



AGROKLASTER TIZIMINI OPTIMALLASHTIRISHNING XORIJIY STRATEGIK YONDASHUVLARI

PhD, dots. **Jo'rayev Farrux Do'stmirzayevich**
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
ORCID: 0009-0000-5657-9734
koinot_30@mail.ru

Annotatsiya. Agroklaster tizimini optimallashtirish bo'yicha xorijiy strategik yondashuvlarni o'rganish qishloq xo'jaligi va sanoatni integratsiyalash orqali barqaror rivojlanishni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolada turli davlatlarning agroklaster modelini shakllantirish va rivojlantirish bo'yicha ilg'or tajribalari tahlil qilinadi. Xususan, AQSh, Yevropa Ittifoqi, Xitoy va Janubiy Koreya kabi mamlakatlarning davlat siyosati, investitsiya jalb etish usullari, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va agroklasterlarning global bozor bilan integratsiyasi kabi strategik yondashuvlari o'rganiladi. Tadqiqot natijalari agroklaster tizimini rivojlantirishda xalqaro tajribadan foydalanish imkoniyatlarini tahlil qilishga va mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan modelni taklif etishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: agroklaster, optimallashtirish, strategik yondashuv, investitsiya, innovatsiya, qishloq xo'jaligi, sanoat integratsiyasi.

ЗАРУБЕЖНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ АГРОКЛАСТЕРНОЙ СИСТЕМЫ

PhD, доц. **Джурсаев Фаррух Дустмирзаевич**
Университет экономики и педагогики

Аннотация. Изучение зарубежных стратегических подходов к оптимизации агрокластерной системы важно в обеспечении устойчивого развития за счет интеграции сельского хозяйства и промышленности. В данной статье анализируется лучший опыт различных стран в формировании и развитии модели агрокластера. В частности, изучаются стратегические подходы таких стран, как США, Евросоюз, Китай и Южная Корея, такие как государственная политика, методы привлечения инвестиций, внедрение инновационных технологий, интеграция агрокластеров с мировым рынком. Результаты исследования направлены на анализ возможностей использования международного опыта развития агрокластерной системы и предложение модели, адаптированной к местным условиям.

Ключевые слова: агрокластер, оптимизация, стратегический подход, инвестиции, инновации, сельское хозяйство, промышленная интеграция.

FOREIGN STRATEGIC APPROACHES TO OPTIMIZING THE AGRICULTURAL CLUSTER SYSTEM

PhD, assoc. prof. **Juraev Farrukh Dustmirzayevich**
University of Economics and Pedagogy

Abstract. *The study of foreign strategic approaches to optimizing the agrocluster system is important in ensuring sustainable development through the integration of agriculture and industry. This article analyzes the best practices of various countries in the formation and development of the agrocluster model. In particular, the strategic approaches of countries such as the United States, the European Union, China and South Korea, such as state policy, methods of attracting investment, the introduction of innovative technologies and the integration of agroclusters with the global market, are studied. The results of the study are aimed at analyzing the possibilities of using international experience in the development of the agrocluster system and proposing a model adapted to local conditions.*

Keywords: *agrocluster, optimization, strategic approach, investment, innovation, agriculture, industrial integration.*

Kirish.

Agroklaster tizimini optimallashtirish bo'yicha strategik yondashuvlar butun dunyoda qishloq xo'jaligi va sanoatni rivojlantirishning muhim omillaridan biri sifatida qaralmoqda. Rivojlangan mamlakatlarda agroklasterlar oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, yetishtirilgan mahsulotlarni qayta ishlash va global ta'minot zanjirlariga integratsiyalash jarayonida markaziy rol o'ynamoqda. Shu sababli, turli davlatlarda agroklaster tizimini rivojlantirish bo'yicha qo'llanilayotgan strategik yondashuvlarni tahlil qilish va ularning samaradorligini o'rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Xorijiy tajribaga asoslangan holda, agroklasterlarni rivojlantirishda bir nechta muhim strategik yondashuvlar shakllangan. Masalan, AQSh va Yevropa Ittifoqi davlatlarida klasterlar innovatsion texnologiyalar, davlat tomonidan subsidiya va grantlar orqali qo'llab-quvvatlash, ilmiy tadqiqot institutlari bilan integratsiyalashuvga asoslangan. Xitoy va Janubiy Koreya kabi Osiyo mamlakatlarida esa agroklasterlar davlat-investitsiya siyosati va kooperativ tizim orqali rivojlantirilmoqda.

Ushbu maqolada xorijiy mamlakatlarning agroklaster tizimini optimallashtirish bo'yicha strategik yondashuvlari tahlil qilinadi. Xususan, davlat siyosati, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, investitsiya muhitini yaxshilash va xususiy sektor bilan hamkorlikni rivojlantirish kabi yo'nalishlar o'rganiladi. Tadqiqot natijalari esa agroklaster tizimini optimallashtirish bo'yicha samarali modellarni ishlab chiqishga ilmiy asos yaratadi.

Adabiyotlar sharhi.

Hozirgi global iqtisodiy tendentsiyalar va jahon jamiyati rivojlanishining ustuvor yo'nalishlari ko'rsatib turibdi ta'minlashning strategik istiqboli mamlakat hududlarida ijtimoiy rivojlanish barqaror bo'ladi. E'tibor bering, iqtisodiy klasterlash masalalari ko'rib chiqiladi davomida turli xorijiy va mahalliy mutaxassislar ko'p yillar davomida tadqiqot, ammo bu kontseptsiya bilan hali ko'p muammolar bor hozirgi kungacha o'rganilmagan (Санникова, и друг. 2019).

Zamonaviy kontseptsiyani shakllantirish Klaster nazariyasi 20-asr oxirida boshlangan va birinchi navbatda tadqiqot bilan bog'liq, kim klasterlarni kalit deb hisobladi raqobatbardoshlikni oshirishning birinchi omili mintaqaviy iqtisodiyotdir. Klasterlar mamlakatlar ichidagi raqobatbardoshlikka, shuningdek, milliy chegaralarga ta'sir qiladi. Shuning uchun ular nafaqat global miqyosda raqobatlashayotganlar uchun emas, balki barcha biznes rahbarlari uchun yangi kun tartibiga olib keladi. Kengroq qilib aytganda, klasterlar joylashuv haqidagi

fikrlashning yangi uslubini ifodalaydi, bu esa kompaniyalarni qanday sozlash kerakligi, universitetlar kabi institutlar raqobatbardosh muvaffaqiyatga qanday hissa qo'shishi va hukumatlar iqtisodiy rivojlanish va farovonlikka qanday yordam berishi mumkinligi haqidagi an'anaviy donolikning ko'p qismini shubha ostiga qo'yadi degan fikrlarini bildirgan mashhur iqtisodchi M. Porter, 1998. (Garifullin, Zyabrikov, 2018).

"Agrosanoat klasteri" ta'rifi uni ushbu atamaning boshqa ta'riflaridan ajratib turadigan maxsus elementlarni o'z ichiga oladi; tarmoqlararo xususiyat; ilmiy-tadqiqot institutlarining mavjudligi, atrof-muhitni muhofaza qilish, noyob raqobatdosh ustunliklarni yaratish. "Klaster"ning "agrosanoat klasterlari"ni aniqroq aniqlash imkonini beruvchi bir qator xususiyatlari aniqlangan: ishtirokchilarning geografik kontsentratsiyasi, ularning o'zaro bog'liqligi, bir-birini to'ldiruvchiligi, mustaqilligi, tarmoqlararo xususiyati, klasterda ixtiyoriy ishtirok etishi, norasmiyligi, munosabatlar, ishtirokchilarning klasterda o'zini-o'zi tashkil etishi, kollegial muvofiqlashtiruvchi organlar, ekologik tozalik, xalqaro bozorda kuchli raqobatdosh o'rinlar, noyob raqobat ustunliklari haqida munosabat bildirgan (Weber, 2001).

Agrosanoatni klasterli optimallashtirishning xorij modellari va ularni moslashtirish sharoitlari to'g'risida o'zbek olimlari tomonidan bir qancha kitoblar, ilmiy maqollar va ilmiy izlanishlar olib borilgan. Jumladan Qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonini ekonometrik modellashtirish zaruriyatining asosiy jihatlari. Qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni qisqa muddatli prognozlashtirishni bo'yicha keng ko'lamli ilmiy nazariyalarini ilgari surilgan Jo'rayev (2021).

Xizmat ko'rsatish sohasining har bir sohasining rivojlanish jarayonlarini tahlil qilish, ularning rivojlanishiga ta'sir qiluvchi asosiy omillarni tanlash va modellashtirish ketma-ketligi ushbu maqolada simulyatsiya sxemalari orqali tasvirlangan. Qashqadaryo viloyati aholisiga ko'rsatilayotgan xizmat ko'rsatish sohasi misolida multifaktorial empirik modellar qurilib, ular orqali prognozlar berildi va olingan natijalar asosida taklif va tavsiyalar berildi (Schröder, 2014; Султонов, 2024).

Tadqiqot metodologiyasi.

Agrosanoat sohasini rivojlantirish masalalari klasterlar, ulardan foydalanish samaradorligini oshirish va ularni yanada rivojlantirish bo'yicha takliflar bo'yicha jahon tajribasi o'rganilgan. Mavhum fikrlash, qiyosiy tahlil, guruhlash, tadqiqotda kuzatish, induksiya va boshqa usullardan keng foydalanildi. Tadqiqotning maqsadi - klasterning faoliyati bo'yicha takliflar ishlab chiqish klaster keng targ'ib qilish shartlari.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Rivojlangan davlatlar qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqarishda muammolar sferasining yerni tejash bosqichidan o'tib, rivojlanishning keyingi bosqichlariga qadam qo'yishgan. Ularning bu maqomga mos bo'lishligida asosiy mezonlaridan biri raqamli evolyutsiya indeksining qiymati qabul qilingan. Ma'lum xarakteriga ko'ra raqamli evolyutsiya indeksi 4 ta guruh bo'yicha ajratiladi. Bunda 1-guruh liderlar deb nomlanib, guruhning xarakteristik tavsifi raqamli rivojlanishning yuqori darajasi va tez sur'atda o'sishni ifodalaydi. Bu guruhga Singapur, Buyuk Britaniya, Yangi Zelandiya, Estoniya, Gonkong, Yaponiya va Isroil mamlakatlarini kiritish mumkin. 2-guruh "sekin sur'atli o'sish" deb nomlanib, xarakteristik jihatdan uzoq vaqt davomida dinamik o'sishda davom etib, hozirgi vaqtda rivojlanish sur'ati pasayib ketganligi bilan tavsiflanadi. Ularda innovatsiyalarni dinamik ravishda amalga oshirmasligi sababidan raqamlashtirishning yetakchilaridan orqada qolish ehtimoli yuqori ekanligi kutiladi. Bu guruhga Janubiy Koreya, Avstraliya, shuningdek, g'arbiy Yevropa va Skandinaviya mamalakatlarini ham kiritish mumkin. Raqamlashtirishning umumiy darajasi dastlabki ikki guruhga nisbatan past, ammo shu bilan birga barqaror raqamli rivojlanish dinamikasiga egaligi bilan xarakterlanadigan indekslashning 3-guruhiga Xitoy, Keniya, Rossiya, Hindiston, Malayziya, Filippin, Indoneziya, Braziliya, Kolumbiya, Chili, Meksika mamalatlari

kiritiladi. Bulardagi mavjud holat investorlarni jalb qilishi va hatto ularning yetakchilar guruhiga kirishga imkon berishi ham mumkin. So'ngi 4-guruh "muammoli" deb nomlanadi va guruh xarakteri asosan ichki omillar bilan bog'liq ko'pgina to'siqlar ta'sirida sekin o'sish sur'atli, rivojlanishning past darajasi bilan tavsiflanadi. Bu guruhga mamlakatlardan Janubiy Afrika Respublikasini, Peru, Misr, Gretsiya, Pokistonni kiritish mumkin (Кутбитдинов, 2019). Zamonaviy ishlab chiqarish parametrlarini baholashda xorij tajribasiga tayanish asosiy manbalardan biridir. Rivojlangan mamlakatlar iqtisodiyot sektorlarida raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi haqida so'z ketganda, uning nafaqat agroklastar, balki, iqtisodiyotning turli tarmoqlarida samaradorlik ko'rsatkichlarini axborot sifatida qabul qilish mumkin. Chunki raqamli texnologiyalar iqtisodiyot tarmoqlarini barchasining kompleks rivoji uchun birday xizmat qiladi va umum rivojlanish holatini belgilab beradi.

Shu ma'noda iqtisodiy o'sish darajasini raqamli texnologiyalar bilan bog'laganda, ko'plab jahonning yetakchi ilmiy tadqiqot markazlari, tadqiqot institutlarining tadqiqot ishlarida iqtisodiyotning ma'lum sektori faqat shu sektorga tegishli natijalar tahlili bilan cheklanib qolmagan (Санникова, и друг. (2019).

Agroklastarda yerdan va ishlab chiqarishning boshqa resurslaridan samarali foydalanishning nazariy-amaliy masalalari bir necha sohaviy bilimlarga tayanadi. Bunda faqatgina agrar nuqtaiy nazaridan yondashish hech qanday yechimni taklif etmaydi. Agrar soha bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borgan tadqiqotchi olim Max Weber (2001) ning fikricha kelajakda faqatgina yer resursini sifatini yaxshilash, mehnat resurslari samaradorligini oshirish bilan natijaga erishib bo'lmaydi, balki ishlab chiqarish hajmini oshirishga intellektual texnologiyalarini qo'llash bilangina erishish mumkin bo'ladi. Niderlandiyalik tadqiqotchi Jaap Jan Schröder (2014) agroklastar tizimida ishlab chiqarishda kimyo sanoatining roli ortishini ta'kidlaydi. Tadqiqotchi Dunstan Gabriel Msuya (Schröder, 2014) Kanada agroklastar tizimi bo'yicha olib borgan ilmiy tadqiqotlarida ekologik muxitga chidamli navlarni yaratish, genitika muhandisligining rivoji agroklastarlar taraqqiyotini belgilab beruvchi asosiy omillardan biriga aylanishini keltiradi. Rus iqtisodchi olimi A.M. Yugay (Султонов, 2024) tadqiqotlarida Rossiya Federatsiyasida takror ekin hamda ekinlar almashinishi ishlab chiqarish hajmiga katta ta'sir ko'rsatganligini ta'kilaydi. Shuningdek, mamlakatimiz olimlari tomonidan ham hududlar kesimida yerdan foydalanish samaradorligi (Жўраев, 2021), yer resurlarini qiymatini baholashda ekonometrik modellastirishdan foydalanish masalalari qarab chiqilgan. Nafaqat agroklastar yoki yerdan foydalanish masalalarida balki, umumiy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashda raqamli transformatsiya tushunchasi asosiy jarayonlardan biri sifatida ko'rilmogda. Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va agroklastarda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmogda (Rakhimov & Jo'raev, 2022).

Raqamli transformatsiya global miqyosida ham iqtisodiyotda, ham alohida sektorlar darajasida tadbiriq etilmogda. Chunki xalqaro korporatsiyalar o'zlarining raqobatchilari yengib bo'lmaydigan texnologik to'siqlarni yaratish orqali o'z sohalarida yetakchi mavqeini saqlab qolish uchun yangi texnologiyalarni va o'z biznes modellarini, raqamli transformatsiyasini joriy qilayotganligini ko'rish mumkin (Juraev, 2021).

Agroklastarda ishlab chiqarish va boshqarishda raqamli texnologiyalardan foydalanish, moddiy texnika ta'minotini talab darajasida yaratish, ularni zamonaviy raqamli texnologiya bilan qurollantirish hamda qishloq xo'jaligi sektorida iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yerga, mulkka bo'lgan egalik hissini yanada oshirish, klasterlikka, ishbilarmonlikka, yangi mulkchilikka va raqamli iqtisodiyotga asoslangan ishlab chiqarishni tashkil qilish va optimal tartibga solish mexanizmlari ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

"Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasi hozirgi global rivojlanish mexanizmlarini hisobga olib, bajarilishi shart bo'lgan talablar asosida raqamlashtirilgan, zamonaviy kompleks tizimni shakllantirishni maqsad qiladi (Farmon, 2020). Raqamli infratuzilmani

rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari bo'yicha keltirilgan tadbirlar amalga oshirilgan holatda qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarish jarayoni uchun rivojlanishning minimum darajasi qanday ko'rinishda bo'lishi mumkin. Minimum holat deganda, yaratilgan imkoniyatlardan umumiy, ya'ni ommaga xos foydalanishni tushunish mumkin. Bunda asosan quyidagi jihatga e'tibor qaratish lozim, ya'ni sohaviy tezkor axborot olish va almashinish maydonining mavjudligi. Bu sohada tabiiy ravishda reklama bozorini kuchaytiradi, tajriba orttirish va almashinish, raqobatning kuchayishi hisobiga sifat va miqdoriy takomillashuvning vujudga kelishi, mahsulot yetishtirishga ta'sir etuvchi ayrim faktorlar joriy va kelgusi holati to'g'risida ochiq ma'lumotlardan foydalanish, bilimlar bazasining shakllanishi va kengayishiga sabab bo'ladi.

Raqamli texnologiyalashtirish yangi boshqarish usulidan foydalanishga nisbatan 2 foiz yuqori samara berishi, har ikki holatda ham u yoki bu faktorning tadbiriq etilishi samarali ekanligi isbotlanadi. Bu jarayonda eng katta samara ularning birgalikda qo'llanilishi bo'lib, u ishlab chiqaruvchiga 26 foizlik iqtisodiy o'sishini ta'minlaydi.

Raqamli texnologiyalar asosida boshqarish va ishlab chiqarishni tashkil etish xorijiy olimlar tomonidan o'rganilgan bo'lib natijalar, raqamli texnologiyalardan ikkala holatda ham foydalanilmasligi raqobatchilariga nisbatan iqtisodiy o'sish darajasi 24 foizgacha kamayishiga sabab bo'lishi aniqlangan (1-jadval).

1-jadval

Ishlab chiqaruvchining raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha samaradkorlik ko'rsatkichi (foizda) (Rakhimov & other, 2021)

Variant	Texnologiya	Yangi boshqarish usuli	Foyda
1	-	-	-24%
2	-	+	+9%
3	+	-	+11%
4	+	+	+26%

Mamlakatimizda ham agroklaster mahsulotlarini yetishtirishda yerdan unumli foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Qashqadaryo viloyati misolida qaraydigan bo'lsak, agroklasterni rivojlantirishning texnik-iqtisodiy bosqichlariga ko'ra resurs tejash muammolari yanada dolzarblik kasb eta boshladi. Bu esa rivojlanishning yangi bosqichiga o'tish zaruriyatini vujudga keltirib, ishlab chiqarish resurslaridan samarali foydalanish muxim omil sifatida yuzaga chiqmoqda. Masalan, intensiv ishlab chiqarish jarayoni. Intensiv ishlab chiqarish jarayonini raqamli texnologiyalar yordamida tashkil etish samarali ekanligini bir qator xorijiy olimlar ta'kidlashgan [13, 14]. Demak, viloyatda sohaning talay muammolariga "Smart agroklaster" tizimini joriy etish bilan yechim topish mumkin.

Agroklaster rivojlangan mamlakatlarda "o'sish nuqtasi" sifatida sohaga "Qishlog xo'jaligi 4.0" tizimini joriy etish dasturini qabul qilish tushiniladi. 5G, bulutli texnologiyalar, sun'iy intellektning agroklasterga kirib kelishi rivojlanishni yangi bosqichga olib chiqdi. Yuqori aniqlikga asoslangan dehqonchilik, aqlli sug'orish tizimlari, tuproqni kuzatish tizimlari, dronli faoliyat, aqlli issiqxonalar, yuqori aniqlikga ega chorvachilik, aqlli boshqarish tizimlari shakllantirildi. "Smart agroklaster" tizimi joriy etilgan davlatlarda ishlab chiqarish infratuzilmasi, ishlab chiqaruvchi subyektlari toifalari xususiyatidagi tafovut sababli turlichadir. AQSH, Braziliya kabi g'arb davlatlarida asosan ishlab chiqarish potentsiali yuqori, yirik fermer xo'jaliklari ishlab chiqarish subyektni tashkil etadi. Ular "Smart ishlab chiqarish" tizimida mustaqil hisoblansa, Yevropa davlatlarida kichik ishlab chiqarish subyektlarining mavjudligi texnologiyalardan foydalanish mexanizmi o'zaro integratsiyalashuvni taqozo etadi.

"Smart agroklaster" texnologiyalari misolida IoT tizimini keltirish mumkin. YA'ni, IoT (Internet of Things- Internetdagi narsalar) - bu turli "aqlli qurilmalar" yordamida boshqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, katta hajmdagi ma'lumot almashish tizimidir. Ushbu

texnologiyani agroklastlarda qo'llash sohalariga dehqonchilik, fermer xo'jaliklari, issiqxonalar, resurslarni boshqarish, agroklaster mahsulotlarini saqlash, transportni boshqarish va boshqalar kiradi. Iqtisodiyotning real sektorida raqamli texnologiyalarni rivojlantirish maqsadida amalga oshiriladigan tadbirlarning qishloq xo'jalik mahsulotlar ishlab chiqarish jarayonidagi minumim samaradorligini baholash uchun quyidagilarga e'tibor qaratamiz.

Mahsulot ishlab chiqarish jarayonini ikkiga, dastlabki va ikkilamchi mahsulot ishlab chiqarishga ajratamiz. Raqamli transformatsiyaning ahamiyatlilik jihatlaridan biri, faqat homashyo yetishtirish va uning eksportini amalga oshirish samaradorligini ta'minlash emas, balki ikkilamchi mahsulot ishlab chiqarishni ham qo'llab-quvvatlashdir. Aytaylik, raqamli texnologiyalar tadbiriq etilishi bilan qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi oshdi, mehnat unumdorligiga erishildi. Buning ikkinchi tomoni ham bor, ya'ni bo'shatilgan mehnat resurslarini maqsadli yo'naltirish masalasi paydo bo'ladi. Hududning boshqa iqtisodiy sektorlarida mazkur mehnat resurslariga talab yetarli darajada emas. Bu holatda qo'llanilayotgan zamonaviy texnologiyalarning samaradorligi faqat bir tomonlama bo'lib qolishi tabiiy. Demak, ikkilamchi mahsulot ishlab chiqarish va uning eksporti masalasining eng oddiy yechimi sifatida baholanadi va ko'zlangan maqsadga erishilgan hisoblanadi. Hukumatimiz tomonidan agroklastlarda raqamli texnologiyalarni joriy qilgan holda resurslardan samarali foydalanish alohida e'tibor qaratilmoqda. Xususan, suv omborlari, viloyat va tumanlararo irrigatsiya tizimlari, tuman irrigatsiya tizimlarida avtomatlashtirilgan qurilmalarni o'rnatish istiqboldagi ikki yil hisobida 269 tadan 400 donagacha yetkazish belgilangan. Agroklaster texnikalarini boshqarishda sun'iy yo'ldosh navigatsiya texnologiyalaridan foydalanishning ulushini 2021- 2022 yillarda 10 % dan 50% gacha oshirish maqsad qilingan (Jo'rayev, & Normurolovich, 2024).

Qashqadaryo viloyatida raqamli infratuzilmani kengaytirish chora-tadbirlarining asosiy amalga oshirish mexanizmi yuqori tezlikdagi axborot uzatish, qabul qilishning optik-tolali va simsiz aloqa tarmoqlariga ulanish tizimini tashkil etish hisoblanadi.

Axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlarni joriy etish bo'yicha innovatsion texnologiyalarni qo'llash orqali viloyatda agroklaster, transport, qurilish, savdo va boshqa sohalarda ko'rsatilayotgan xizmatlar haqida aholiga ma'lumot berish, onlayn buyurtma berish imkonini beruvchi mobil ilova yaratish dastlabki yil uchun vazifalari qatorida belgilangan. Mobil ilovaning eng ahamiyatlilik jihati, bu eng qo'lay tarzda ma'lumotlar bazasidan foydalanish vositasi bo'ladi. Bunda, xususan, qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarish turi, hajmi, narxi, sifati boshqa ma'lumotlar bilan aholini, klasterlarni, ishlab chiqaruvchilarni ta'minlash bilan, qaysi mazmundagi axborotlarga murojaatlar ressteri asosida talab darajasini aniqlash imkoniyati kelib chiqadi. O'zbekiston Respublikasida "Smart agroklaster" tizimida fermer xo'jaliklarini rivojlantirish o'ziga xos ustuvorliklik jihatlariga ega deb hisoblaymiz. Bu esa boshqa toifadagi ishlab chiqaruvchi subyektlarining fermer xo'jaliklari, klaster tizimlari bilan to'liq integratsiyalashuvini ta'qoza etadi. Bu kichik subyektlarning kelgusidagi agroklasterning rivojlanish pozitsiyasidan ortda qolmasligining asosiy yo'llaridan biridir. Bunga asosiy sabablar sifatida bir qancha muammoli jihatlarini sanab o'tish mumkin. Jumladan:

- agroklasterda raqamli texnologiyalarni joriy etilishi kichik ishlab chiqaruvchi subyektlari uchun bir qator iqtisodiy muammolarni keltirib chiqaradi, jumladan, texnologik vositalarning va ularga xizmat ko'rsatish narxining ishlab chiqaruvchi daromadiga nisbatan yuqoriligidir. Bu holda ishlab chiqarish hajmi yuqori bo'lgan ishlab chiqaruvchi subyektlari bilan hamkorlikda ijara shartlarini tuzish bilan "Smart agroklaster" texnologiyalari xizmatidan foydalanish imkoniyatini yaratish eng maqbul yondoshuv bo'lishi tabiiydir;

- Eksport-import muammolarining ijobiy hal qilinishida yordam beradi. Ko'pgina agroklaster mahsulotlari ishlab chiqarishda import hisobidan qoplanayotgan resurslarning ikkilamchi bozoridan voz kechishga, eksportda ishlab chiqaruvchining bevosita faoliyatidagi cheklanishlarni bartaraf etishda ishlab chiqaruvchi subyektlar o'rtasida kooperatsiya tizimini yo'lga qo'yish yaxshi samara bermoqda;

- Agroklasterga oid statistik axborotlarni shakllantirishga yordam beradi. Ko'pgina yordamchi dehqon xo'jaliklari to'g'risidagi ma'lumotlarda, bu xo'jaliklar hisobot topshirmaganligi va ular to'g'risida umumiy ma'lumotlar mahalliy qishloq idoralari orqali tizimsiz taqdim etilishi sababli, ma'lumotlar aniqligi talab darajasida bo'lmay qolmoqda;

- Ish bilan bandlik masalasi. Femer xo'jaliklarida mavjud mavsumiy ishlarga yollanma ishchilar jalb qilinadi. Parvarishlash, yig'im-terim mavsum ishlari asosan yollanma ishchilar tomonidan amalga oshiriladi. Qishloq aholisining vaqtincha ishsiz qatlamini fermer xo'jaliklari bilan aloqasi o'rtada xususiy shaxslar aralashuviga barham beriladi va boshqalar.

Xulosa va takliflar.

Agroklaster tarmog'ida o'rganilayotgan muammoning mega, makro, mezo, mikro darajalarida umumiy xususiyatga egaligi uni hududiy integratsiyalashuv tamoyili asosida yechish imkoniyatini beradi. Bu esa mintaqada agroklaster tizimida ishlab chiqarishni rivojlantirish tabiiy-ijtimoiy-ekologik-iqtisodiy tizimni tartibga solishning mikro, mezo, makro, mega-darajalarining vertikal integrallashgan tuzilmalarini umumlashtirilgan algoritmini ishlab chiqishni taqoza etadi.

Rivojlangan xorijiy mamlakatlar tajribasidan foydalanib, chet el fermerlari bilan amaliy aloqalar bog'lash, chet el investitsiyalari kirib kelishini tezlashtirish maqsadida fermer xo'jaliklari rahbarlarini huquqiy-yiqtisodiy bilimni, axborot texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish va malakasini oshirish lozim. Raqamli texnologiyalar milliy bozori uchun qulay muhitni yaratish va istiqbolli "raqamli" startaplarni rivojlantirish maqsadida amalga oshiriladigan tadbirlar miqyosida agroklaster mahsulotlarini ishlab chiqarishda qo'llaniladigan, mahalliy imkoniyatlar, xududning geografik, ekologik, geologik, biologik xususiyatlarini hisobga olingan holda ishlaydigan mahalliy texnologik – dasturiy raqamli vositalarni ishlab chiqarishni rivojlantirish zarur.

Agroklaster tizimini rivojlantirish bo'yicha xorijiy tajriba shuni ko'rsatadiki, samarali klaster strategiyalarini ishlab chiqish va amalga oshirish uchun bir nechta asosiy omillar mavjud:

1) Davlat qo'llab-quvvatlovi va siyosati. AQSh va Yevropa Ittifoqida agroklasterlarni rivojlantirish uchun davlat tomonidan subsidiya va grantlar ajratilishi, klaster ichidagi hamkorlikni kuchaytirish va qishloq xo'jaligi infratuzilmasini modernizatsiya qilish muhim omillar sifatida ajralib turadi.

2) Innovatsion texnologiyalar va ilmiy tadqiqotlar. Rivojlangan mamlakatlarda agroklasterlar faoliyatini raqamlashtirish, sun'iy intellekt va aqlli qishloq xo'jaligi texnologiyalaridan foydalanish, ilmiy tadqiqot institutlari bilan yaqin hamkorlik qilish orqali klasterlarning samaradorligi oshirilmoqda.

3) Investitsion muhit va moliyalashtirish. Xitoy va Janubiy Koreya kabi davlatlar davlat-investitsiya dasturlari, xususiy sektor bilan hamkorlik va xalqaro moliya institutlari bilan bog'lanish orqali agroklasterlarga kapital jalb qilishni ta'minlamoqda.

4) Tarmoqlararo integratsiya va global bozorga chiqish. Rivojlangan agroklasterlarda sanoat va qishloq xo'jaligi tarmoqlari o'zaro integratsiyalashgan bo'lib, mahsulotlarni qayta ishlash va eksportga yo'naltirishga katta e'tibor qaratiladi.

Ushbu tadqiqot natijalari agroklaster tizimini optimallashtirish bo'yicha strategik yondashuvlarni takomillashtirish va xorijiy tajribalarni mahalliy sharoitga moslashtirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Kelgusida innovatsion texnologiyalarni joriy etish va investitsiya muhitini yanada yaxshilash orqali agroklasterlarning barqaror rivojlanishini ta'minlash maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar /Jumepamypa/Reference:

Garifullin B.M., Zyabrikov V.V. (2018) Sifrovaya transformatsiya biznesa: modeli i algoritmi. Jurnal kreativnaya ekonomika. Tom-12, №9,09., 1345-1358.

Jaap Jan Schröder (2014). *The Position of Mineral Nitrogen Fertilizer in Efficient Use of Nitrogen and Land: A Review* // *Natural Resources* Vol.05 No.15, 12 pages.

Jo'rayev, F. D. S., & Normurolovich, S. S. (2024). *Agrosanoat sohasiga yangi bozor mexanizmlarini joriy qilish, mahalliy mahsulotlarning raqobatdoshligini oshirish*. *Journal of innovations in scientific and educational research*, 7(11), 158-163

Juraev F.D.S. (2021). *Problems Of Informatization Of Management Of Agricultural Industry And Modeling Of Agriconomic System In A Market Economy*. *The American Journal of Applied sciences*, 3(02), 49-54.

Mukhitdinov K.S. & Juraev F.D. *Methods of Macroeconomic Modeling*. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, e-ISSN, 2456-6470.

Rakhimov A.N. & Jo'raev F.D. (2022). *A Systematic Approach To The Methodology Of Agricultural Development And The Strategy Of Econometric Modeling*. *resmilitaris*, 12(4), 2164-2174.

Rakhimov A.N., Makhmatkulov G.K. & Rakhimov A.M. (2021). *Construction of econometric models of development of services for the population in the region and forecasting them*. *The American Journal of Applied sciences*, 3(02),

Raximov, A. N. (2023). *Dehqon xo'jaliklari faoliyatining istiqbolli rivojlantirishga tasir etuvchi omillar*. *Экономика и социум*, (3-2 (106)), 255-262.-48.

Weber M., (2001) *The Agrarian History of the Ancient World / Weber*. - Moscow: Canon C-Press, S. 429

Жўраев Ф.Д. (2021). *Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни қисқа муддатли прогнозлаштириш*. // *Инновацион технологиялар*, (2 (42)), 92-95.

Кутбитдинов Ю. (2019) *Цифровая сельскохозяйственная эволюция*. *Экономическое обозрение*, №3 (231), / <https://review.uz/post/tsifrovaya-selskoxozyaystvennaya-evolyutsiya>

Санникова Т.Д. и друг. (2019) *Зарубежные модели цифровой трансформации и перспективы их использования в российской практике*. *Журнал Экономические отношения*. Том 9, № 2, Апрель–июнь. Стр-481-494

Султонов, С. (2024). *Аҳоли даромадлари табақалашувини камаййтириш борасидаги услоҳатларни такомиллаштириш йўналишлари*. *Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil*, 2(4), 526-532.

Фармон (2020) «*Рақамли Ўзбекистон — 2030*» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. Тошкент ш., 2020 йил 5 октябрь, ПФ-6079-сон.