

UDK: 338.43(075)

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA O'SIMLIKCHILIK TARMOG'INI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH

J.P.Pirimkulov – QarMII tayanch doktoranti

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ СЕТИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ж.П.Пиримкулов – докторант КИЭИ

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL NETWORK IN ENSURING FOOD SECURITY

J. P. Pirimkulov – doctoral student of KIEI

Annotatsiya. Ushbu maqolada aholini oziq ovqatga bo'lgan talabini qondirishda o'simlikchilik tarmog'ining o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, o'simlikchilik tarmog'ini innovatsion rivojlantirish yo'nalishlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: o'simlikchilik, innovatsiya, innovatsion rivojlantirish, oziq-ovqat xavfsizligi, aqlli qishloq xo'jaligi.

Аннотация. В данной статье анализируется роль сети растениеводства в удовлетворении потребности населения в продуктах питания. Также будут рассмотрены направления инновационного развития селекционной сети.

Ключевые слова: селекция растений, инновации, инновационное развитие, продовольственная безопасность, умное сельское хозяйство.

Annotation. This article analyzes the role of the plant growing network in meeting the needs of the population for food. The directions of innovative development of the breeding network will also be considered.

Key words: plant breeding, innovation, innovative development, food security, smart agriculture.

1. KIRISH

Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) ning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) hamda Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) ma'lumotlariga ko'ra, hozirgi vaqtda dunyoda deyarli har to'qqiz odamning biri to'yib ovqatlanmayapti, bu degani dunyo aholisining 10 foizidan ziyodi²⁰ to'laqonli ravishda ovqatlanmaslik, eng asosiy mikroelement va vitaminlar yetishmasligi muammosini boshidan kechirmoqda.

Dunyo aholisining hayot faoliyati sifati har jihatdan sifatli oziq-ovqat bilan qay darajada ta'minlanganligiga bog'liq. Har bir mamlakat o'zining iqlim sharoiti, yer unumdorligi,

intensiv qishloq xo'jaligi, o'simlikchilik mahsulotlarini qay darajada yetishtirishi, sanoatning rivojlanganlik darajasiga qarab bu muammoni turli xil usullar orqali hal qilmoqdalar. Ammo shunda ham iqtisodiyoti qoloq, aholi soni yuqori mamlakatlar oziq-ovqat taqchilligi muammosini to'la to'kis hal eta olishmayapti. Buning oqibatida esa insonlarda to'yib ovqatlanmaslik, ochlik, kambag'allik, qashshoqlik ko'rsatkichlari o'sib bormoqda. O'zbekiston ochar-chilik darajasi bo'yicha 2019-yilda global ochlik indeksida 180 dan ortiq mamlakat ichida 10,7 ball bilan 49-o'rinni²¹ egallagan bo'lsa, 2020-yilda ushbu indeksda 6,7

²⁰ <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc2211en>

²¹ [Globalhungerindex.org/pdf/en/2019/Uzbekistan.pdf](https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2019/Uzbekistan.pdf)

ball bilan 30-o'ringa ko'tarildi²², 2021 yilda esa 5,6 ball bilan 21-o'ringa²³ erishdi. Masalaning yana bir tomoni qishloq xo'jaligi dunyodagi eng katta ish beruvchi tarmoqdir. Bugungi kunda

jami dunyo aholisining o'rtacha 23,4 foizi²⁴, O'zbekistonda esa jami iqtisodiy faol aholining 23,1 foizi²⁵ qishloq xo'jaligi tarmog'ida band (1-jadval).

1-jadval

O'zbekiston aholisi va qishloq xo'jaligida band bo'lgan aholi soni dinamikasi²⁶

Yillar	2005	2010	2018	2019	2020	2021	2022
Aholi soni, ming kishi	26021,3	28001,4	32656,7	33255,5	33905,2	34558,9	36024,9
Iqtisodiy faol aholi soni, ming kishi	10224,0	12286,6	14641,7	14876,4	14797,4	14980,7	15139,1
Qishloq aholisi, ming kishi	16579,4	13575,5	16124	16448,8	16761,1	17048,5	17338,7
Qishloq xo'jaligida band aholi, ming kishi	2961,1	3120,9	3537,2	3544,6	3499,2	3502,1	3506,8
% da	28,9	25,4	24,1	23,8	23,6	23,4	23,1

2. MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Jahonda, o'simlikchilik tarmog'ining tobora rivojlanib borishining asosiy sabablaridan biri yuqori darajadagi texnika va ilg'or texnologiyalardan foydalanib kelinayotganligidadir, chunki taraqqiy etgan mamlakatlarning iqtisodiy strategiyasi innovatsion jarayonlarni rivojlantirishga qaratilgan. Masalan, Yevropa hamjamiyati mamlakatlarida YaIM o'sishining 90 foizi innovatsion faoliyat hisobiga to'g'ri keladi. Iqtisodiy o'sishning 70 foizi mehnat unumdorligini tashkil etsa, 30 foizi innovatsion texnologiyalar hisobidan amalga oshiriladi [1]. Zamonaviy sharoitda turli mamlakatlar hukumatlari ilmiy sohaga, xususan tadqiqot va

innovatsiyalarga katta miqdorda sarmoya kiritmoqda. Masalan, 2020 yilda Germaniya tadqiqot va ishlanmalar uchun taxminan YaIMning 3,1%, Shevtsiya 3,5%, Belgiya 3,5%, AQSh 3,45%, Turkiya 1,089%, Rossiya 1,098%, Yaponiya 3,275% yo'naltirdi. 2021 yilda Yevropa Ittifoqining ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar xarajatlari yalpi ichki mahsulotga nisbatan 2,27 foizni tashkil etdi, bu o'tgan yilga nisbatan 2,31 foizga past bo'ldi. Tahlillarga ko'ra, O'zbekiston agrar sektorida innovatsiyalar hajmi jami yalpi ichki mahsulot hajmida 1-2% ni tashkil etadi. Mazkur holat o'simlikchilik mahsulotlarini yetishtirishda innovatsiyalarning ilmiy-uslubiy asoslarini ishlab chiqish, mazkur jarayonlarning ilmiy-nazariy va metodologik

²² [Globalhungerindex.org/pdf/en/2020/Uzbekistan.pdf](https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2020/Uzbekistan.pdf)

²³ <https://www.globalhungerindex.org/ranking.html>

²⁴ https://www.theglobaleconomy.com/rankings/employment_in_agriculture/

²⁵ O'sha yerda

²⁶ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

jihatlari bo'yicha tizimli tadqiqotlar olib borishni taqozo qiladi.

O'simlikchilik mahsulotlarini yetishtirishda innovatsiyalarning mazmuni, uni o'ziga xos xususiyatlari innovatsiya tushunchasida o'z aksini topadi. Ta'kidlash joizki, bu tushuncha xorijlik olimlar asarlarida ham, mamlakatimiz olimlarining ishlarida ham turlicha ta'riflar keltirib o'tilmoqda.

S.Y.Glazyev fikricha, "...ko'plab empirik tadqiqotlar u yoki bu innovatsiyalar tarqalishining ijtimoiy ehtiyojlar holatiga bog'liqligini ishonchli tarzda ko'rsatib beradi: ko'plab ixtirolar o'nlab yillar, ba'zan esa asrlar davomida ulardan foydalanishning amaliy ehtiyojini kutib turadi. O'z navbatida, muayyan mahsulotga bo'lgan ehtiyoj, garchi ko'p darajada uni ishlab chiqarish imkoniyatlari bilan belgilanadigan bo'lsa-da, iste'molchi xatti-harakatlarining o'zgaruvchan stereotiplari ta'siri ostida shakllanadi" [2].

E.M.Rojers fikricha, innovatsiya g'oya yoki narsaning obyektiv yangiligidan qat'i nazar, shaxs yoki uni qabul qiluvchi boshqa shaxs tomonidan yangi deb qabul qilinadigan har qanday narsa [3].

Gybenz fikriga ko'ra, "innovatsiya - bu mahsulotlar uchun ishlatilganmi yoki yo'qmi, ishlab chiqarish uchun g'oyalarni qo'llash, jarayonlar, xizmatlar, marketing tizimi yoki boshqaruvidir" [4].

P.Jervis innovatsiya murakkab jarayon ekanligini va innovatsiyaga bo'lgan har bir urinishning o'ziga xos omillari borligini ta'kidlaydi [5].

Iqtisodiy adabiyotlarda innovatsiyaga nisbatan berilgan ta'riflar bo'yicha uchta guruhga bo'lishni tavsiya etilgan: birinchi guruh mualliflari innovatsiyani jarayon sifatida tan olishadi, ikkinchi guruh olimlari pirovard natija deb ifodalashadi va uchinchi guruh olimlari esa barcha yo'nalishlardagi chora-tadbirlar majmui deb qarashadi [6].

J.Brillman fikricha, innovatsiya kompaniyaning rivojlanishiga hissa qo'shadigan va unga raqobatchilar tomonidan qo'yilgan muammo-

larni hal qilishga imkon beruvchi omil bo'lgan ijodiy g'oyani qo'llash [7].

Amerikalik olim N.Wienerning fikricha, "innovatsiya - bir guruh malakali olimlarning bilimni puxta va har tomonlama izlash natijasi" ekanligini ta'kidlaydi [8].

Eron olimlari H.Tohidi, M.M.Jabbarning fikricha, "innovatsiya - bu g'oya rejasiga kirishdan boshlanadigan va yangi funktsiyaga aylanadigan va shuning uchun u yaratilishdan farq qiladigan jarayon" [9].

Insoniyat tarixining barcha asosiy inqilobiy to'lqinlari - qishloq xo'jaligi, sanoat, axborot - barchasi yangi va yaxshiroq qiymat yaratish uchun innovatsiyalar bilan bog'liq [10].

J.Schmookler innovatsiyani "mahsulot va jarayonlar haqida yangi va foydali bilimlarni ochishga qaratilgan faoliyat" sifatida belgilaydi [11]. V.Walsh ixtiro, innovatsiya va iqtisodiy faoliyatning tezligi, yo'nalishi va ko'lamini belgilovchi omillarni o'rganadi. F.E.Udwadia ijodkorlik bilan bog'liq individual xususiyatlarga e'tibor qaratadigan bir nechta istiqbollarni modelini taqdim etadi.

J.W.Wardning fikricha, "bizning madaniyatimiz murakkab sanoat jarayonlariga ega bo'lgan yuqori ilg'or texnologiya asosida qurilganligini va unda iqtisodiyot aniq bir-biriga bog'liq bo'lgan qismlardan iborat" [12] ligini ta'kidlaydi.

T.Hoopesning fikricha, "kelajakda jamiyatimizning inson omiliga bog'liq bo'lmasligiga olib kelgan innovatsiya mashinasi yo'q qilinmasligini va chunki ilmiy-texnika taraqqiyoti qaytarib bo'lmaydigan sifatga ega" [13] ligini ta'kidlaydi.

Innovatsiya masalalari bilan shug'ullanuvchi mamlakatimiz va chet ellik olimlarning tadqiqotlarini o'rganish natijasida innovatsiya, innovatsion jarayon va innovatsion faoliyatning mazmuni va mohiyatiga turlicha yondashuvlar borligini ko'rishimiz mumkin. Innovatsiya nazariyasining rivojlanishiga asos solgan olim avstriyalik iqtisodchi Jozef Alois Shumpeter (1883-1950) hisoblanadi. Mutaxassislar fikriga ko'ra, aynan ushbu olim birinchi bor innovatsiya

tushunchasini ilmiy asoslab bergan. Y.A.Shumpeter ilgari surgan g'oyaga ko'ra, joriy etilgan har qanday yangi texnik qaror, texnologiya, ishlab chiqarishni tashkil etish, yangi bozorlarning tarkib topishi, xomashyolar manbai innovatsiya hisoblanadi. Bundan tashqari innovatsiyalar nafaqat yangilik, balki ishlab chiqarish omilidir. Y.A.Shumpeter o'zining «Iqtisodiy rivojlanish nazariyasi» (1911) nomli kitobida birinchi bo'lib "yangi kombinatsiyalar" (ya'ni innovatsion muammolar) masalalarini ko'rib chiqdi va yangilikning to'liq tavsifini berdi. Keyinchalik "yangi kombinatsiya" atamasi o'zgartirilib "innovatsiya" holatiga keltirildi.

Shuningdek, o'zgarishlar nuqtai nazaridan innovatsiyalarga La Pyerre, Y.Yakovets, F.Valenta va boshqalar ta'rif berib, "innovatsiya - boshlang'ich holatdan yangi holatga o'tish yo'li bilan xo'jalik ichki tuzilmasida sodir bo'lgan har qanday o'zgarish" yoki "ijodiy g'oyaning rivojlanishi va uni tayyor mahsulot, jarayon yoki tizimga aylanishi" [14] deb qarashadi.

P.Druker innovatsiyalarni rivojlantirishni tadbirkorlik nuqtai nazaridan talqin etib, tadbirkorlarning innovatsion qarashlari, fikrlashi

bir-biridan farqlanishi, innovatsiya jarayonlarining rivojlanishi tadbirkorlikning ixtisoslashuv yo'nalishlariga bog'liqligini ta'kidlaydi [15].

3. TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolada ilmiy abstraksiyalash, tahlil va sintez, induksiya va deduksiya, qiyoslash, monografik kuzatuv, statistik guruhlash, so'rovnoma usullaridan foydalanilgan. Ushbu tadqiqot ma'lumotlari rasmiy manbalardan olinib, taniqli iqtisodchi olimlarning qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi bo'yicha ilmiy-nazariy qarashlarini qiyosiy tahlil qilish, xorij tajribalarini umumlashtirish, monografik tadqiqotlar va so'rovnomalar o'tkazish bo'yicha olingan natijalarga tayangan holda qishloq xo'jaligini barqaror rivojlantirishda innovatsiyalarning tutgan o'rni chuqur o'rganishga erishildi.

4. TAHLIL VA NATIJALAR

So'nggi yillarda mamlakatimizda olib borilayotgan izchil islohotlar tufayli Qashqadaryo viloyatining iqtisodiy ko'rsatkichlari ham ijobiy tarafga o'zgarib bormoqda. Birgina qishloq xo'jaligi tarmog'ining yalpi hududiy mahsulotdagi ulushi oxirgi o'n besh yillikda 10-12 baravar oshgan (2-jadval).

2-jadval

Qashqadaryo viloyatida 2010-2022 yillarda iqtisodiy ko'rsatkichlarida o'simlikchilik tarmog'ining ulushi²⁷

Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	2010	2015	2020	2021	2022	2022 yilning 2010 yilga nisbatan o'zgarishi, % da
Yalpi hududiy mahsulot	mlrd.so`m	6 944,1	17 247,7	35 605,3	42 560,2	49 520,8	+613,1
Qishloq xo'jaligi	mlrd.so`m	2753,7	9089	23777,8	28275,6	32227,2	+1070,3
YHM ning qishloq xo'jaligida gi ulushi	% da	39,7	52,7	66,7	66,4	65	+63,7
Shu jumladan,	mlrd.so`m	1369,3	4047,5	9236,3	11332,1	13127,8	+858,7

²⁷Qashqadaryo viloyati Statistika boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

o'simlikchilik							
O'simlikchilik mahsulotlarining ulushi	% da	49,7	44,5	38,8	40	40,7	-19

2022 yilda ishlab chiqarilgan o'simlikchilik mahsulotlarining hajmi 13127,8 mlrd. so'mni yoki 2010 yilga nisbatan deyarli 10 barobar oshganligini ko'rishimiz mumkin. O'simlikchilik mahsulotlarining ulushi 2010 yilda 49,7 % bo'lsa, 2022 yilda bu raqamlar 40,7 % ni tashkil etmoqda. Bu esa yalpi hududiy mahsulotda o'simlikchilikdan tashqari chorva-chilik ham katta nisbatda odimlaganini ko'rsatadi. Yalpi hududiy mahsulot hajmi ham 2010 yil bilan taqqoslaganda deyarli 7 barobar oshganligini ko'ramiz. Buning zamirida oxirgi yillarda viloyatda olib borilyotgan izchil islohotlar, sohalarning yangilanishi, ya'ni eski korxonlar

o'rnida zamonaviy innovatsion texnologiyalar bilan jihozlangan ishlab chiqarish korxonlari ko'payganligini, shuningdek, ishlab chiqarish hajmi ham oshganligini ko'rsatadi [16].

Statistik tahlillar asosida viloyat aholisining so'ngi yillarda qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan qay darajada ta'minlanganligini o'rganib chiqildi. Qashqadaryo viloyatida doimiy aholi soni 2022 yil 1 yanvar holatiga ko'ra 3408345 kishi bo'lib, ularning qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan tibbiyot normasiga asosan ta'minlanganlik darajasi quyidagicha bo'ldi (3-jadval).

3-jadval

Qashqaryo viloyatida 2015-2022 yilda aholi jon boshiga qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan ta'minlanganlik darajasi tahlili²⁸

Mahsulot turi	Yalpi mahsulot hajmi, tonna			Aholi jon boshiga YaM hajmi, kg			Tibbiyot normasi, kg ²⁹	Me'yorga nisbatan ta'minlanganligi, %		
	2010	2015	2022	2010	2015	2022		2010	2015	2022
Kartoshka	97700	165926	180197	37,3	56	52,8	54,6	68	103	97
Sabzavotlar	321400	491072	518289	122,8	165,9	152	109,2	112	152	139
Poliz ekinlari	86100	141276	183060	32,9	47,7	53,7	19,2	171	248	280
Mevalar va rezavorlar	73400	129990	167341	28	43,9	49	76,7	37	57	64
Uzum	49800	94464	105149	19	31,9	30,8	13,9	137	229	222

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, kartoshka, mevalar va rizavor o'simliklar aholini to'liq darajada ta'minlash uchun yetarli emas. Kartoshka mahsulotlari 2010 yilda aholini 68 % ga ta'minlagan, 2015 yilga kelib 103 % ni tashkil

qilgan, ammo 2022 yilda 97 % ni tashkil qilib 6 % ga tushib ketgan. Buning asosiy sabablaridan biri sifatida aholining ko'payishi hamda oxirgi yillarda iqlim sharoitining og'ir kelishi hisoblanadi. Meva va rezavor mahsulotlari ham 2010

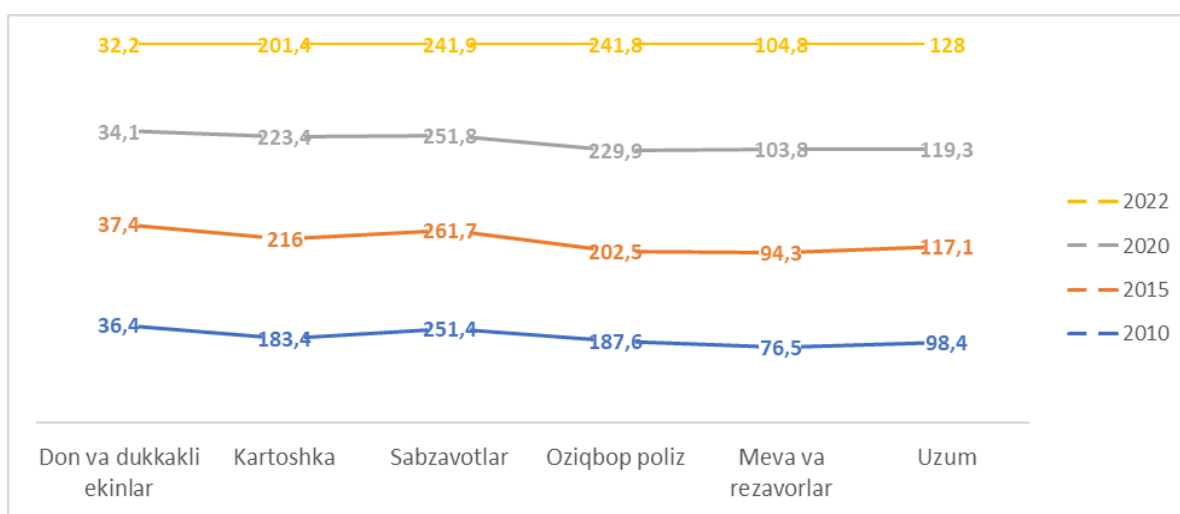
²⁸ Qashqadaryo viloyati qishloq xo'jaligi boshqarmasi hamda Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan ishlab chiqilgan

²⁹ <https://lex.uz/docs/5182749>. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining buyrug'i, 24.12.2020 yildagi 0007-20-son

yilda 37 % ga aholini ta'minlagan bo'lsa, 2015 yilda 57 % ni, 2022 yilda 64 % ni tashkil qilgan. Aslida bu ko'rsatkich normaga nisbatan 36 % ga kam sanaladi. Ma'lumki, so'nggi yillarda iqlim sharoitining noqulayligi tufayli qishloq xo'jaligi uchun ancha qiyinchiliklar yuzaga kelmoqda. Natijada respublikada aynan meva mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi oldingi yillarga nisbatan keskin kamayib ketdi. Shu sababli viloyat aholisining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda noqulay ob-havo sharoitlarni hisobga olgan holda qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishda innovatsion ishlanmalarni kechiktir-

masdan joriy etishimiz va buning natijasida aholining o'simlikchilik mahsulotlari bilan ta'minlanganlik darajasini sezilarli darajada oshirishimiz mumkin.

Viloyatda oxirgi yillarda qishloq xo'jaligi sohasida olib borilgan jadal islohotlar natijasida viloyatning asosiy turdagi qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi bir qancha ijobiy tomonga o'sganini ko'rishimiz mumkin. Qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishning o'sishi nafaqat ekin maydonlarining ko'payishiga, balki ularning o'rtacha hosildorlik darajasining oshishiga ham bog'liq sanaladi (1-rasm).



1-rasm. Qashqaryo viloyatida 2010-2022 yillarda asosiy turdagi qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi, (s/ga)³⁰

5. XULOSA VA TAKLIFLAR

Statistik tahlil natijalarga ko'ra, respublikada amalga oshirilayotgan agrar iqtisodiy islohotlar qishloq xo'jaligi, shu jumladan o'simlikchilik tarmog'ini rivojlanishiga ijobiy ta'sir etmoqda. O'simlikchilik tarmog'ining barqaror rivojlanishi va daromadliligi, eng avvalo, yetishtirilgan mahsulotlardan oqilona foydalanish darajasiga bog'liq. Ishlab chiqarilgan mahsulotlarni sotish bilan bog'liq muammolar yuzaga kelganda, o'simlikchilik mahsulotlari xom ashyosini emas, balki qayta ishlangan mahsulotlarni sotish maqsadga muvofiq. O'simlik-

chilik tarmog'i mahsulotlarini yetishtirilgan joylarda qayta ishlash iqtisodiy jihatdan foydali bo'lib, bu barcha yetishtirilgan mahsulotlardan oqilona foydalanish imkonini beradi. Bozor munosabatlari sharoitida o'simlikchilik tarmog'ida ishlab chiqarishni talabga yo'naltirilgan taqdirdagina barqaror rivojlanishini ta'minlash mumkin. Marketing xizmatlarini, birinchidan, keng turdagi va katta hajmdagi mahsulot ishlab chiqarishga ixtisoslashgan yirik qishloq xo'jaligi korxonalarida, ya'ni klaster, kooperasiya shakllarida, ikkinchidan, mahsulotning salmoqli qismini o'z ma'muriy hududidan tashqariga sotuv-

³⁰ Qashqadaryo viloyati qishloq xo'jaligi boshqarmasi hamda Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan ishlab chiqilgan

chi qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchi xo'jaliklarda tashkil etish maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga, qishloq xo'jaligi tarmog'ining o'ziga xos hususiyalaridan kelib chiqqan holda davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini ham takomillashtirib borish zarur. Xususan, davlat tovar ishlab chiqaruvchilarga ma'lum moddiy resurslarni sotib

olish xarajatlarining bir qismini qoplashi, qisqa muddatli va uzoq muddatli kreditlar bo'yicha foiz stavkalarini subsidiyalashi maqsadga muvofiqdir. O'simlikchilik mahsulotlarini ishlab chiqarish va import o'rnini bosishning iqtisodiy samaradorligini oshirish uchun davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan mablag'larni ko'paytirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Савенко В. Г. Формирование системы освоения инноваций в сельском хозяйстве. (теория, методология, практика). Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. Москва. 2005. 338 стр
2. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. – М.: ВладДар, 1993. – стр. 71
3. Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press
4. www.sciencedirect.com/Procedia/Technology 1 (2012) 535-bet
5. Jervis, P. (1972). Innovation in electron-optical instruments. Two British case histories. *Research Policy*, 1(2): 174-207. DOI: [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(72\)90017-0](https://doi.org/10.1016/0048-7333(72)90017-0)
6. Кирьяков А.Г., Максимов В.А. Основы инновационного предпринимательства. – Ростов на Дону: Феникс, 2002.- с. 12.
7. Brilman, J. (2002). *Nowoczesne koncepcje i metody zarzadzania*. PWE, Warszawa
8. Wiener, N. (1954). *The human use of human beings: Cybernetics and society*. Boston, Massachusetts, United States of America: Da Capo Press
9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221201731200117X>
10. Lee and Olson, 2010 *Convergenomics: Strategic innovation in the convergence era*. Gower Publishing, (2010)
11. Schmookler, J. (1957). Inventors past and present. *The Review of Economics and Statistics*, 39(3): 321-333. DOI: <https://doi.org/10.2307/19266048>
12. Ward, J. W. (1960). The organization society. *Princeton University Magazine*, September. Box 2: folder 24. Retrieved from http://asteria.fivecolleges.edu/findaids/amherst/ma87_main.html
13. Hoopes, T. (1963). Creativity: Key to organizational renewal. *Business Horizons*, 6(4): 35-42. DOI: [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(63\)90061-2](https://doi.org/10.1016/0007-6813(63)90061-2)
14. La - Pierre P.T. *Social Change*- N.Y., 1965. - P. 107.
15. Alpatov A.A. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo: Mexanizmiy realizatsii [Tekst] / A.A. Alpatov, A.V. Pushkin, R.M. Djaparidze. – М.: Альпина Pabliher, 2010. – 198s.
16. Xamrayeva S.N. Qishloq infratuzilmasini innovatsion rivojlantirish. Monografiya - Toshkent: 2017 – 73 bet