taklif etgan qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi uchun kinetik ishlab chiqarish funksiyasining umumiy ko'rinishi quyidagicha bo'lib, ya'ni

$$Y_k = \frac{A_k \cdot Y}{a_0} = A_k \cdot \prod_{j=1}^n x_j^{\alpha_j} \cdot e^{a_j x_j} \quad (4)$$

tenglik bilan ifodalanadi. (4) ga asosan, xususiy holatda viloyat qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishda mavjud potentsialdan foydalanish samaradorligini baholashda quyidagi modeldan foydalandik

$$Y_k = \frac{A_k \cdot Y}{a_0} = A_k \cdot \prod_{j=1}^4 x_j^{\alpha_j} \cdot e^{a_j x_j} \quad (5)$$

Bu yerda Y quyidagi tenglamadan aniqlanadi

ishlab chiqarishning vaqt davomida o'sish tendensiyasini texnik jarayonlar bilan bog'langan shakliga ega bo'ldi.⁴

Qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishini rivojlantirishning eng muhim vazifalaridan biri – bu mavjud potentsialdan foydalanish samaradorligini oshirishdir. Lekin bu yerda asosiy masala – bu ishlab chiqarish potentsialini bitta modelda ifodalash va u orqali potentsialdan foydalanish samaradorligini aniqlashdir. Bu masala butun bir bir mintaqa miqyosida ko'riladigan bo'lsa jarayon yanada murakkablashadi. Shuningdek, modelning erkli o'zgaruvchilarini tanlash, ya'ni potentsial tarkibiy elementlarini aniqlash etarlicha muammolarni keltirib chiqaradi. Boshqacha aytganda, shunday modelni ishlab chiqish mumkin bo'lsinki, bu model qishloq xo'jaligi qonuniyatlarini tavsiflay olsin, hamda model shunday erkli o'zgaruvchilarni o'z ichiga olishi kerakki, bu o'zgaruvchilar o'zaro tizimli bog'langan holda ishlab chiqarish jarayonida asosiy rolga ega bo'lgan alohida omillarning qiymatini ifodalasin.

Biz asosiy ishlab chiqarish resurslarini tanlab, ularning harajatlari ortishi ehtimolliги mavjudligini hisobga olib, kinetik ishlab chiqarish funksiyasining umumiy ko'rinishini ishlab chiqdik, hamda Qashqadaryo viloyati uchun bu funksiyaning xususiy modellarini qurdik. Shuningdek, Kobb-Duglas tipidagi ishlab chiqarish funksiyasidan hech qanday xarajatlar ortishi mavjud bo'lmagan holdagina foydalanish mumkinligini aniqladik.

³ Cobb, G.W. A theory of production /G.W. Cobb, P.H.Douglas // Amer. Econ. Rev.,1928, March, Supp.1., p.139– 165.

⁴ Алимов Р.Х., Болтаева Л.Р., Ишназаров А.И. Эконометрика-2. Ўқув қўлланма. “Иқтисодиёт” нашриёти.–Т.: ТДИУ, 2012. –115 б. (85 б.)

$$\ln(Y) = \ln(a_0) + \sum_{j=1}^4 a_j x_j + \sum_{j=1}^4 \alpha_j \ln(x_j) \quad (6)$$

shuningdek, x_1 – qishloq xo‘jaligi yer maydoni (ming ga); x_2 – o‘rtacha ishchilar soni; x_3 – asosiy ishlab chiqarish fondlarining yillik o‘rtacha qiymati; x_4 – aylanma mablag‘lar miqdori (mlrd so‘m); Y – qishloq xo‘jaligi yalpi mahsulot hajmi (mlrd so‘m).

(5) modelda α_j - j -erkli o‘zgaruvchining elastikligi ($j = 1, 2, 3, 4$), a_j - j -omilning 1 foiz o‘zgarishiga (oshishiga) natijaviy kattalikning shu omil miqdoriga nisbatan o‘zgarishini (oshishi yoki kamayishi) ifodolovchi koeffitsiyent ($j = 1, 2, 3, 4$), a_0 - proporsionallik koeffitsiyenti. Proporsionallik koeffitsiyenti asosiy modelda hech qanday mazmunga ega bo‘lmaydi (qatnashmaydi).

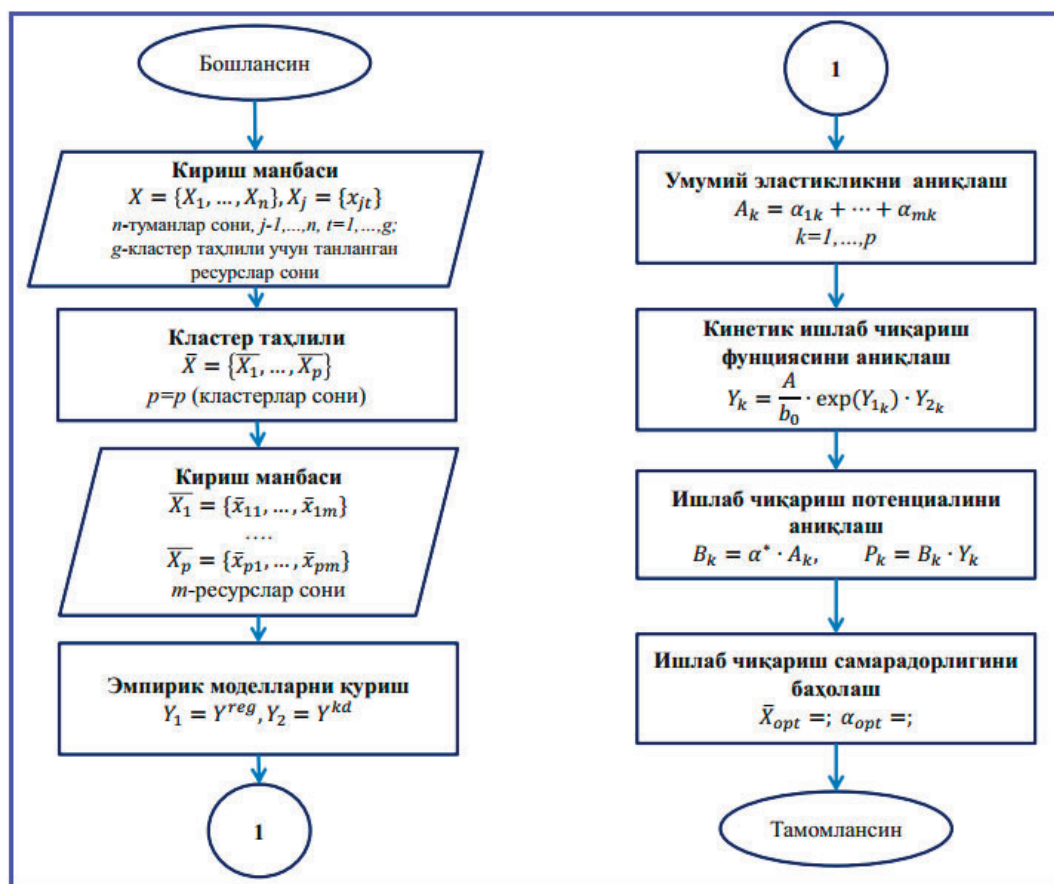
(6) chiziqli tenglamaning tarkibiy tuzilmasiga e‘tibor berilsa, uning tarkibidagi x_j resurs o‘zining logarifmik qiymati bilan birga keladi. Amaliy jihatdan, agar ishlab chiqarish resurslaridan qaysi birida nomutanosiblik holati kuzatilsa, (6) modelda bu resurs o‘zining logarifmik qiymati bilan birga keladi. Bu holatda resurs sarfini kamaytirish yoki oshirish talab etiladi. Buni quyidagi munosabatda ifodalash mumkin:

$$c = \alpha_j + a_j x_j, \quad j = 1, 2, \dots, 4. \quad (7)$$

Agar, (7) da α_j nolga teng bo‘lmasa, ishlab chiqarish hajmi (Y) ning o‘shishiga etarli j -resurs miqdorining optimal holati α_j / a_j nisbat bilan aniqlanadi.

Agar (7) da $a_j x_j$ ko‘paytma nol qiymatga teng bo‘lsa, j -resursning 1 foizga ortishi Y ning to‘g‘ridan to‘g‘ri α_j foizga ortishini bildiradi (α_j har doim musbat bo‘lishi kerak).

Agar α_j nolga teng bo‘lsa, u holda j -resursning 1 foizga ortishi Y ning to‘g‘ridan to‘g‘ri $a_j x_j$ foizga ortishi (yoki kamayishi) ni bildiradi. Aniqroq aytganda $a_j x_j$ manfiy aniqlansa, resurs miqdorining oshishi undan foydalanishning samaradorligining pasayishi bilan birga kelib (resursdan foydalanish samaradorligi o‘rtachan past), j -resursning 1 foizga ortishi Y ning to‘g‘ridan to‘g‘ri $a_j x_j$ foizga kamayishini ifodalaydi. Shuningdek, (5) modelda har bir resurs ishtirok etadi



1-рasm. Qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarish potensialidan foydalanish samaradorligini baholash masalasini yechish algoritm blok-sxemasi

Shunday qilib, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarish potensialidan samarali foydalanish darajasini baholash masalasini yechish algoritmini tasvirlashimiz mumkin (1-rasm). Keltirilgan algoritm chiziqli turda bo‘lib, bu uning yanada tushunarli bo‘lishligiga sabab bo‘ladi. Masalani yechish jarayonida ma‘lum shartlar va takroriy amallar kuzatilsada, bu har

bir algoritm qadamining ichida bajariladigan kichik jarayon bo‘lganligi uchun alohida ahamiyat kasb etmaydi. Bu esa modellashtirish jarayoni chiziqli algoritm asosida borishini bildiradi.

Tadqiqotda Qashqadaryo viloyati qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning SWOT-tahlili olib borilgan (1-jadval).

1-jadval

Qashqadaryo viloyati qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning SWOT-tahlili

KUCHLI TOMONLAR	ZAIF TOMONLAR
<ul style="list-style-type: none"> ✓ qishloq xo‘jaligini rivojlantirish uchun maxsus qishloq xo‘jaligidagi islohotlarning o‘tkazilayotganligi va huquqiy asoslarining yaratilganligi; ✓ qishloq xo‘jaligini rivojlantirish uchun alohida “Qishloq xo‘jaligi to‘g‘risida” gi Qonunning qabul qilinganligi; ✓ Qonun asosida – yer va mulk egasi bo‘lib shakllanganligi; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ qishloq xo‘jaligini rivojlantirish uchun zaruriy iqtisodiy mexanizmlarning takomillashmaganligi; ✓ bugungi kunda qishloq xo‘jaligi uchun aniq tartibga solingan, qulay ta‘minot tizimi mavjud emasligi; ✓ qishloq xo‘jaligini zaruriy resurslar bilan ta‘minlash asosan xususiy shaxslar tomonidan amalga oshirilayotganligi; ✓ qishloq xo‘jaligining sifatli resurslarni olishga bo‘lgan imkoniyatining cheklanganligi;

<ul style="list-style-type: none"> ✓ qishloq xo'jaligi tadbirkorlik shakliga kirishi va bunda jamiyatning bosh bo'g'ini xalq manfaati qondirilayotganligi; ✓ dehqon va fermerlarda yer bilan ishlash ko'nikmasi to'liq shakllanib bo'lganligi; ✓ mayda tovar ishlab chiqaruvchi xo'jalik sifatida tez moslashuvchanligi, bankrotlikka moyil emasligi; ✓ faoliyatining daromad olishga qaratilganligi. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ qishloqlarda iqtisodiy savodxonlikni oshirishga qiziqishi sustligi, ular yer bilan ishlashni bilsak, shuning o'zi yetarli deb bilishi va natijada: ✓ yuridik maqomdagi qishloq xo'jaligi korxonalarini sonining kundan-kunga kamayib borayotganligi. ✓ zaruriy texnika vositalarining yetishmasligi, boshqa xo'jalik subyektlari bilan o'zaro kooperatsiya munosabatlarining buzilganligi, yetishtirilgan mahsulotlarni sotib olish tizimining yo'qligi.
IMKONIYATLAR	TAHDIDLAR
<ul style="list-style-type: none"> ✓ qishloq xo'jaligidagi iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlarining oshishi natijasida qishloq aholisining qiziqishi ortib borayotganligi; ✓ qishloqda band bo'lgan aholi sonining qishloq xo'jaligi hisobiga ko'payayotganligi; ✓ mahalliy investisiyalarni jalb etish imkoniyatining ko'payayotganligi; ✓ chorvachilikka ixtisoslashgan qishloq xo'jaligining sifat ko'rsatkichi doimiy ravishda yuqoriligi; ✓ davlat tomonidan uzluksiz ravishda qishloq xo'jaligini qo'llab-quvvatlovchi chora-tadbirlar, dasturlar qabul qilinayotganligi. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ qishloq xo'jaligi sohasidagi biznes bilan shug'ullanuvchilar sonining ortib borayotganligi; ✓ qishloq xo'jaligining shaxsiy tomorqa va aholi xo'jaliklari bilan doim yonma-yon, birgalikda talaffuz etilishi, bu esa uchala xo'jalikni ham bitta qilib birlashtirilgan holda olib borish mumkin degan xulosaga olib borayotganligi; ✓ qishloq manfaatining "chayqovchi" larning hisobiga salbiy ravishda, qisman qondirilayotganligi; ✓ cho'l zonalarida qishloq xo'jaligi subyektlari sonining keskin kamayib borayotganligi.

SWOT-tahlili orqali viloyat qishloq xo'jaliklarini tashkil etishda nimalarga e'tibor qaratish lozimligini, oila, jamiyat va davlat manfaatini qondirishda qishloq xo'jaliklarining ahamiyatini tushunib olish mumkin bo'ladi. Jumladan, qishloq xo'jaligini tashkil etmoqchi bo'lgan fuqarolarimiz qishloq xo'jaligini davlat o'z himoyasiga olganligini, huquqiy asos mavjudligini, tanlagan ish faoliyati orqali oilasining ham, aholining ham manfaatini qondirayotganligini bilgan holda o'z ishini boshlaydilar. SWOT-tahlili natijalari viloyatda faoliyat yuritayotgan boshqa qishloq xo'jaliklariga o'z raqiblari holatini bilish uchun ham yordam beradi, chunki tahlilda qishloq xo'jaliklari o'zlarining kuchli va zaif tomonlarini, imkoniyatlari va xavf solayotgan tahdidlarini ham sanab o'tadilar.

5. XULOSA VA TAKLIFLAR

Qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonining rivojlanishini baholash uchun trend modellari ishlab chiqildi. Rivojlanishni baholash uchun, mintaqaning ishlab chiqarish salohiyati ko'rsatkichi, qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishning tarmoqlararo nisbiy dinamikasi ko'rsatkichi, barcha toifalar bo'yicha tarkibiy dinamikasi ko'rsatkichi, yordamchi dehqon xo'jaliklarining jami qishloq xo'jaligi

mahsulotlari ishlab chiqarishdagi ulushining o'zgarish tendensiyasi ko'rsatkichi, viloyat dehqonchilik xo'jaliklarining barcha toifalar bo'yicha jami sabzavot mahsulotlarini etishtirish hajmiga nisbatan ulushining o'zgarish dinamikasi ko'rsatkichi, kartoshkaning hosildorlik koeffitsiyentini o'zgarish dinamikasi ko'rsatkichi, ixtisoslashuv koeffitsiyenti ko'rsatkichi tanlab olindi.

Mintaqaning ishlab chiqarish salohiyati ma'lum bir tur mahsulotlar bo'yicha ishlab chiqarish hajmining respublika miqyosida shu turdagi ishlab chiqarilgan mahsulotlar hajmidagi ulushiga asoslanib aniqlanadi. Shuningdek, bu ko'rsatkich ma'lum bir davrlar oralig'ida kuzatiladi. Demak, Qashqadaryo viloyatining QXMICH salohiyatini baholashda, ko'p yillik o'tgan davrlar (yillar) dagi ishlab chiqarilgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmining mos davrlar (yillar) dagi respublika miqyosida ishlab chiqarilgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmidagi ulushlari miqdoriga asoslanamiz.

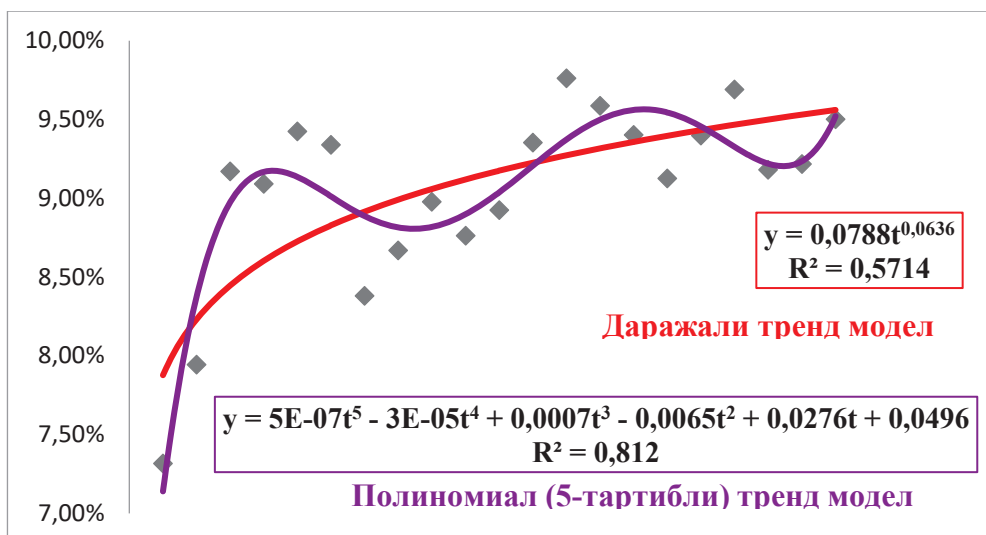
O'tgan vaqtlar ichidagi ulush ko'rsatkichi viloyatning erishgan ishlab chiqarish salohiyati haqida xulosa chiqarishni ta'minlaydi, ammo u kelgusi holatni aks ettirmaydi. Buning uchun, ishlab chiqarishga joriy qilingan amaldagi tamoyillar, ustuvor

yoʻnalishlar, harakat mexanizmlari asosida rivojlanish chizigʻi qaysi qonuniyat asosida davom etishini bilish kerak. Bu qonuniyatlarning dinamik xususiyatga ega boʻlishi, uning dinamik modellarda ifodalanishini bildiradi. Shu sababli viloyat QXMICH salohiyatini keyingi qadamlarda baholash uchun trend modellardan foydalanamiz.

Bu koʻrsatkichning ahamiyati QXMICH

ni rivojlantirish modellari yordamida prognoz qilishda natijaviy kattalikni xarakterlaydi.

Viloyat QXMICH hajmining respublika boʻyicha jami qishloq xoʻjaligi mahsulotlar xajmiga nisbatan ulushining soʻngi yigirma yillik davrdagi tendensiyasi 5-tartibli polinom koʻrinishidagi trend model yordamida baholanadi (2-rasm). Eng yuqori koʻrsatkichli model aynan shunga mos kelmoqda.



2-rasm. Qashqadaryo viloyatining QXMICH salohiyatini baholashning trend modellari

Determinatsiya koeffitsiyenti 0,812 ga teng. Keyingi oʻrinda darajali trend model boʻlib, mos ravishda determinatsiya koeffitsiyenti 0,57 ga teng boʻlmoqda. Boshqa koʻrinishdagi trendlar tavsiya etilmaydi, masalan chiiziqli trend model uchun bu koʻrsatkich 0,31 ga teng. Demak, viloyat QXMICH hajmining respublika boʻyicha jami qishloq xoʻjaligi mahsulotlar xajmiga nisbatan ulushi oʻzgarish tendensiyasini baholashda 5-tartibli polinom koʻrinishidagi trend modelni

Trend modelni aniqlashda ixtisolashuv koeffitsiyentlarining tekislangan qiymatlaridan foydalanamiz. Uholda fermer va dehqon xoʻjaliklarining ixtisoslashuv koeffitsiyentini baholash uchun quyidagi trendlarni aniqlaymiz:

$$K_{c,(f/x)} = 0,0003t^2 + 0,0012t + 0,9524 \quad (7)$$

$$K_{c,(d/x)} = 0,2609 \cdot \exp(0,0022 \cdot t) \quad (8)$$

(7) trend model uchun determinatsiya koeffitsiyenti 0,97 ga, Fisher mezoni qiymati 258,7 ga, (8) model uchun bu koʻrsatkichlar 0,91 va 80,9 ga teng. Demak, olingan trend modellar ishonchli.

qabul qilamiz. Unga koʻra, 2021-2025 yillar davomida viloyat ulushini hisoblaymiz. Natijada mos ravishda quyidagilarga ega boʻlamiz: (7,14 %; 8,39 %; 9,05 %; 9,36 %; 9,54 %). Shuningdek, keyingi oʻninchi yillikda viloyat ulushi 12,56 foizni tashkil etadi. Koʻrish mumkinki viloyatning QXMICH ning rivojlanishining natijaviy koʻrsatkichi keyingi yillarda qaʼtiy monotonlik xususiyaga, yaʼni yillar kesimida uzluksiz oʻsish chizigʻiga ega boʻladi.

(7) va (8) trend modellardan foydalanib, fermer va dehqon xoʻjaliklarining keyingi yillardagi ixtisoslashuv koeffitsiyentini prognoz qilish imkoniyatimiz bor.

2-jadval.

2024-2028 yillar uchun fermer va dehqon xo'jaliklarining ixtisoslashuv koeffitsiyenti uchun prognoz ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Prognoz yillari					O'rtacha qiymat
	2024	2025	2026	2027	2028	
Fermer xo'jaligi ixtisoslashuv koeffitsiyenti	0,9539	0,9560	0,9587	0,9620	0,9659	0,9593
Dehqon xo'jaligi ixtisoslashuv koeffitsiyenti	0,2615	0,2621	0,2626	0,2632	0,2638	0,2626

Ixtisoslashuv koeffitsiyentining keyingi besh yildagi o'rtacha qiymati fermer xo'jaliklari uchun 0,9593 ga teng. Dehqon xo'jaliklari bo'yicha bu ko'rsatkich 0,2626 ni tashkil etmoqda.

Prognoz natijalaridan ko'rishimiz mumkinki, asosiy don mahsulotlari yalpi hosili fermer xo'jaliklari hissasiga to'g'ri

keladi. Dehqon xo'jaliklarida chorvachilik va parrandachilik mahsulotlarini etishtirish barqarorligi saqlanib qoladi. Bu shuni bildiradiki hozirgi vaqtda qoramolchilik, qo'ychilik va echkichilik, parrandachilik faloyati dehqonchilik xo'jaliklarining asosini tashkil etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi 4947-son Farmonining 1-ilovasi «2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi».Lex.uz
2. PF-6079 "O'zbekiston Respublikasining 2035 yilgacha rivojlanish strategiyalari" davlat dasturi 5.10.2020 y
3. Введение в “цифровую экономику” / под общ. ред. А.В.Кешелава. М.: ВНИИ Геосистем, 2017. 28 с.
4. Обзор агропродовольственной торговой политики в постсоветских странах 2017-2018. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. ФАО. Рим, 2020 год
5. A.Ishnazarov, SH.Nurullaeva, M.Muminova, N.Ro'zmetova. Ekonometrika asoslari. O'quv qo'llanma. –Toshkent: Iqtisodiyot, 2019 yil, 258 bet
6. Н.Ф.Корсун, А.С.Марков, М.М.Кондровская. Моделирование и оптимизация в агропромышленном комплексе. Учебно-методическое пособие. Минск: БГАТУ, 2019. – 252 с.
7. Cobb, G.W. A theory of production /G.W. Cobb, P.H.Douglas // Amer. Econ. Rev., 1928, March, Supp.1., p.139– 165.
8. Alimov R.X., Boltaeva L.R., Ishnazarov A.I. Ekonometrika-2. O'quv qo'llanma. “Iqtisodiyot” nashriyoti – T.: TDIU, 2012. –115 b. (85 b.)
9. Mukhitdinov Kh. S, Juraev F.D. Methods of Macroeconomic Modeling. International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD) Special Issue on International Research Development and Scientific Excellence in Academic Life Available Online: www.ijtsrd.com e-ISSN: 2456 – 6470
10. Mukhitdinov Kh. S., Rakhimov A.N. EMPIRICAL MODELS WHICH WERE BUILT FOR EACH SECTOR OF THE SERVICE SECTOR TO THE POPULATION OF THE REGION. South Asian Journal of Marketing & Management Research (SAJMMR) <https://saarj.com>
11. Mukhitdinov Kh. S., Axmedova B.A. ECONOMETRIC MODELING AND FORECASTING OF EDUCATIONAL SERVICES TO THE POPULATION OF THE REGION. International

Journal for Innovative Engineering and Management Research. Vol 10 Issue01, Jan2021
ISSN 2456 – 5083 www.ijiemr.org

12. Mukhitdinov Kh. S., Nosirov B.N. COMMUNICATION AND INFORMATION SERVICES TO THE POPULATION OF THE REGION. Jan.-March. 21 Vol. 11 No.01 SJIF 7.201 & GIF 0.626 ISSN-2249-9512 Journal of Management Value & Ethics

13. www.lex.uz /O‘zbekiston Respublikasi Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi

14. <https://review.uz/uz/post/strategiya-novy-uzbekistan-2022-2026-makroekono-micheskaya-stabilnost>