

AGROKLASTER TIZIMINI OPTIMALLASHTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI VA XUSUSIYATLARI

Jo'rayev Farrux Do'stmirzayevich

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NTT,

i.f.f.d., dotsent

Tel.: +998 97 310 90 82

ORCID: 0009-0000-5657-9734

Annotatsiya

Agroklaster tizimining qishloq xo'jaligini rivojlantirishdagi ahamiyati uning bir qator afzalliklarida yorqin namoyon bo'ladi. Xususan, integratsiyalashgan, hamkorlikka asoslangan va resurslarni samarali boshqarishga yo'naltirilganligi shular jumlasidandir. Maqolada agroklaster tizimining qishloq xo'jaligi va sanoat bilan bog'liq xususiyatlari, tizimni optimallashtirish zaruriyati va muammolari, optimallashtirishning asosiy masalalari, ustuvor yo'nalishlari va ularning xususiyatlari bayon qilingan. Tadqiqot jarayonida agroklaster tizimini optimallashtirishda infratuzilmani rivojlantirish, moliyaviy qo'llab-quvvatlash, texnologiya va innovatsiyalarni joriy etish, kadrlar salohiyati, kooperatsiya va hamkorlikni kuchaytirishning ustuvor yo'nalishlari, ahamiyati va xususiyatining mohiyati ochib berilgan. Bir qator omillarning ustuvorligi asoslangan. Xususan, transport va logistika infratuzilmasini rivojlantirish, energiya ta'minoti va texnologiyalarni joriy etish, suv resurslarini boshqarish va sug'orish tizimlarini optimallashtirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish, moliyaviy infratuzilmani kuchaytirish, innovatsiyalarni joriy etish, kadrlar salohiyati, kooperatsiyalar faoliyatining samaradorligini oshirish omillari tizimlashgan holdagina mavjud muammolarning kompleks yechimini topish mumkinligiga e'tibor qaratiladi. Bu esa klasterli tizimning xom-ashyoni yetishtirishdan tortib, tayyor mahsulot ishlab chiqarish va sotishdan keyingi xizmat ko'rsatishgacha bo'lgan keng ko'lamli jarayonni qamrab olishini nazarda tutadi.

Kalit so'zlar: agroklaster, qishloq xo'jaligi, klasterlashtirilgan tizim, optimallashtirish, infratuzilma, moliyaviy qo'llab-quvvatlash, texnologiya, innovatsiya, kadrlar salohiyati, kooperatsiya va hamkorlik.

Аннотация

Важность агрокластерной системы в развитии сельского хозяйства проявляется в ряде ее преимуществ. В частности, оно интегрированное, основанное на сотрудничестве и ориентированное на эффективное управление ресурсами. В статье описаны особенности агрокластерной системы, связанные с сельским хозяйством и промышленностью, необходимость и проблемы оптимизации системы, основные вопросы оптимизации, приоритеты и их особенности. В процессе исследования выявлены приоритетные направления, значение и особенности развития инфраструктуры, финансового обеспечения,

внедрения технологий и инноваций, укрепления кадрового потенциала, кооперации и сотрудничества в оптимизации агрокластерной системы. Приоритет обусловлен рядом факторов. В частности, развитие транспортно-логистической инфраструктуры, внедрение энергоснабжения и технологий, оптимизация управления водными ресурсами и ирригационных систем, развитие информационно-коммуникационных технологий, укрепление финансовой инфраструктуры, внедрение инноваций, факторы систематизированы вопросы повышения эффективности деятельности кооперативов, обращено внимание на то, что можно найти комплексное решение существующих проблем. Это означает, что кластерная система охватывает широкий спектр процессов: от производства сырья до производства готовой продукции и послепродажного обслуживания.

Ключевые слова: агрокластер, сельское хозяйство, кластерная система, оптимизация, инфраструктура, финансовая поддержка, технологии, инновации, человеческие ресурсы, кооперация и коллаборация.

Annotation

The importance of the agrocluster system in the development of agriculture is manifested in a number of its advantages. In particular, it is integrated, based on cooperation and focused on effective resource management. The article describes the features of the agrocluster system related to agriculture and industry, the need and problems of system optimization, the main issues of optimization, priorities and their features. In the process of research, priority areas, the importance and features of infrastructure development, financial support, the introduction of technologies and innovations, strengthening of human resources, cooperation and cooperation in the optimization of the agrocluster system were identified. The priority is due to a number of factors. In particular, the development of transport and logistics infrastructure, the introduction of energy supply and technologies, optimization of water resources management and irrigation systems, the development of information and communication technologies, strengthening of financial infrastructure, the introduction of innovations, factors systematized the issues of increasing the efficiency of cooperatives, attention is drawn to the fact that it is possible to find a comprehensive solution to existing problems. This means that the cluster system covers a wide range of processes: from the production of raw materials to the production of finished products and after-sales service.

Keywords: agrocluster, agriculture, cluster system, optimization, infrastructure, financial support, technology, innovation, human resources, cooperation and collaboration.

KIRISH

Agroklasterlar innovatsion tizimlar yaratish, bozorlarni kengaytirish va qishloq xo‘jaligini modernizatsiya qilish kabi vazifalarni bajaradi. Bu tizimlarning samarali faoliyati qishloq joylarida iqtisodiy barqarorlikni ta’minlaydi, iqtisodiy o‘sishni

ragʻbatlantiradi va mashinasozlik, qayta ishlash sanoati va xizmatlar kabi sohalar bilan integratsiyani kuchaytiradi. Agroklaster tizimi — bu qishloq xoʻjaligi va sanoat sohalarining birlashgan, bir-biriga bogʻlangan va oʻzaro hamkorlikda faoliyat yurituvchi tarmoq tizimidir. Bu tizimda fermerlar, ishlab chiqaruvchilar, texnologiyalarni ishlab chiqish markazlari, moliya institutlari, davlat va boshqa qishloq xoʻjaligi bilan bogʻliq tashkilotlar oʻzaro hamkorlik qilib, resurslarni samarali taqsimlash va bozor talablari asosida yangi mahsulotlar ishlab chiqarishni maqsad qiladilar (Fam An va boshqalar, 2021).

Agroklaster tizimining qishloq xoʻjaligi bilan bogʻliq xususiyatlari uning integratsiyalashgan, hamkorlikka asoslangan va resurslarni samarali boshqarishga yoʻnaltirilgan tuzilmasida namoyon boʻladi (Otsuka & Ali, 2020). Agroklasterlar — bu qishloq xoʻjaligi ishlab chiqaruvchilarini, qayta ishlovchilarni, texnologiya ishlab chiqaruvchilarini va boshqa tegishli bozor ishtirokchilarini birlashtirgan tarmoqlararo tizimdir.

Agroklaster tizimining eng muhim xususiyatlaridan biri shundaki, u qishloq xoʻjaligi mahsulotlarini faqat ishlab chiqarish bilan cheklanmaydi, balki ularni qayta ishlash va bozorga chiqarish bilan bogʻliq boʻlgan barcha jarayonlarni oʻz ichiga oladi (Putri va boshqalar, 2015). Masalan, paxta, gʻalla yoki sabzavotlarni ishlab chiqarishdan tashqari, agroklaster tizimi ularni qayta ishlashni (paxta tolasidan mato ishlab chiqarish, sabzavotlarni konservalash) va sotishning turli shakllarini oʻz ichiga oladi. Bu orqali xom ashyo eksportining oʻrniga qayta ishlangan mahsulotlar eksporti ortadi, shu bilan qishloq xoʻjaligida iqtisodiy oʻsish surʻati oshadi.

Yana bir asosiy xususiyati, agroklaster tizimi vertikal integratsiyalashgan tizimni yaratadi, yaʼni qishloq xoʻjaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchilaridan to qayta ishlash va tarqatishgacha boʻlgan barcha jarayonlar bir-biriga bogʻlanadi (Pitchayadejanant, 2018). Vertikal integratsiya qishloq xoʻjaligi tarmogʻining barcha boʻgʻinlarini birlashtiradi: fermerlar, sanoat korxonalari (masalan, goʻsht va sutni qayta ishlash zavodlari), savdo tarmoqlari va logistika kompaniyalari. Bunday tizimda resurslar samarali taqsimlanadi, ishlab chiqarish jarayonlari optimallashtiriladi va har bir boʻgʻin oʻzaro hamkorlikda ishlaydi. Masalan, bir agroklasterda gʻalla yetishtiruvchilari bilan donni qayta ishlovchi zavodlar va oʻsimliklarni organik oʻgʻitlar bilan taʼminlovchi korxonalar oʻrtasida oʻzaro manfaatli hamkorlik oʻrnatiladi.

Agroklaster tizimi yer, suv, mehnat va kapital kabi asosiy resurslardan samarali foydalanishni taʼminlaydi. Agroklaster tizimi yordamida qishloq xoʻjaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishda resurslar optimal tarzda taqsimlanadi. Masalan, vertikal integratsiya orqali yerning foydalanish samaradorligi oshadi, chunki har bir fermada ishlab chiqariladigan mahsulotlarning turli boʻgʻinlar (qayta ishlash, saqlash, marketing) bilan bogʻlanishi tufayli yer resurslari toʻliq ishlatiladi. Bunda, qishloq xoʻjaligida suvni tejash texnologiyalari va zamonaviy sugʻorish usullari qoʻllanilishi mumkin.

Agroklaster tizimi qishloq xoʻjaligi mahsulotlarini diversifikatsiya qilish va ishlab chiqarishning barqarorligini taʼminlashga yordam beradi (Obal va boshqalar, 2023).

Agroklasterlar yordamida qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilari turli mahsulotlar va xizmatlarni ishlab chiqarish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa o'z navbatida qishloq xo'jaligi tizimining barqarorligini oshiradi. Masalan, faqat bir turdagi o'simlikni yetishtirishga qaramay, agroklaster tizimi yordamida bir nechta qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish va ular orasida sinergiya yaratish mumkin. Shu bilan birga, agroklasterda faoliyat yurituvchi korxonalar, ko'pincha ekologik jihatdan toza va barqaror usullarni qo'llaydi, bu esa barqaror rivojlanishning asosiy omili bo'ladi.

Agroklasterlar qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash va eksportga yo'naltirishning samarali tizimini yaratadi. Agroklasterlar eksport salohiyatini oshirishga xizmat qiladi, chunki qayta ishlangan mahsulotlar (masalan, konservalangan meva, yog'lar, un, go'sht mahsulotlari) yuqori qo'shimcha qiymat yaratadi. Bunday integratsiya eksportga yo'naltirilgan yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishni ta'minlaydi va bu orqali qishloq xo'jaligi tarmog'ining iqtisodiy samaradorligini oshiradi.

ADABIYOTLAR SHARHI

Agroklaster tizimini rivojlantirish masalalari bo'yicha tadqiqot olib borgan olimlar qatorida iqtisodiyot, qishloq xo'jaligi va logistika sohalaridagi mutaxassislar kiradi. Ularning asarlari va zamonaviy ilmiy g'oyalari agroklasterlar samaradorligini oshirish, raqobatbardoshlikni ta'minlash va innovatsiyalarni joriy etish bilan bog'liqdir. Jumladan, Maykl Porterning "Raqobat afzalligi" va "Klasterlar va raqobatbardoshlik" asarlari iqtisodiy klasterlar nazariyasining asosini tashkil qiladi (Porter, 2003). U klasterlarning iqtisodiyotga ta'sirini va ularning mahalliy va global bozorlarda raqobatbardoshligini oshirishdagi rolini tahlil qiladi. Porterning zamonaviy g'oyalarida klasterlarni rivojlantirish orqali mintaqaviy raqobatbardoshlikni oshirish mumkinligini ta'kidlanadi. Uning klaster modeli qishloq xo'jaligi sohasida ham qo'llanilib, agroklasterlar samaradorligini oshirishda foydalaniladi.

Piter Drukerning "Innovatsiyalar va tadbirkorlik" asari klasterlar ichidagi innovatsion yondashuvlarni joriy etish va klasterlarni boshqarishda tadbirkorlik muhimligini yoritadi (Druker, 1977). Uning ta'limotida innovatsiyalar va texnologiyalarni qo'llash agroklasterlarning rivojlanishida muhim omil sifatida qaraladi.

Philip Kotlarning "Marketingni boshqarish" asari klasterlar va mahsulotlarni raqobatbardosh qilish usullari haqida chuqur tushuncha beradi (Kotler, 2006). Uning yondashuvlari qishloq xo'jaligi mahsulotlarini marketing qilishda foydali hisoblanadi. Mahalliy va global bozorlar uchun agroklaster mahsulotlarini to'g'ri pozitsiyalash, brendlash va strategik marketingni amalga oshirish uning asosiy g'oyasi hisoblanadi. David Ricardo va Adam Smitlar iqtisodiy nazariyalari asosida ishlab chiqilgan raqobat afzalligi va iqtisodiy hamkorlikning foydalari bugungi kunda klasterlarni tashkil etish va rivojlantirishda amaliy qo'llaniladi (Letiche, 2022). Ularning fikricha xalqaro kooperatsiya va ixtisoslashuv agroklasterlarni rivojlantirishda samaradorlikni oshirishning asosiy omili sifatida baholanadi.

Umuman olganda mazkur olimlarning ilmiy ta'limoti klasterlashtirish, klaster tizimini rivojlantirishda fundamental nazariyalar sifatida qimmatlidir. Hozirgi zamonaviy tadqiqotlarda ushbu olimlarning nazariy qarashlariga tayangan holda klaster tizimini rivojlantirishning yangi ilmiy nazariyalari, yondashuvlari, metodologiyasi rivojlanmoqda. Jumladan, iqtisodchi olimlar J.H. Spiertz va M.J. Kropfflar agroklasterning o'zgarishlarga moslashish qobiliyatini yuqori baholab, uni asosiy xususiyat sifatida tavsifini keltiradi (Spiertz va Kropff, 2011). Mintaqaviy agrosanoat klasterlari tizimini shakllantirishga yondashuv A.A. Nastin tomonidan ko'rib chiqiladi. Mazkur yondashuv tizimida qaysi elementlar asosiy ekanligini va ularni aniqlash uslubiyotini takomillashtirishni o'z ichiga oladi (Nastin, 2011). Agroklasterni optimallashtirish muammosini umumiy ma'noda bayon qilish va uning muhim ilmiy va amaliy muammolar bilan bog'lanishi tadqiqotchi olimlar V.P. Arashukova, E.A. Romanova asarlarida keltiriladi (Arashukova, 2011; Romonov, 2009). Olimlar agrosanoat majmuasida innovatsion vositalarni qo'llash sohasida klasterlarni beqaror, inqiroz sharoitida raqobatdosh ustunliklardan foydalanishning samarali shakli sifatida baholashadi, hamda qishloq xo'jaligida klasterlarning rolini prinsiplar bilan bog'laydilar, ularning eng muhimi esa hududiy xususiyatga egaligi hisoblanadi. Klasterlar rivojida infratuzilma omilining ta'sirini M.G. Axmadeev o'rgangan bo'lsa (Axmadeev, 2007), yangi texnologiyalar, bilimlar va mahsulotlarni tarqatishning barqaror tizimiga asoslangan va qo'shma ilmiy bazaga tayangan mintaqaviy klasterlarning modeli V.A.Kundius taklif etiladi (Kundius, 2012). Klaster tuzilmalarini yaratish bo'yicha nazariy va uslubiy qoidalar hudud agrosanoat majmuasida integratsiyalashgan tizimlarni shakllantirish shaklida ijtimoiy-iqtisodiy tizimni mahalliy rivojlantirish yuqori darajali potentsial tizimlardan foydalanish orqali amalga oshirilish g'oyalari N.V.Mordovchenkov, P.G. Nikolenko, Y.S.

Klyuyevalarning ilmiy yondashuvlarida ilgari suriladi (Mordonchenkov, 2015). Yurtimiz olimlaridan O.Shukurov agroklasterning iqtisodiy samaradorligi, ularning O'zbekiston qishloq xo'jaligidagi ahamiyati va raqobatbardoshlikni oshirish masalalariga bag'ishlangan ilmiy maqolalar va monografiyalar muallifi hisoblanadi. Uning ishlarida agroklasterni tashkil qilishning moliyaviy va logistika jihatlari, shuningdek, davlat siyosatining roli chuqur tahlil qilinadi. Olimning ilmiy yondashuvlarida agroklasterning rivojlanishida kooperatsiyaning va fermer xo'jaliklari o'rtasidagi hamkorlikning ahamiyati ta'kidlanadi.

D.Karimov agroklasterni boshqarish, ularning iqtisodiy samaradorligini oshirish va qishloq xo'jaligi mahsulotlarining eksport salohiyatini rivojlantirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib boradi. Uning maqolalarida agroklasterni innovatsion texnologiyalarni qo'llash va ularni muvaffaqiyatli joriy etish yo'llari tahlil qilinadi. Karimov agroklasterning barqarorligini ta'minlash uchun iqtisodiy modeli va boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirishni taklif qiladi.

M.Yuldasheva qishloq xo'jaligini klasterlashda mintaqaviy rivojlanish va mahalliy iqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'sirini o'rganadi. U o'z tadqiqotlarida klasterlar va ular orqali yaratiladigan qiymat zanjirining mintaqaviy iqtisodiyotga ta'sirini batafsil tahlil qiladi. Yuldasheva agroklasterni mahalliy va xalqaro bozorlar uchun

mahsulot sifatini oshirish va diversifikatsiyani amalga oshirish zarurligini ta'kidlaydi. Ushbu olimlarning ishlari agroklaster tizimini rivojlantirish bo'yicha zarur nazariy va amaliy asoslarni shakllantirishga katta hissa qo'shmoqda.

METODOLOGIYA

Agroklaster tizimini optimallashtirish masalasini tadqiq etishda o'rganilayotgan obyektning xususiyatlari rivojlantiruvchi omillarning xususiyatlari bilan bog'liqlik darajasini matematik nuqtai nazaridan olib qaraganda o'zaro kesishgan to'plamlar hosil qilgan maydonning fokus masofasi kengligiga mengzash mumkin. Bu esa o'xshashlik usullaridan foydalanishga asos bo'ladi. Shuningdek, omillar ustuvorligini asoslashda miqdoriy yondashuv mavjud bo'lmasa, u holda o'zaro bir-birini olib keluvchi murakkab munosabatlarni tushuntirishni soddalashtirish usullaridan foydalanish talab etiladi. Tadqiqotda aynan, shu jihatlar mavjudligi va ilmiy xulosalarga kelish obyektning xususiyatlariga asoslanganligi sababli kuzatish, analoglarni izlash, o'xshashliklarni birlashtirish, sintezlash usullaridan foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mamlakatimizda agroklaster tizimini optimallashtirishda infratuzilmani yaxshilash muhim omil hisoblanadi, chunki bu qishloq xo'jaligida samaradorlikni oshirish, raqobatbardoshlikni kuchaytirish va eksport salohiyatini rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tadqiqotimizda infratuzilmani yaxshilashning ustuvor yo'nalishlari va xususiyatlari tadqiq etildi. Quyidagi jadvalda asosiy mazmun-mohiyat tavsiflari keltirib o'tildi (1-jadval).

1-jadval.

Infratuzilmani rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari va xususiyatlari¹

T/r	Infratuzilma omili	Ahamiyati	Ustuvor yo'nalishlar	Xususiyatlar
1.	Transport va logistika infratuzilmasini rivojlantirish	Samarali transport va logistika tizimlari qishloq xo'jaligi mahsulotlarining tezkor yetkazib berilishini ta'minlaydi. Bu, ayniqsa, tez buziluvchi mahsulotlarni eksport qilishda muhimdir	-Mahsulotlarni saqlash va qayta ishlash uchun zamonaviy omborxona va sovitish tizimlarini qurish; - Qishloq hududlaridan yirik logistika markazlarigacha zamonaviy transport yo'llarini rivojlantirish; - Avtomobil, temir yo'l va havo transportining samarali integratsiyasini ta'minlash	Transport infratuzilmasi sifatining yaxshilanishi mahsulotlarni narxini pasaytirishga va mahsulot-larning sifatini saqlashga yordam beradi
2.	Energiya ta'minoti va texnologiyalarni joriy etish	Qishloq xo'jaligidagi ishlab chiqarish jarayonlari va agroklasterlarning ishlashi barqaror energiya manbalariga bog'liq. Elektr ta'minoti va	-Qishloq hududlarida qayta tiklanadigan energiya manbalarini (quyosh, shamol) qo'llash; -energiya samaradorligini oshirish uchun zamonaviy texnologiyalarni joriy etish	Energiya ta'minotidagi barqarorlik agroklasterlarda innovatsion texnologiyalardan foydalanish va yangi ishlab chiqarish

¹ Muallif tomonidan tuzilgan

T/r	Infratuzilma omili	Ahamiyati	Ustuvor yo'nalishlar	Xususiyatlar
		zamonaviy texnologiyalarni joriy etish klasterlar faoliyatini uzluksiz amalga oshirish imkonini beradi		jarayonlarini joriy etishni rag'batlantiradi
3.	Suv resurslarini boshqarish va sug'orish tizimlari	Suv qishloq xo'jaligi uchun asosiy resurs bo'lib, uning oqilona va samarali boshqarilishi hosildorlikni oshirishda hal qiluvchi omildir	Tomchilatib sug'orish va avtomatlashtirilgan sug'orish tizimlarini keng joriy etish; -Suv resurslarini tejash va toza suv manbalarini saqlab qolish bo'yicha chora-tadbirlarni kuchaytirish	Suvni oqilona ishlatish va zamonaviy sug'orish texnologiyalarini joriy etish resurslarini tejaydi va hosildorlikni oshiradi
4.	Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ni rivojlantirish	Raqamli texnologiyalar agroklastlar faoliyatini samarali boshqarish va monitoring qilish imkoniyatini beradi, ma'lumot almashishni tezlashtiradi hamda tahlil qilish jarayonini osonlashtiradi.	-Agroklastlarni raqamlashtirish va onlayn platformalar orqali ma'lumotlarni almashish tizimini yaratish; -AKT texnologiyalari orqali agroklastlar va fermer xo'jaliklari o'rtasida koordinatsiyani kuchaytirish;	IoT (Internet of Things), sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tahlili (big data) kabi zamonaviy texnologiyalar qishloq xo'jaligi jarayonlarini yanada samarali qilishga xizmat qiladi.
5.	Moliyaviy infratuzilmani kuchaytirish	Samarali moliyaviy tizim agroklastlarni rivojlantirish uchun investitsiyalarni jalb qilish va moliyaviy barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi	-Fermerlar va agroklastlar uchun kreditlash va sug'urta tizimlarini yaxshilash; -Davlat va xususiy sektor o'rtasida moliyaviy hamkorlikni rivojlantirish	ichik va o'rta biznes subyektlariga qo'shimcha moliyaviy qo'llab-quvvatlash klasterlarning yanada mustahkam rivojlanishini ta'minlaydi

O'zbekistonda agroklastlar tizimini optimallashtirish uchun infratuzilmani yaxshilash iqtisodiy barqarorlikni oshirish, raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarishni ta'minlash va qishloq xo'jaligi mahsulotlarining eksport hajmini kengaytirishda muhim ahamiyatga ega. Ustuvor yo'nalishlarni amalga oshirish mamlakatning qishloq xo'jaligida kompleks yondashuv va iqtisodiy o'sish uchun mustahkam asos yaratadi.

Agroklastlar tizimini optimallashtirishda moliyaviy qo'llab-quvvatlash muhim rol o'ynaydi, chunki moliyaviy barqarorlik tizimning raqobatbardoshligini ta'minlash, innovatsiyalarni qabul qilishning asosiy salohiyat manbalaridan biridir. Shu sababli agroklastlar tizimini optimallashtirishda moliyaviy qo'llab-quvvatlashning ustuvor yo'nalishlari va xususiyatlarini tadqiq etish natijalarini quyidagicha tavsiflashni maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz (2-jadval).

2-jadval.

Agroklaster tizimini optimallashtirishda moliyaviy qo'llab-quvvatlashning ustuvor yo'nalishlari va xususiyatlari¹

Moliyaviy qo'llab-quvvatlashning rivojlantiruvchi omil sifatida tavsiflari			
Ahamiyati	Ustuvor yo'nalishlar	Xususiyatlar	Ijtimoiy-iqtisodiy ta'siri
Investitsiyalarni rag'batlantirish: Agroklasterlar uchun moliyaviy qo'llab-quvvatlash yangi texnologiyalarni joriy etish va ishlab chiqarish jarayonlarini modernizatsiya qilish uchun zarur investitsiyalarni jalb qilish imkonini beradi.	Kreditlash tizimini rivojlantirish: - Fermerlar va agroklaster ishtirokchilari uchun imtiyozli kreditlar ajratish; - Uzoq muddatli va past foizli kreditlar tizimini joriy etish	Davlat va xususiy sektor hamkorligi; - Moliyaviy qo'llab-quvvatlashni samarali ta'minlash uchun davlat va xususiy sektorning birgalikdagi ishi muhim. Xususiy sektor investitsiyalarni jalb qilish orqali klasterlarni rivojlantirishga hissa qo'shadi	Ish o'rinlarini yaratish: Moliyaviy yordam yangi ish o'rinlari ochilishiga va mahalliy aholining bandligini ta'minlashga yordam beradi
Risklarni boshqarish: Moliyaviy yordam, jumladan, sug'urta tizimlari va subsidiyalar, tabiiy ofatlar, narxlarining keskin o'zgarishi yoki boshqa iqtisodiy qiyinchiliklar kabi risklarni kamaytiradi.	Subsidiyalar va grantlar: - Davlat tomonidan subsidiya dasturlarini ishlab chiqish va ulardan foydalanish; - Mahsulot ishlab chiqarishni kengaytirish va yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarish uchun grantlar taqdim etish	Moliyaviy instrumentlarning xilma-xilligi: - Qishloq xo'jaligida turli moliyaviy instrumentlardan, jumladan, lizing, venchur kapitali va mikrokreditlardan foydalanish; - Fermer xo'jaliklariga o'z ehtiyojlariga mos moliyaviy instrumentlarni tanlash imkoniyatini yaratish; - Klaster a'zolarining asosiy klaster uchun beriladigan moliyaviy imtiyozlardan samarali foydalanish imkoniyatini oshirishga erishiladi	Mahalliy iqtisodiyotni rivojlantirish: Klasterlar faoliyatini qo'llab-quvvatlash mintaqaviy iqtisodiyotni rivojlantirish va qishloq hududlarining farovonligini oshirishga xizmat qiladi
Mahsuldorlikni oshirish: Fermerlar va klaster ishtirokchilariga mo'ljallangan moliyaviy yordam ularga zamonaviy texnologiyalar va uskunalar sotib olish imkoniyatini yaratadi, bu esa hosildorlikni oshiradi.	Sug'urta xizmatlari: - Qishloq xo'jaligini himoya qiluvchi sug'urta dasturlarini rivojlantirish; - Tabiiy ofatlardan kelib chiqadigan zararlarni qoplash uchun maxsus sug'urta fondlarini tashkil etish		Innovatsiyalarni rag'batlantirish: Moliyaviy yordam ilmiy-tadqiqot ishlarini va yangi texnologiyalarni sinovdan o'tkazish va tatbiq etishni rag'batlantiradi
Eksport salohiyatini rivojlantirish: Moliyaviy qo'llab-quvvatlash orqali klasterlar xalqaro standartlarga mos mahsulot ishlab chiqarish imkoniyatiga ega bo'ladi, bu esa eksport salohiyatini kengaytiradi.	Kooperatsiyalarni qo'llab-quvvatlash: - Kichik fermer xo'jaliklarini kooperatsiyalar orqali birlashtirish va ularga moliyaviy yordam ko'rsatish; - Klaster ishtirokchilari o'rtasidagi moliyaviy hamkorlikni rag'batlantirish	Monitoring va nazorat: - Ajratilgan mablag'larning maqsadli ishlatilishini ta'minlash uchun monitoring va audit tizimlarini kuchaytirish; - Moliyaviy qo'llab-quvvatlash dasturlarining samaradorligini doimiy baholash	Ilg'or xorij tajribasini o'zlashtirish: Moliyaviy salohiyatning oshishi ilg'or xorij tajribasini o'zlashtirish sharoitlarini yaxshilashga, yuqori texnologik muhitni yaratishga imkon beradi

¹ Muallif tomonidan tuzilgan

Moliyaviy qo'llab-quvvatlash agroklastar tizimini samarali rivojlantirish va optimallashtirishda muhim omil hisoblanadi. Bu tizimning rivoji o'z navbatida qishloq xo'jaligi mahsulotlarining sifatini oshirish, raqobatbardoshlikni ta'minlash va xalqaro bozorlarga chiqish imkoniyatini kengaytirishga xizmat qiladi. Ustuvor yo'nalishlarni to'g'ri belgilash va moliyaviy qo'llab-quvvatlashning samaradorligini ta'minlash mamlakatning qishloq xo'jaligida barqaror o'sish va iqtisodiy rivojlanishni kafolatlaydi.

Tadqiqotimizda texnologiya va innovatsiyalarni joriy etish agroklastar tizimini optimallashtirish jarayonida muhim omil sifatida baholandi va uning asosiy sabablari omil ustuvorligida asoslandi (3-jadval).

3-jadval.

Agroklastar tizimini optimallashtirishda texnologiya va innovatsiyalarni joriy etishning ustuvor yo'nalishlari va xususiyatlari¹

Texnologiya va innovatsiyalarni joriy etishning rivojlantiruvchi omil sifatida tavsiflari			
Ahamiyati	Ustuvor yo'nalishlar	Xususiyatlar	Raqamli transformatsiya va IT infratuzilma
Mahsuldorlikni oshirish: Zamonaviy texnologiyalarni qo'llash hosildorlikni oshirish va resurslardan samarali foydalanish imkonini beradi. Bu esa yer va suv kabi cheklangan resurslarni yanada samarali boshqarishga yordam beradi	Raqamli texnologiyalarni joriy etish: -Agrotexnologiyalar: IoT (Internet of Things), sensorlar, va dron texnologiyalarini joriy etish orqali hosil holatini monitoring qilish va resurslardan aniq foydalanish; -Ma'lumotlarni tahlil qilish: Katta hajmdagi ma'lumotlarni (big data) qayta ishlash orqali aniq agroteknik qarorlar qabul qilish	Moslashuvchanlik va integratsiya: -Agroklastarlar turli innovatsion texnologiyalarni birlashtirish va o'ziga moslashtirish orqali ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtiradi; -Texnologik yangiliklarni tezkor integratsiya qilish uchun texnik mutaxassislar va mutaxassislarni tayyorlash zarurati.	Mobil ilovalar va platformalar: Fermerlar va klaster ishtirokchilari uchun mo'ljallangan raqamli platformalar orqali maslahat, savdo va o'zaro aloqa xizmatlarini ta'minlash
Mahsulot sifatini yaxshilash: Innovatsiyalar yuqori sifatli va xalqaro standartlarga javob beradigan mahsulotlar yetishtirish imkoniyatini beradi. Bu, ayniqsa, eksport imkoniyatlarini kengaytirish uchun muhimdir	Innovatsion uskunarlar va texnika: -Zamonaviy texnika va uskunalarni qo'llash (masa-lan, kombaynlar, avtomatik sug'orish tizimlari); -Texnologik yangiliklar asosida ishlab chiqarilgan yangi qishloq xo'jaligi mashinalari-ni joriy etish Biotexnologiyalar va genetika: -Hosildorlikni oshirish va o'simliklarni kasalliklarga chidamli qilish uchun ilg'or biotexnologik usullarni qo'llash; -Genetik modifikatsiya va seleksiya orqali yuqori hosilli navlarni yaratish	Ilmiy tadqiqotlar va amaliyot: -Innovatsion texnologiyalarni joriy etishda ilmiy izlanishlar va universitetlar bilan hamkorlik muhim o'rin tutadi; -Ilg'or texnologiyalarni tatbiq qilishdan oldin sinov va tadqiqotlar o'tkazish orqali ularning samaradorligini aniqlash	Blokcheyn va izchil monitoring tizimlari: Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini kuzatish uchun blokcheyn texnologiyasidan foydalanish. Bu xaridorlar va eksport bozorlarida ishonchni oshiradi.
Ish jarayonlarini avtomatlashtirish: Zamonaviy texnologiyalar jarayonlarni avtomatlashtirish va inson omilini kamaytirish orqali ish samaradorligini oshiradi, bu esa mehnat sarfini va xatolarni kamaytiradi	Energiya tejash va qayta tiklanuvchi manbalar: -Qishloq xo'jaligida qayta tiklanuvchi energiya	Moliya va davlat ko'maging ahamiyati: Innovatsiyalarni tatbiq etish uchun davlat va	Dronlar va sun'iy yo'ldosh texnologiyalari: Hosildorlik monitoringi va yerlarning yuqori

¹ Muallif tomonidan tuzilgan

Texnologiya va innovatsiyalarni joriy etishning rivojlantiruvchi omil sifatida tavsiflari			
Ahamiyati	Ustuvor yo‘nalishlar	Xususiyatlar	Raqamli transformatsiya va IT infratuzilma
Barqaror rivojlanish: Innovatsion texnologiyalar ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi, chunki ular resurslarni tejash va atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish imkonini beradi	manbalaridan, masalan, quyosh va shamol energiyasidan foydalanish orqali xarajatlarni kamaytirish; -Energiya samaradorligini oshirish uchun energiya tejoychi texnologiyalarni qo'llash	xususiyl sektor hamkorligida moliyaviy qo'llab-quvvatlash dasturlarini rivojlantirish; Innovatsiyalar uchun grantlar, subsidiyalar va sarmoyalarni jalb qilish imkoniyatlarini kengaytirish	aniqlikdagi tasvirlarini olish uchun dronlar va sun'iy yo'ldosh texnologiya-laridan foydalanish

Agroklastar tizimini optimallashtirishda texnologiya va innovatsiyalarni joriy etish qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish va uning global raqobatbardoshligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu jarayonlarni muvaffaqiyatli amalga oshirishda davlat va xususiyl sektor o'rtasida hamkorlik, moliyaviy qo'llab-quvvatlash, ilmiy izlanishlar va ilg'or texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etish zaruriyati ortib bormoqda deyish mumkin.

Agroklastar tizimini optimallashtirishda yana bir asosiy yo'nalish – bu tizimdagi kadrlar salohiyatidir. Agroklastar tizimini optimallashtirishda kadrlar salohiyati va ta'minotining ahamiyati juda katta bo'lib, tizimning samarali ishlashi, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va ishlab chiqarish jarayonlarini to'g'ri boshqarishda asosiy omildir. Bu tizimni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun yaxshi tayyorgarlikka ega, malakali mutaxassislar zarur. Kadrlar salohiyati omilining ustuvorlik jihatlarini o'rganishlarimiz natijasida quyidagi jadvalda tavsiflarini keltirib o'tamiz (4-jadval).

4-jadval.

Agroklastar tizimini kadrlar salohiyati asosida optimallashtirishning ustuvor yo'nalishlari va xususiyatlari¹

Texnologiya va innovatsiyalarni joriy etishning rivojlantiruvchi omil sifatida tavsiflari			
Ahamiyati	Ustuvor yo‘nalishlar	Xususiyatlar	Motivatsiya
Texnologiyalarning samarali qo'llanilishi: Zamonaviy qishloq xo'jaligi texnologiyalari va innovatsiyalarni amaliyotga joriy etish uchun malakali mutaxassislarning bo'lishi juda muhim. Ular ishlab chiqarish jarayonini texnologiyalar yordamida optimallashtirish va nazorat qilish imkonini beradi	Ta'lim va kadrlarni qayta tayyorlash: Qishloq xo'jaligi sohasida malaka oshirish kurslari va maxsus dasturlarni tashkil etish. Ushbu yo'nalish yangi texnologiyalar va metodlarni o'rgatish uchun mo'ljallangan. Oliy ta'lim muassasalarida agroklastarlar uchun zarur bo'lgan mutaxassislik yo'nalishlarini rivojlantirish va kengaytirish.	Moslashuvchan va zamonaviy o'qitish usullari: Kadrlar tayyorlashda amaliyotga yaqinlashtirilgan, interaktiv va loyihaviy o'qitish usullarini qo'llash. Bu mutaxassislarning real ishlab chiqarish sharoitlariga moslashishini tezlashtiradi.	Stipendiyalar va grantlar: Yosh mutaxassislarni jalb qilish uchun stipendiyalar, o'quv grantlari va boshqa moliyaviy qo'llab-quvvatlash vositalarini yaratish.

¹ Muallif tomonidan tuzilgan

Texnologiya va innovatsiyalarni joriy etishning rivojlantiruvchi omil sifatida tavsiflari			
Ahamiyati	Ustuvor yoʻnalishlar	Xususiyatlar	Motivatsiya
Samaradorlik va raqobatbardoshlik: Malakali kadrlar taʼminoti agroklasterlarning raqobatbardoshligini oshiradi. Oliy malakali mutaxassislar bilan ishlash orqali sifatli mahsulotlar yetishtirish va xalqaro bozorda muvaffaqiyatga erishish osonlashadi	ilmiy-amaliy hamkorlik: Tadqiqot institutlari va universitetlar bilan hamkorlikda kadrlar tayyorlash. Bu ilmiy bilimlarni amaliyotga tatbiq etish va ilgʻor tajribalarni joriy etish imkonini beradi. Mahalliy va xalqaro ilmiy loyihalarda ishtirok etish orqali mutaxassislarning tajribasini oshirish.	Yuqori malakali oʻqituvchilar va mentorlar: Mahalliy va xalqaro mutaxassislarni jalb etish orqali oʻqituvchilarning va murabbiylarning malakasini oshirish. Bu agroklasterlarda ishlaydigan mutaxassislarning sifatini oshirishda yordam beradi.	Ishchilar uchun ragʻbatlantiruvchi dasturlar: Kadrlarni motivatsiyalar uchun ragʻbatlantiruvchi tizimlarni joriy etish. Bu uzoq muddatli sadoqatni shakllantirish va malakali kadrlarni agroklasterlarda ushlab turishga yordam beradi.
Innovatsiyalarni qoʻllash: Innovatsion texnologiyalar va usullarni tezkor oʻzlashtirish va amaliyotga joriy etish kadrlar salohiyatiga bogʻliq. Bu esa ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, texnologik jarayonlarni samarali boshqarish va sifatni yaxshilash imkonini beradi.	Xususi sektor bilan hamkorlik: Davlat va xususi sektor oʻrtasida hamkorlik orqali kadrlar tayyorlash dasturlarini tashkil etish. Xususi sektor talablari asosida tayyorlangan mutaxassislarni amaliy bilimlarga ega boʻladi	Mintaqaviy ehtiyojlarga moslashish: Har bir hududning oʻziga xos qishloq xoʻjaligi xususiyatlariga moslashgan kadrlarni tayyorlash. Bu hududiy agroklasterlarning samaradorligini oshirish uchun zarur	Karyera oʻsish Imkoniyatlari: -Yaxshi natijalar koʻrsatgan xodimlarga yuqori lavozimlarni taklif qilish. -Istiqbolli xodimlarni rahbarlik va boshqaruv malakalarini rivojlantirish uchun maxsus dasturlarga jalb qilish. -Turli lavozim va boʻlimlarda tajriba orttirish orqali koʻnikmalarni kengaytirish va kadrlarning rivojlanishini qoʻllab-quvvatlash.
	Raqamli koʻnikmalarni oshirish: Agroklasterlarda ishlash uchun zarur boʻlgan IT va raqamli koʻnikmalarni rivojlantirish. Masalan, maʼlumotlar tahlili, IoT va dronlarni boshqarish kabi yoʻnalishlar boʻyicha maxsus tayyorgarlik kurslari tashkil etish.	Texnologik amaliyot markazlari: Oʻquv jarayonida texnologiya markazlari va laboratoriyalardan foydalanish orqali amaliy koʻnikmalarni shakllantirish. Bu texnika va texnologiyalarning samarali oʻzlashtirilishini taʼminlaydi	

Oʻzbekistonda agroklaster tizimini optimallashtirishda kadrlar salohiyatining yuqori boʻlishi tizimning samaradorligi va raqobatbardoshligini taʼminlash uchun muhimdir. Kadrlar tayyorlashni kengaytirish va zamonaviy texnologiyalarni amaliyotga joriy etish uchun taʼlim tizimini rivojlantirish, qayta tayyorlash va doimiy oʻqitish jarayonlarini yoʻlga qoʻyish zarur.

Agroklasterlarni optimallashtirishda kooperatsiya va hamkorlikni kuchaytirish qishloq xoʻjaligida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan unumli foydalanish, innovatsiyalarni joriy etish va xalqaro bozorlarda muvaffaqiyat qozonish imkoniyatlarini oshiradi. Bu jarayonda davlat va xususi sektorlar oʻrtasidagi hamkorlik, shuningdek, fermerlar va tadbirkorlarning birlashishi muhim rol oʻynaydi. Kooperatsiyalarni rivojlantirish negizida fermerlar oʻrtasidagi hamkorlikni qoʻllab-quvvatlash va kooperativlar tashkil qilish orqali resurslardan yanada samarali

foydalanish imkoniyatini yaratish kerak. Hududlar o'rtasidagi tajriba almashinuvi va hamkorlikni rivojlantirish natijasida klasterlarni muvaffaqiyatli boshqarish bo'yicha tajribalar ko'payadi. Bizning holda kooperatsiya va hamkorlikni kuchaytirish rivojlantiruvchi omil sifatida tavsiflari quyidagicha keltirildi (5-jadval).

5-jadval.

Agroklaster tizimini kooperatsiya va hamkorlikni kuchaytirish asosida optimallashtirishning ustuvor yo'nalishlari va xususiyatlari¹

Kooperatsiya va hamkorlikni kuchaytirishning rivojlantiruvchi omil sifatida tavsiflari		
Ahamiyati	Ustuvor yo'nalishlar	Xususiyatlar
Resurslarni birlashtirish: Agroklasterlarda kooperatsiya va hamkorlik resurslarni, masalan, yer, texnika va moliyaviy mablag'larni birlashtirishga imkon beradi, bu esa hosildorlikni oshirishga va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi	Ta'minot zanjirini optimallashtirish: Agroklasterlar ichidagi hamkorlik ishlab chiqarishdan tortib, mahsulotni qadoqlash va bozorga yetkazib berishgacha bo'lgan jarayonlarni yanada samarali qilishni ta'minlaydi.	Hamkorlikning ko'p qirraliligi: Agroklasterlar ichida hamkorlik turli subyektlarni, jumladan, fermerlar, qayta ishlovchilar, logistika kompaniyalari va savdo agentliklarini o'z ichiga oladi. Bu tarmoq modeli orqali raqamli texnologiyalar va zamonaviy boshqaruv usullarini qo'llash mumkin.
Innovatsiyalarni qo'llash: Hamkorlik qishloq xo'jaligida yangi texnologiyalarni joriy etish va innovatsion usullarni qo'llashni tezlashtiradi. Bu hosildorlikni oshirish va mahsulot sifatini yaxshilashda muhim omil hisoblanadi.	Ilm-fan va ta'lim integratsiyasi: Qishloq xo'jaligi universitetlari va tadqiqot institutlari bilan hamkorlik klasterlardagi bilim va malakani oshirishga xizmat qiladi, innovatsion texnologiyalarning tezroq qabul qilinishini ta'minlaydi.	Mahalliy sharoitga moslashuvchanlik: O'zbekistonda agroklasterlar asosan mahalliy iqlim va tuproq sharoitiga moslashgan holda tuziladi, bu esa kooperatsiya va hamkorlikni maqsadli va samarali qiladi.
Bozor imkoniyatlaridan foydalanish: Kooperatsiya va hamkorlik orqali fermerlar va kichik ishlab chiqaruvchilar bozor talablariga moslashishda va yirik xaridorlar bilan barqaror shartnomalar tuzishda samaraliroq bo'ladi.	Kredit va moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlari: Kredit va subsidiyalarni olishni osonlashtiradigan hamkorlik tuzilmalarini yaratish agroklasterlar rivojiga yordam beradi. Eksport salohiyatini oshirish: Xalqaro bozorlar uchun mahsulotlarni sertifikatlash, qadoqlash va standartlarga javob beradigan darajada ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytirish ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi.	Kichik va o'rta korxonalarni jalb qilish: Kooperatsiya, kichik va o'rta qishloq xo'jaligi subyektlarining hamkorlik orqali yirik klasterlar ichida o'z o'rnini topishiga yordam beradi

Ushbu optimallashtirish yo'nalishlari amalga oshirilishi bilan agroklaster tizimida samaradorlik oshadi, resurslardan tejamkor foydalanish imkoniyati yaratiladi va raqobatbardosh qishloq xo'jaligi sektori shakllanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

¹ Muallif tomonidan tuzilgan

Agroklaster tizimini optimallashtirishning ustuvor yoʻnalishlari va xususiyatlari boʻyicha tadqiqotlar natijasida quyidagi xulosalarga kelindi. Jumladan: Transport va logistika infratuzilmasini modernizatsiya qilish tizimida: Agroklasterlarda zamonaviy sovutgich omborxonalari, qayta ishlash korxonalari va mahsulotni eksport bozorlariga tezkor yetkazish uchun logistika markazlarini yaratish, agroklasterlar joylashgan hududlarni asosiy eksport yoʻllari va logistika markazlari bilan bogʻlovchi magistral va mahalliy yoʻllarni rekonstruksiya qilish, temir yoʻl, avtomobil transporti va havo yoʻllarini birlashtiruvchi logistika tizimlarini joriy qilish; Texnologik va raqamli infratuzilma yaratish tizimida: Agroklasterlar faoliyatini samarali boshqarish uchun raqamli platformalar, masalan, mahsulot yetkazib berish monitoring tizimlari va blokcheyn texnologiyalarini joriy qilish, agroklasterlarda suvni tejash, oʻgʻitlash va hosildorlikni monitoring qilish uchun aqlli qurilmalarni (datchiklar, dronlar) keng qoʻllash, mahsulotlarni ichki va xalqaro bozorlarga chiqarish uchun agroklasterlar oʻrtasida elektron savdo tizimlarini yaratish; Energiya infratuzilmasini modernizatsiya qilish tizimida: Quyosh va shamol kabi qayta tiklanadigan energiya manbalarini agroklasterlar faoliyatiga integratsiya qilish. Bu energiya taʼminotining uzluksizligini taʼminlab, xarajatlarni kamaytiradi, energiya isteʼmol qiluvchi jihozlarni yangilash va samarali texnologiyalarni joriy qilish orqali xarajatlarni kamaytirish; Suv taʼminoti va melioratsiya tizimlarini rivojlantirish tizimida: Agroklasterlarda tomchilatib sugʻorish tizimlari va boshqa suv tejovchi texnologiyalarni keng qoʻllash, sugʻorish tizimlarini modernizatsiya qilish, suvoʻtish kanallarini tozalash va suv resurslarini boshqarishni avtomatlashtirish; Hududiy infratuzilmani rivojlantirish tizimida: Agroklasterlarda band boʻlgan aholi uchun uy-joylar, ijtimoiy xizmatlar (kasb-hunar taʼlimi markazlari, tibbiyot punktlari) va madaniy-maishiy infratuzilmani rivojlantirish, agroklaster hududlarida boshqa iqtisodiy faoliyat turlarini rivojlantirish; Xalqaro tajribalarni qoʻllash tizimida:

Jahon banki, FAO yoki boshqa xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikda agroklaster infratuzilmasini rivojlantirish uchun loyihalar amalga oshirish, mahsulot sifatini xalqaro standartlarga muvofiq sertifikatlashtirish uchun infratuzilma yaratish; Imtiyozli kreditlar taqdim etish tizimida: Agroklasterlarni rivojlantirish uchun uzoq muddatli, past foizli kreditlar ajratish, ayniqsa qayta ishlash, yangi agroklasterlarni tashkil etishda kichik korxona va fermer xoʻjaliklariga boshlangʻich kapitalni taʼminlash; Soliq va bojxona imtiyozlari tizimida:

Agroklasterlar tarkibidagi korxonalar uchun soliq stavkalarini kamaytirish, qayta ishlash korxonalari uchun QQSni kamaytirish yoki vaqtincha toʻlovni kechiktirish imkonini berish, zamonaviy texnologiyalar, qishloq xoʻjalik uskunalari va xom ashyoni olib kelishdagi bojxona toʻlovlaridan ozod qilish, eksport qiluvchi klaster korxonalariga transport xarajatlarini subsidiyalash; Davlat subsidiyalari va grantlari tizimida: Mintaqaning agroklasterlarini rivojlantirish uchun, masalan, yer resurslari, energiya va suvdan foydalanish xarajatlarini subsidiyalash, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, mahsulotlar sifatini oshirish va xalqaro standartlarni joriy qilish uchun grantlar ajratish; Investitsiyalarni jalb qilish tizimida: Agroklasterlarni rivojlantirish uchun xususiy sektorni jalb qilish, davlat-xususiy sheriklik (DXSh)

loyihalarini yo'lga qo'yish, Jahon banki, Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (EBRD), Osiyo taraqqiyot banki (ADB) kabi tashkilotlar bilan birgalikda infratuzilmani moliyalashtirish uchun loyihalarni amalga oshirish;

Raqamli moliyalashtirish tizimlari joriy etish bo'yicha: Agroklasterlar uchun investitsiya platformalarini rivojlantirish, crowdfunding (ommaviy mablag' yig'ish) tizimini joriy etish, texnologik ishlanmalarga yo'naltirilgan moliyaviy yechimlar joriy qilish; Xarajatlarni qisqartirish strategiyalarini optimallashtirish bo'yicha: Qayta tiklanadigan energiya manbalari va resurs tejovchi texnologiyalarni joriy qilish orqali ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, agroklaster ishtirokchilari o'rtasida transport, omborxona va boshqa xarajatlarni birgalikda qoplash tizimini yo'lga qo'yish zarur. Innovatsion qishloq xo'jalik texnologiyalarini joriy etish bo'yicha: Sensorlar, IoT (Internet of Things), dronlar va avtomatlashtirilgan texnologiyalarni joriy qilish orqali yer va suv resurslaridan samarali foydalanish, suv resurslaridan samarali foydalanish uchun tomchilatib sug'orish, yomg'irnatib sug'orish tizimlari va yangi melioratsiya texnologiyalarini tatbiq etish; yuqori hosildor, iqlimga chidamli va eksportga mo'ljallangan ekin turlarini ishlab chiqarishga qaratilgan ilmiy ishlanmalarni amalga oshirish;

Mahsulotni qayta ishlash texnologiyalarini rivojlantirish tizimida: Mahalliy qishloq xo'jalik mahsulotlarini xalqaro standartlarga mos ravishda qayta ishlash zavodlarini tashkil etish, mahsulotlarni qayta ishlashda ISO, HACCP kabi xalqaro sifat va xavfsizlik standartlarini joriy qilish, mahsulotlarni saqlash muddatini oshirish va eksport salohiyatini kuchaytirish uchun ekologik toza va innovatsion qadoqlash texnologiyalarini joriy etish; Texnologik jihozlar va raqamlashtirish tizimida: Agroklasterlarda avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarini, jumladan, o'g'itlash va ekish jarayonlarini monitoring qilish uchun dron va sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish, agroklaster mahsulotlarini ichki va xalqaro bozorga chiqarish uchun elektron tijorat platformalarini yaratish, mahsulotning yetkazib berish zanjirini kuzatib borish va ishonchliligini ta'minlash uchun blokcheyn texnologiyasini qo'llash zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

[1] Pham Thi Anh et al. Towards eco-agro industrial clusters in aquatic production: the case of shrimp processing industry in Vietnam. *Journal of Cleaner Production*, Volume 19, Issues 17–18, November–December 2011, Pages 2107-2118 / <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.06.002>

[2] Keijiro Otsuka et al. Strategy for the development of agro-based clusters. *World Development Perspectives*, Volume 20, December 2020, 100257 / <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2020.100257>

[3] Putri D.L. et al. Agro Industrial Cluster Development Strategy Coastal Region District Banyuwangi. *PEPS*, Vol 14, 2015, P-136-143 / <https://doi.org/10.1016/j.proeps.2015.07.094>

[4] Pitchayadejanant K. Data mining approach for arranging and clustering the agro-tourism activities in orchard. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, Volume 39,

Issue 3, September–December 2018, Pages 407-413.
<https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.07.004>

[5] Obal T.M. et al. Biogascluster: A clustering algorithm to identify potential partnerships between agribusiness properties. *Renewable Energy*, Volume 206, April 2023, Pages 982-993

[6] Портер М. Конкуренция: Пер. с англ. / М.Портер. -М. и др.: Вильямс, 2003. 605 с

[7] Peter F. Drucker. People and Performance: The Best of Peter Drucker on Management. First published by Butterworth-Heinemann This edition published 2011 by Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, New York, NY 10017, USA: 1977. – p. 371

[8] Kotler Ph. *Marketing Management*, Millenium Edition. PCP. USA. 2006. - P.-456/https://muhasibaz.narod.ru/kitab/menecment/Philip_Kotler_Marketing_Management.pdf

[9] John M. Letiche. Adam Smith and David Ricardo on Economic Growth. Source: *The Punjab University Economist*, January 1960, Vol. 1, No. 2 (2022), pp. 7-35 / https://cooperative-individualism.org/letiche-john_adam-smith-and-david-ricardo-on-economic-growth-1960-jan.pdf

[10] J.H.J. Spiertz, M.J. Kropff. Adaptation of knowledge systems to changes in agriculture and society: The case of the Netherlands. *NJAS: Wageningen Journal of Life Sciences*, Volume 58, 2011 — Issue 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2011.03.002>

[11] Настин А.А. Аграрный кластер «Новая деревня» Ульяновской области: практика опережает теорию?. *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. №10, 2011. – 53-57 стр.

[12] Арашуков В. П. Состояние и перспективы развития кооперации в аграрном секторе экономики. М.:ООО «НИПКЦ Восход–А», 2011. 220 с.

[13] Романов А. Агропромышленные кластеры: теория и практика. Тула.: - 2009. 365 с.

[14] Ахмадеев М.Г. Кластерные стратегии в АПК. *Российское предпринимательство*. №8., 2007. – 38-42 стр

[15] Кундиус В. А. Формирование кластеров на селе– базис инновационного развития агропромышленного производства // *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2012. № 2. С. 56–60

[16] Мордовченков Н.В., Николенко П.Г., Ключева Ю.С. Агрокластер как инновационный организационно-экономический механизм управления технологическими процессами в АПК. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2015. № 1(10), — 89-94 ст

[17] Жўраев, Ф. Д., & Аралов, Ғ. М. (2023). Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш жараёнини эконометрик моделлаштириш заруриятининг асосий жиҳатлари. *Educational research in universal sciences*, 2(2), 36-43.

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

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

[20] Juraev, F. D., Mallaev, A. R., Aralov, G. M., Ibragimov, B. S., & Ibragimov, I. (2023). Algorithms for improving the process of modeling complex systems based on big data: On the example of regional agricultural production. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 392, p. 01050). EDP Sciences. // <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202339201050>

[21] Jo'rayev Farrukh Do'stmirzayevich, & Aralov G'ayrat Muhammadiyevich. (2023). ANALYSIS OF FUNCTIONS OF BELONGING AND ASSESSMENT OF THE STATE OF THE CONTROL OBJECT. *World Economics and Finance Bulletin*, 23, 85-90. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wefb/article/view/2895>.

[22] 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.

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

[24] Жўраев, Ф. Д., & Аралов, Г. М. (2023). Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш жараёнини эконометрик моделлаштириш заруриятининг асосий жиҳатлари. *Educational research in universal sciences*, 2(2), 36-43.

[25] 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), 21-48.

[26] Jo'rayev, F. (2023). Agroklaster tizimini optimallashtirish usullari: noaniqlikni algoritmi va model yordamida minimallashtirish. *Iqtisodiyot va ta'lim*, 24(6), 306-314. / https://doi.org/10.55439/ECED/vol24_iss6/%25x

[27] Jo'rayev, F. D., Ochilov, M. A., Rakhimov, A. M., & Doliyev, S. Q. (2023). Algorithms for improving models of optimal control for multi-parametric technological processes based on artificial intelligence. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 460, p. 04013). EDP Sciences. / <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202346004013>

[28] Жураев, Ф. (2021). Перспективные проблемы развития производство сельскохозяйственной продукции и их эконометрическое моделирование. *Экономика И Образование*, (4), 377-385. / https://inlibrary.uz/index.php/economy_education/article/view/7647