

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
DSc.03/30.01.2021.I.16.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

**ZAKIROVA UMIDA MAXAMADAMINOVNA**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO‘JALIGI TARMOG‘IDAGI  
TARKIBIY O‘ZGARISHLARNING STATISTIK BAHOLASH  
USLUBIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH**

**08.00.06 – Ekonometrika va statistika**

**Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Toshkent – 2025**

**Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi  
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора (DSc)  
по экономическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of the doctor (DSc)  
in economic sciences**

**Zakirova Umida Maxamadaminovna**

О‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligi tarmog‘idagi tarkibiy o‘zgarishlarning statistik baholash uslubiyotini takomillashtirish..... 3

**Закирова Умида Махамдаминовна**

Совершенствование методологии статистической оценки структурных изменений в отрасли сельского хозяйства Республики Узбекистан..... 37

**Zakirova Umida Makhamadaminovna**

Improving the methodology of statistical assessment of structural changes in the agricultural sector of the Republic of Uzbekistan..... 75

**E‘lon qilingan ishlar ro‘yxati**

Список опубликованных работ

List of publications..... 80

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
DSc.03/30.01.2021.I.16.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

---

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI**

**ZAKIROVA UMIDA MAXAMADAMINOVNA**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO‘JALIGI TARMOG‘IDAGI  
TARKIBIY O‘ZGARISHLARNING STATISTIK BAHOLASH  
USLUBIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH**

**08.00.06 – Ekonometrika va statistika**

**Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Toshkent – 2025**

**Fan doktori (DSc) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida B2024.1.DSc/Iqt631 raqam bilan ro'yxatga olingan.**

Dissertatsiya Toshkent davlat iqtisodiyot universitetida bajarilgan.  
Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash web-sahifasida ([www.tsue.uz](http://www.tsue.uz)) va "ZiyoNet" axborot-ta'lim portalida ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) joylashtirilgan.

**Ilmiy maslahatchi:** **Abduraxmanova Gulnora Qalandarovna**  
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Rasmiy opponentlar:** **Salimov Baxtiyor Tadjiyevich**  
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Umarova Muqaddas Abbasovna**  
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Otajanov Umid Abdullayevich**  
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

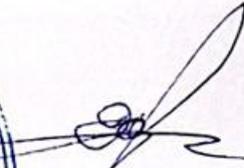
**Yetakchi tashkilot:** **Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti**

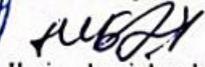
Dissertatsiya himoyasi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/30.01.2021.I.16.03 raqamli Ilmiy kengashning 2025-yil «10» 09 kuni soat 14<sup>00</sup> da majlisida bo'lib o'tadi. Manzil: 100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel.: (99871) 239 01 49; faks: (99871) 2326992; e-mail: [info@tsue.uz](mailto:info@tsue.uz).

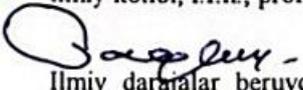
Dissertatsiya bilan Toshkent davlat iqtisodiyot universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (139 raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel.: (99871) 239 01 49; faks: (99871) 2326992.

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil «21» 08 da tarqatildi.  
(2025-yil «21» 08 da 90 raqamli reyestr bayonnomasi).



  
**S.K. Xudoyqulov**  
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash raisi, i.f.d., professor

  
**B.E. Mamaraximov**  
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash ilmiy kotibi, i.f.n., professor

  
**U.V. G'afurov**  
Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash qoshidagi Ilmiy seminar raisi, i.f.d., professor

## KIRISH (fan doktori (DSc) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Jahonda global raqobatning keskinlashuvi sharoitida aholining oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabini qondiruvchi qishloq xo'jaligi tarmog'ining ahamiyati oshib bormoqda. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, "Bugungi kunda jahon qishloq xo'jaligi iqtisodiy faol aholining 1 mlrd. kishidan ziyodining bandligini ta'minlamoqda, shuningdek, jahonda ishlab chiqarilgan jami mahsulotlarning 5 foiziga yaqini mazkur tarmoq hissasiga to'g'ri keladi. Prognoz ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, 2050-yilga borib, jahon aholisi 9,1 mlrd. kishiga yetishi mumkin. Bu holatda jahon aholisining go'sht va sut mahsulotlariga bo'lgan talabi hozirgi kunga nisbatan 2,5-3,0 barobarga ortishi kutilmoqda"<sup>1</sup>. Ushbu jarayonda Yevropa Ittifoqi davlatlari, AQSh, Yaponiya va Isroil davlatlari tajribalarida tarmoqda ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyatini rivojlantirish, iqtisodiy samaradorligini oshirish, ilg'or innovatsiyalarni joriy etish, tarmoqni iqtisodiy-statistik tadqiq etish orqali qabul qilingan davlat dasturlari ijrosini ta'minlash, ularni tizimli shakllantirish, agrar sektorni klasterlash kabi zamonaviy shakllarda xo'jalik yuritish amalga oshirib kelinmoqda.

Jahonda global beqarorlik holatining yuzaga kelishi oziq-ovqat xavfsizligi bilan bog'liq muammolarni o'rganishga alohida e'tibor qaratishni va bu borada kengaytirilgan ilmiy tadqiqot ishlari olib borishni taqozo etmoqda. Mazkur tadqiqotlarda agrar sektorning iqtisodiy rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish, aholi soni va talabi o'sishini qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining oshishi bilan mutanosibligini ta'minlash, agrar sektorni barqaror rivojlantirish, ishlab chiqarish jarayonlarini ixtisoslashtirish, zamonaviy innovatsion texnologiyalar va uslublarni qo'llash orqali xo'jalik yurituvchi subyektlarni iqtisodiy samaradorlik darajasini oshirish, ularning faoliyatiga ta'sir qiluvchi omillarni kompleks statistik tadqiq etish, raqobatbardoshligini ta'minlash bu boradagi ilmiy tadqiqot ishlarining ustuvor yo'nalishlari sifatida namoyon bo'lmoqda.

O'zbekistonda agrar sektor sohasi aholining oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan talabini ta'minlash bilan birga mamlakat eksport salohiyatini oshirish maqsadida, sohaga ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyatini rag'batlantirish va rivojlantirish masalalariga alohida e'tibor berilmoqda. Xususan, 2022–2026-yillarda Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida " taraqqiyot strategiyasi doirasida amalga oshiriladigan eng ustuvor vazifalardan biri milliy iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha qishloq xo'jaligi samaradorligini tubdan oshirish va uni diversifikatsiya qilish, ya'ni agrar sohani rivojlantirish, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini klaster asosida qayta ishlash va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, qishloq joylarida yashayotgan aholining hayot darajasi va sifatini oshirish, fermer va dehqonlar daromadini 2 barobar ko'paytirish uchun zarur sharoitlarni yaratish, qishloq xo'jaligining yillik o'sish sur'atini

---

<sup>1</sup> <http://mcx.ru>

kamida 5 foizga yetkazish”<sup>2</sup> kabi ustuvor vazifalar belgilangan. Ushbu vazifalarning ijrosini samarali ta’minlash agrar sektor xo’jaliklari tarkibiy o’zgarishlarini iqtisodiy-statistik tahlil qilish, ularning rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillarni kompleks statistik baholash, rivojlanish istiqbollarini o’rta muddatli prognozlash bo’yicha asoslangan ilmiy taklif hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishni taqozo etadi.

O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022–2026-yillarda Yangi O’zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to’g’risida”, 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-son “O’zbekiston Respublikasi qishloq xo’jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo’ljallangan strategiyasini tasdiqlash to’g’risida”gi farmonlari, 2022 yil 7 iyundagi PQ-273-son “O’zbekiston Respublikasi qishloq xo’jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo’ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalar ijrosini samarali tashkil etishga doir qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida”gi qarori, O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 26-fevraldagi 104-son “Qishloq xo’jaligi sohasida statistik ma’lumotlar bazasini kengaytirish va takomillashtirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi qarori hamda sohaga doir boshqa me’yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo’nalishlariga bog’liqligi.** Tadqiqot ishi respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining I. “Demokratik va huquqiy jamiyatni ma’naviy-axloqiy hamda madaniy-ma’rifiy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish” ustuvor yo’nalishiga muvofiq bajarilgan.

**Dissertatsiya mavzusi bo’yicha xorijiy ilmiy-tadqiqotlar sharhi**<sup>3</sup>. Agrar sektor korxonalarining ko’p omilli statistik tadqiq etish, samarali boshqarish strategiyasini shakllantirish, ularning tashqi bozorlardagi raqobatbardoshligini va faoliyat yuritish samaradorligini oshirish, tizim boshqaruvining ekonometrik modellarini tuzish asosida optimallashtirishga yo’naltirilgan ilmiy izlanishlar jahonning yetakchi ilmiy markazlari va oliy ta’lim muassasalari, jumladan, Stenford University, Princeton University, Harvard University (AQSh), Cambridge University (Buyuk Britaniya), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Ispaniya), University of Munster (Germaniya), Korea Development Institute (Janubiy Koreya), Tailors University (Malayziya), Gazi University (Turkiya), G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti, Toshkent davlat agrar universiteti, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, Farg’ona davlat universiteti (O’zbekiston Respublikasi)da olib borilmoqda;

Globalashuv sharoitida agrar sektorning faoliyatini innovatsion rivojlantirish

---

<sup>2</sup> O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022–2026-yillarda Yangi O’zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to’g’risida”gi PF-60-son farmoni [www.lex.uz](http://www.lex.uz).

<sup>3</sup> Dissertatsiya mavzusi bo’yicha xorijiy ilmiy-tadqiqotlar sharhi Stenford University, Princeton University (AQSh), Harvard University (AQSh), Cambridge University (Buyuk Britaniya), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Ispaniya), Korea Development Institute (Janubiy Koreya), Gazi University (Turkiya), G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti (Rossiya) va Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti web-sahifalari va boshqa manbalar asosida yoritilgan.

bo'yicha jahonda olib borilgan tadqiqotlar natijasida qator, jumladan, quyidagi ilmiy natijalar olingan: agrar sektorning tashqi bozorlardagi raqobatbardoshligini oshirishning tashkiliy-mexanizmi ishlab chiqilgan, qishloq xo'jaligi korxonalari faoliyat yuritish samaradorligini zamonaviy statistik usullarda integral baholash uslubi takomillashtirilgan, tizim boshqaruvini optimallashtirish uchun zarur tashkiliy o'zgarishlarning ta'siri ekonometrik usullarda baholangan (Stenford University, Prinnton University, AQSh; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Ispaniya; University of Munster, Germaniya); agrar sektor faoliyatini yuritishda xalqaro standartlardan foydalanish, iste'molchilarning qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talablarini qondirish jihatlari asoslangan (Korea Development Institute, Janubiy Koreya); qishloq xo'jaligi tarmog'idagi jami daromadlar va YaIM hajmining o'zgarish tendensiyalari o'rtasidagi bog'liqlik aniqlangan (Gazi University, Turkiya), agrar sektorning mamlakat va hududlar iqtisodiyotiga ijtimoiy-iqtisodiy ta'sir etishi, qishloq xo'jaligi iqtisodiyotini barqaror rivojlantirishning nazariy va uslubiy jihatlari asoslangan (Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Toshkent davlat agrar universiteti, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, Farg'ona davlat universiteti, O'zbekiston);

Jahonda globallashtirish sharoitida agrar sektorning barqaror rivojlantirishni takomillashtirish bo'yicha bir qator, jumladan, quyidagi yo'nalishlarda tadqiqotlar olib borilmoqda: mintaqalarda qishloq xo'jaligi tarmog'ida zamonaviy ekonometrik va statistik usullarni qo'llagan holda agrar sektor iqtisodiy samaradorligini oshirish uslubiyotini takomillashtirish; qishloq xo'jaligi mahsulot va xizmatlarini standartlashtirish va sifatini oshirish uchun jahon andozalariga mos tasniflarni amalga oshirish; qishloq xo'jaligi eksport salohiyatini oshirish; qishloq xo'jaligi infratuzilmasini takomillashtirish; agrar sektorda innovatsion strategiyalarni rivojlantirish; qishloq xo'jaligi tarmog'ida iqtisodiy-statistik va ekonometrik usullardan samarali foydalanish va h.k.lar.

**Muammoning o'rganilganlik darajasi.** Agrar sektorni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va samaradorligini oshirishning nazariy-uslubiy jihatlari xorijlik olimlardan L.Sfu, Ts.Fan, L.Chjou, J.M.Shurbax, S.Shiona, S.S.Shenoylar tomonidan tadqiq qilingan<sup>4</sup>.

Mustaqil Davlatlari Hamdo'stligi (MDH) mamlakatlari olimlaridan agrar sektorda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish, iqtisodiy modellashtirish va prognozlash masalalari L.V.Agarkova, I.A.Baranov, N.A.Popov, A.V.Afanaseva, M.A.Solomaxin, N.I.Grekov<sup>5</sup> tomonidan o'rganilgan.

<sup>4</sup> Лин Цфу, Цой Фан, Ли Чжоу. Китайское чудо: экономическая реформа, стратегия развития. – М., 2001. С.68.; Jan Mathis Schopbach "Foreign direct investment in agriculture the impact of out grower schemes and large-scale farm employment on economic well-being in Zambia" Master of Arts, University of Zurich accepted on the recommendation of Prof. Dr. Rolf Kappel, examiner Prof. Dr. Isabel Gonther, co-examiner Prof. Dr. Jann Lay, co-examiner, diss. eth no. 22287 2014. – p. 21-28.; Susan Chiona, BSc "Technical and allocative efficiency of smallholder maize farmers in Zambia" A thesis submitted to the University of Zambia in partial fulfillment of the requirements of the degree of Master of Science in Agricultural Economics, The University of Zambia Lusaka, 2011. – p.64.; Sajna S. Shenoy. Food tourism and the culinary tourist. Clemson University, 2005.

<sup>5</sup> Агаркова Л.В. Формирование механизма устойчивого развития плодоовощного подкомплекса: теория и практика. – Ставрополь: Ставролит, 2007. –С.168.; Баранов И.А. Совершенствование коммерческой работы торговых и заготовительных организаций потребительской кооперации. Автореф. дисс.д-ра экон. наук. – М.: РГБ, 2003. – С.39.; Попов Н.А. Экономика сельского хозяйства. – М.: Дело и сервис, 2005. – С.56.; Афанасева А.В. Статистическая оценка динамики производства сельскохозяйственной продукции в системе

O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jaligi tarmog'ining tarkibiy tuzilmasini iqtisodiy-statistik tahlil etish hamda samaradorligini oshirish, ekonometrik modellashtirish va prognozlash masalalari B.Berkinov, N.M.Soatov, Yo.A.Abdullayev, T.Sh.Shodiyev, A.Abdug'aniyev, G'.X.Qudratov, A.M.Jo'rayev, R.H.Husanov, A.Qodirov, F.Dusmatov, Q.Choriyev, N.S.Xushmatov, N.R.Asadulina, A.X.Burhonov, M.Mirzayev, Ch.Murodov, F.Nazarova, U.Umurzoqov, U.S.Muxiddinova, I.K.Jumayev, Sh.T.Ergasheva, M.Raxmatov<sup>5</sup> kabi olimlar tomonidan tadqiq etilgan.

Yuqorida qayd etilgan xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy yondashuvlari agrar iqtisodiyotdagi tarkibiy tuzilmalar va samaradorlik masalalarini nazariy va amaliy jihatdan ilmiy o'rganishda muhim asos bo'lib xizmat qiladi. Ammo mazkur tadqiqotlarda milliy qishloq xo'jaligi tarmog'ining statistik tahlilini amalga oshirishda axborotlar bazasini takomillashtirish, ko'rsatkichlar tizimi va statistik hisobga olish masalalariga yetarli e'tibor berilmaganligi mazkur mavzuning tadqiqot ishi sifatida tanlanishiga asos bo'ldi.

**Tadqiqot mavzusining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi.** Dissertatsiya ishi Toshkent

---

государственного регулирования продовольственного рынка. Автореф.дисс. на соиск.канд. экон. наук. – Самара. 2008. –С.26.; Соломахин М.А. Основные направления совершенствования системы ведения садоводства в условиях развития агропромышленной интеграции. //Организационно-экономические проблемы стабилизации и развития аграрного сектора экономики. Том 1: Материалы научно-практической конференции, 9-10 ноября 2005 г. – Мичуринск: Изд-во ФГОУ ВПО МичГАУ, 2005. Том 1. -С.153-159.; Греков Н.И. Основные направления и факторы интенсификации садоводства. //Организационно-экономические проблемы стабилизации и развития аграрного сектора экономики. Том 1: Материалы научно-практической конференции, 9-10 ноября 2005 г. – Мичуринск: Изд-во ФГОУ ВПО МичГАУ, 2005. – Том 1. -С.164-166.

<sup>5</sup> Soatov N.M. Statistika. Darslik. – T.: Abu Ali ibn Sino, 2003. – 743 b; Abdullayev Yo.A. Statistika nazariyasi. Darslik. – T.: O'qituvchi, 2002. - 592 b.; Berkinov B.B., Axmedov U.K. Uy xo'jaliklari rivojlanishi va oila daromadlarini oshirish istiqbollari. – T.: Fan va texnologiya, 2013.-144 b; Шадиев Т.Ш. Экономические модели развития сельского хозяйства. – T.: Фан, 1986. -С.168.; Abdug'aniyev A. Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti.– T.: Adabiyot jamg'armasi. 2007. –340 b.; Qudratov G'.X. Bozor iqtisodiyoti sharoitida O'zbekiston g'allachiligidagi iqtisodiy munasabatlar. Monografiya. – T.: Iqtisod-moliya. 2006. –В. 250.; Кудратов Г.Х., Акрамов Э. Реформирование сельского хозяйства Республики Узбекистан: задачи принципы и основы направления реформ. //Сельское хозяйство Узбекистана. – T., 2000. № 6. –С. 2-4.; Жўраев А.М., Хусанов Р.Х. Аграрная реформа: теория, практика, проблемы. – T.: Узбекистан, 2002. –С.766.; Xusanov R.X., Do'stmurodov R. Qishloq xo'jaligini rivojlantirishda Andijon tajribasi. – T.: Yangi asr avlodi. 2008. –49 b.; Кадыров А.М., Дусматов Ф.Д. Инновационные инвестиционные факторы развития агропромышленного комплекса. – T.: ИЭАНРУз, 2009. – С.52.; Choriyev Q.A., Xushmatov N.S. Dehqon va fermer xo'jaliklari faoliyatini rejalashtirish. – T.: Sharq, 2002. –132 b.; Асадулина Н.Р. Механизм регулирования эффективности плодовоощного комплекса Республики Узбекистан на основе логистического подхода. Дисс.на соис. учен. степ. канд. экон. наук. – T., 2006.– С.158.; Burhonov A.X. Turli mulkchilik shaklidagi qishloq xo'jalik korxonalarida ishlab chiqarish iqtisodiy samaradorligini oshirish. Iqt. fan. nom. ilm. dar. olish uchun yozilgan dis.– T.: O'zBIIITI, 2000. –117 b.; Mirzayev M.M. Mevali daraxtlardan yuqori hosil yetishtirish. – T., 2006. R.R.Shreder ПТ–В.100.; Murodov Ch. O'zbekiston iqtisodiyotini erkinlashtirish sharoitida bozor infratuzilmasini rivojlantirish. Iqt.fan. dokt. ilm. dar. olish uchun yozilgan dis. avtoref. – T., 2001. –46 b.; Nazarova F. Iqtisodiyotni erkinlashtirish sharoitida O'zbekiston agrar sektorini rivojlantirish istiqbollari. Iqt. fan. dok. ilm. dar. olish uchun yozilgan dis. – T., 2001.- 290 b.; Умурзаков У.П. Пути повышения эффективности использования ресурсного потенциала аграрного сектора экономики (на материалах Республики Узбекистан). Автореф. дисс. на соис. учен. степ. д-ра экон. наук. – T., 2003. – С.43.; Muxitdinova U.S. Iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida mevasabzavotchilik mahsulotlari bozorini rivojlantirish yo'nalishlari. Iqt.fan.dok.ilm.dar.olish uchun yozil. dis.avtoref. – T., 2010. –36 b.; Jumayev I.K. Fermer xo'jaliklari rivojlanish tendensiyalari va istiqbollarini ekonometrik bashoratlash. Iqt.fan.dok.ilm.dar.olish uchun yozil. dis.avtoref. – T., 2011. –43 b.; Ochilov S., Ergasheva S. Qishloq va suv xo'jaligi statistikasi. O'quv qo'llanma. –T., 2008. –192 b.; Рахматов М. Развитие плодовоощного подкомплекса в Ферганской области. Автореф. дисс. на соис. кан. экон. наук. – T., 1989. – С.24.

davlat iqtisodiyot universitetining ilmiy tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq OT-F1-154-son “Milliy iqtisodiyot tarkibiy o‘zgarishining yalpi ichki mahsulot o‘shiga ta’sirini baholash metodologiyasini takomillashtirish” mavzusidagi fundamental loyiha doirasida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligi tarmog‘idagi tarkibiy o‘zgarishlarning statistik baholash uslubiyotini takomillashtirish hamda istiqbollarni prognozlash yuzasidan taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari:**

agrar sektorning tarkibiy o‘zgarishlarini statistik tadqiq etishning ilmiy-uslubiy asoslarini yoritish;

qishloq xo‘jaligining milliy iqtisodiyotda tutgan o‘rni va ulardagi tarkibiy o‘zgarishlarni o‘ziga xos xususiyatlarini ochib berish;

qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining iqtisodiy rivojlanishi va asosiy tendensiyalaridagi tarkibiy o‘zgarishlarni statistik usullarda tahlil qilish bo‘yicha ilmiy takliflar ishlab chiqish;

mamlakat agrar sektorida qishloq xo‘jaligi mahsulotlari yetishtirishning tarkibiy tuzilmasining ko‘p omilli statistik tahlilini amalga oshirish;

xorijiy mamlakatlarning qishloq xo‘jaligi sohasidagi ilg‘or tajribalarini qiyosiy o‘rganish asosida, ulardan mahalliy darajada samarali foydalanish yo‘llari bo‘yicha ilmiy takliflar ishlab chiqish;

qishloq xo‘jaligi korxonalarining iqtisodiy rivojlanish holati, tarkibiy tuzilmasi va samaradorligini statistik jihatdan tahlil qilish bo‘yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqish;

qishloq xo‘jaligi faoliyatini tarkibiy tuzilmasini ifodalovchi statistik ko‘rsatkichlar tizimi va uning axborotlar bazasini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy takliflar ishlab chiqish;

qishloq xo‘jaligi subyektlari faoliyatini innovatsion rivojlantirish bo‘yicha ilmiy takliflar tayyorlash;

qishloq xo‘jaligi faoliyati istiqboldagi rivojlanish yo‘nalishlari bo‘yicha prognoz variantlarini tuzish.

**Tadqiqotning obyekti** sifatida mamlakatimizdagi qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqaruvchi xo‘jalik yurituvchi subyektlarning iqtisodiy faoliyati tanlangan.

**Tadqiqotning predmetini** qishloq xo‘jaligining tarkibiy o‘zgarishlarini statistik baholash, ko‘p omilli tahlil qilish jarayonlaridagi ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar tashkil etadi.

**Tadqiqotning usullari.** Tadqiqot jarayonida statistik kuzatish, guruhlash, taqqoslash, dinamika qatorlari, tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, iqtisodiy indekslar, korrelyatsion-regression tahlil, induksiya va deduksiya kabi usullardan foydalanilgan.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

uslubiy yondashuvga ko‘ra “qishloq xo‘jaligi statistikasi” tushunchasining iqtisodiy mazmuni agrar sektordagi iqtisodiy va ijtimoiy ko‘rsatkichlarini muntazam va tizimli hisobga olish, tahlil qilish, modellashtirish va prognozlash

orqali qishloq xo'jaligining holati va rivojlanish dinamikasi to'g'risida obyektiv, xolis va taqqoslama ma'lumotlar bazasini shakllantirish jarayonlari tarmoq tarkibiy o'zgarishlari bilan bog'liq iqtisodiy munosabatlar jihatidan takomillashtirilgan;

agrar tarmoqdagi tarkibiy o'zgarishlarni statistik baholash metodologiyasini iqtisodiy faoliyat turlari umumdavlat tasniflagichi (IFUT-2)ga ko'ra iqtisodiy indeks usulini joriy etish asosida takomillashtirish orqali subtarmoqlar o'rtasidagi dinamik o'zgarishlar ta'sirida qishloq xo'jaligi mahsuloti yalpi hajmini oshirish ( $MYaHqx = 8\%-12\%$ ) chegarasi asoslangan;

qishloq xo'jaligidagi tarkibiy o'zgarishlarning iqtisodiy samaradorligini ta'minlashda yuqori samarali subyektlarni tanlash imkonini beruvchi metodologik asos fermer, dehqon, klaster, agrofirma va kooperativlar kabi tashkiliy-huquqiy hamda mulkchilik shakllarini inobatga oluvchi jamlanma statistik ko'rsatkichlar orqali agregatlangan tahlil usuli asosida takomillashtirilgan;

qishloq xo'jaligi tarmog'ida tuzilmaviy siljishlar samaradorligini oshirish maqsadida ekin maydonlarining agroiklimiy va resurs salohiyatiga mos ravishda qayta joylashtirishni modellashtiruvchi imitatsion tizim orqali ekinlardan olinadigan o'rtacha hosilni ( $O'He = 10\%-15\%$ ) hamda agroiqtisodiy samaradorlikni ( $Sa = 20\%$ ) oshirish imkoniyati asoslangan;

O'zbekiston qishloq xo'jaligi tarmog'idagi asosiy rivojlanish tendensiyalari bo'yicha natijaviy ko'rsatkichlarning ko'p omilli ekonometrik modeli asosida 2030- yilga qadar prognoz ko'rsatkichlari ishlab chiqilgan.

**Tadqiqotning amaliy natijalari** quyidagilardan iborat:

milliy statistika amaliyotida mamlakatning o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqib, qishloq xo'jaligi subyektlari iqtisodiy faoliyatidagi tarkibiy o'zgarishlarni baholovchi ko'rsatkichlardan samarali foydalangan holda agrar sektor faoliyatini kompleks statistik baholash bo'yicha integral ko'rsatkichlar tizimi taklif etilgan;

qishloq xo'jaligi tarmog'ining hozirgi davrdagi dinamikasini tizimli statistik tahlili asosida ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni aniqlash, dinamik jarayonlarni baholash qamrovini kengaytiruvchi jamlama statistik ko'rsatkichlaridan xo'jaliklar faoliyatida foydalanish bo'yicha ilmiy takliflar ishlab chiqilgan;

qishloq xo'jaligi tarmog'i tarkibiy tuzilmasini iqtisodiy-statistik jihatdan o'rganish, ixtisoslashgan xo'jaliklar faoliyatini statistik baholash va iqtisodiy samaradorligini oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari baholangan;

qishloq xo'jaligi tarmog'ini innovatsion rivojlantirish yo'llari bo'yicha ilmiy takliflar ishlab chiqilgan;

statistik kuzatish usullarini keng qo'llash hisobiga qishloq xo'jaligi subyektlari iqtisodiy faoliyatini statistik hisobga olishning uslubiy jihatlari takomillashtirilgan.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi.** Dissertatsiya natijalari va xulosalarining ishonchliligi muallif tomonidan tadqiqot ishiga doir xorijiy hamda mahalliy olimlar olib borgan ilmiy-nazariy, uslubiy tadqiqotlari asosida, foydalanilgan axborot bazasining ishonchliligi ularning rasmiy manbalardan olinganligi bilan ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalarning ishonchliligi hududlarda qishloq xo'jaligi tarmog'ini rivojlantirishga doir qabul qilingan ustuvor yo'nalish va dasturlarga qay darajada muvofiqligi hamda tegishli xulosalarni vakolatli

vazirlik, tuzilma va tashkilotlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundaki, qishloq xo‘jaligi faoliyatini iqtisodiy rivojlantirish bo‘yicha dasturlar qabul qilish, tarmoqdagi iqtisodiy muammolarni bartaraf etish va ularni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini aniqlash, agrar sektordagi statistik hisob-kitoblarni takomillashtirishda uslubiy jihatdan asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati dissertatsiya ishida qishloq xo‘jaligi sohasini statistik tadqiq qilish usullari, ixtisoslashgan dehqon va fermer xo‘jaliklari faoliyatining zamonaviy ilg‘or innovatsiyalarini joriy etgan holda statistik jihatdan baholash, ilmiy-nazariy xulosalaridan oliy o‘quv yurtlarida “Statistika”, “Qishloq xo‘jaligi iqtisodiyoti”, “Ekonometrika asoslari” hamda “Moliyaviy statistika” fanlaridan o‘quv dasturlari ishlab chiqish va o‘quv adabiyotlari tayyorlashda foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Agrar sektorda tarkibiy o‘zgarishlarni statistik baholash va ko‘rsatkichlar tizimini takomillashtirish bo‘yicha ishlab chiqilgan takliflar asosida:

uslubiy yondashuvga ko‘ra “qishloq xo‘jaligi statistikasi” tushunchasining iqtisodiy mazmuni agrar sektordagi iqtisodiy va ijtimoiy ko‘rsatkichlarni muntazam va tizimli hisobga olish, tahlil qilish, modellashtirish va prognozlash orqali qishloq xo‘jaligining holati va rivojlanish dinamikasi to‘g‘risida obyektiv, xolis va taqqoslama ma‘lumotlar bazasini shakllantirish jarayonlari tarmoq tarkibiy o‘zgarishlari bilan bog‘liq iqtisodiy munosabatlar jihatidan takomillashtirilgan. Ushbu nazariy va uslubiy ma‘lumotlardan oliy ta‘limning “Statistika” bakalavriat ta‘lim yo‘nalishi talabalari uchun tavsiya etilgan “Moliyaviy statistika” nomli darslikni tayyorlashda foydalanilgan (O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligining 2021-yil 25-dekabrda 538-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan 538-388-sonli o‘quv adabiyotining nashr ruxsatnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida talabalarda nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarni yanada kengaytirish imkoni yaratilgan;

agrar tarmoqdagi tarkibiy o‘zgarishlarni statistik baholash metodologiyasini Iqtisodiy faoliyat turlari umumdavlat tasniflagichi (IFUT-2)ga ko‘ra iqtisodiy indeks usulini joriy etish asosida takomillashtirish orqali subtarmoqlar o‘rtasidagi dinamik o‘zgarishlar ta‘sirida qishloq xo‘jaligi mahsuloti yalpi hajmini oshirish ( $MYaHqx = 8\%-12\%$ ) chegarasini asoslash taklifi O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi faoliyatiga joriy etilgan (O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligining 2025-yil 30-iyundagi 04/23-11-606-sonli ma‘lumotnomasi). Ushbu taklifning amaliyotga joriy etilishi agrar sektorda amalga oshiriladigan tadbirlarning samaradorligini oshirishda, xususan, mamlakatimizda statistika tizimini tubdan isloh qilish maqsadida olib borilayotgan islohotlar sifatida 2020–2025-yillarda O‘zbekiston Respublikasida statistikani rivojlantirishning milliy strategiyasining agrar sektor yo‘nalishidagi vazifalarining ijrosini ta‘minlashga xizmat qilgan;

qishloq xo‘jaligidagi tarkibiy o‘zgarishlarning iqtisodiy samaradorligini ta‘minlashda yuqori samarali subyektlarni tanlash imkonini beruvchi

metodologiyani fermer, dehqon, klaster, agrofirma va kooperativlar kabi tashkiliy-huquqiy hamda mulkchilik shakllarini inobatga oluvchi jamlanma statistik ko'rsatkichlar orqali agregatlangan tahlil usuli asosida takomillashtirish taklifi O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi faoliyatiga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligining 2025-yil 30-iyundagi 04/23-11-606-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur taklifni amaliyotga joriy etilishi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF–5853-son Farmoniga muvofiq qishloq xo'jaligi subyektlarining rivojlanish darajasi, ularning asosiy tendensiyalaridagi tarkibiy o'zgarishlarini kompleks statistik baholash imkoniyatini yaratgan;

qishloq xo'jaligi tarmog'ida tuzilmaviy siljishlar samaradorligini oshirish maqsadida ekin maydonlarining agroiklimiy va resurs salohiyatiga mos ravishda qayta joylashtirishni modellashtiruvchi imitatsion tizim orqali ekinlardan olinadigan o'rtacha hosilni ( $O'He = 10\% - 15\%$ ) hamda agroiqtsodiy samaradorlikni ( $Sa = 20\%$ ) oshirish taklifi O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi faoliyatiga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligining 2025-yil 30-iyundagi 04/23-11-606-sonli ma'lumotnomasi). Ushbu taklifni amaliyotga joriy etilishi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 6-oktabrdagi "Qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishni moliyaviy qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ–387-sonli qaroriga asosan mamlakatimizda ekin maydonlari tuzilmasini takomillashtirish, iqtisodiy-matematik modellarni ishlab chiqish hamda qishloq xo'jaligini barqaror rivojlanishini ta'minlash imkoniyatini yaratgan;

O'zbekiston qishloq xo'jaligi tarmog'idagi asosiy rivojlanish tendensiyalari bo'yicha natijaviy ko'rsatkichlarning ko'p omilli ekonometrik modeli asosida 2030-yilga qadar prognoz ko'rsatkichlarini ishlab chiqish taklifi O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi faoliyatiga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligining 2025-yil 30-iyundagi 04/23-11-606-sonli ma'lumotnomasi). Mazkur taklifni amaliyotga joriy etilishi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF–5853-son Farmoniga muvofiq statistik tahlil va prognozlashning zamonaviy uslublaridan samarali foydalanish darajalarini kengaytirish imkonini yaratgan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Dissertatsiya ishi natijalari 9 ta xalqaro va respublika anjumanlarida muhokamadan o'tkazilgan.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi.** Dissertatsiya ishi bo'yicha jami 22 ta ilmiy ish, jumladan, 1 ta monografiya, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan tavsiya etilgan xalqaro jurnallarda 3 ta va mahalliy jurnallarda 9 ta ilmiy maqola nashr etilgan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya tarkibi kirish, 4 ta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning umumiy hajmi 213 betni tashkil etadi.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **kirish** qismida tadqiqotning dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, obykti va predmeti tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi ko‘rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati izohlab berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy etilishi, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning birinchi bobi **“Qishloq xo‘jaligida tarkibiy o‘zgarishlarni statistik tadqiq etishning nazariy-uslubiy asoslari”** deb nomlanib, unda qishloq xo‘jaligi tarmog‘i faoliyatining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining nazariy va uslubiy asoslari, ularning tashkiliy va huquqiy jihatlari hamda statistik ko‘rsatkichlar tizimi batafsil yoritilgan.

Jahonda rivojlangan mamlakatlarni ham iqtisodiy noqulay holatlarga solib kelayotgan turli inqirozlar tufayli aholi hayot farovonligiga jiddiy salbiy ta‘sirler kuzatilayotgan davrda qishloq xo‘jaligi tarmog‘i taraqqiy etgan mamlakatlarda insonlar hayoti farovonlik darajasining ijobiy holati saqlanib kelinmoqda. Bu hozirgi davrda barcha mamlakatlarda qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining eng muhim ahamiyat kasb etishini ko‘rsatib beradi.

Qishloq xo‘jaligi tarmog‘i taraqqiyoti tarmoqda ekologik toza mahsulotlar yetishtirish orqali mamlakatda qayta ishlash tizimi rivojlanishiga zamin yaratadi. Bundan tashqari qishloq aholisi uchun ish o‘rinlari sonining ko‘payishiga xizmat qiladi. Shulardan kelib chiqib, dunyoda hanuz davom etayotgan global iqtisodiy inqirozga bog‘liq jiddiy muammolar sababli jahon bozorida yalpi talab hajmining keskin pasayib ketishi, raqobatning jiddiy ko‘rsatkichlarda kuchayib borishi milliy iqtisodiyotimizni sifat jihatdan tarkibiy o‘zgartirish va tarmoqlarni diversifikatsiya qilishni chuqurlashtirish, ko‘p tarmoqli ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish faoliyatlarini qo‘llab-quvvatlash, yangi ish o‘rinlari yaratish orqali bandlikni ta‘minlash, yurtimizda aholi daromadi va hayot farovonligini yaxshilashning eng samarali va tizimli yo‘nalishlarini joriy qilishni taqozo etmoqda.

Tadqiqot ishida xorijiy va mahalliy olimlarning qishloq xo‘jaligi statistikasiga oid ilmiy qarashlari, yondashuvlari umumlashtirilib, qiyosiy tahlil etilib, qishloq xo‘jaligi statistikasiga mualliflik ilmiy ta‘rifi ishlab chiqildi. Bizning fikrimizcha, “qishloq xo‘jaligi statistikasi – qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining hozirgi holati, rivojlanishi va istiqbolini tavsiflovchi miqdoriy ma‘lumotlarni to‘plash, qayta ishlash va tahlil etish hamda ularni sifat jihatidan baholash bilan bog‘liq iqtisodiy munosabatlar majmuasidir”. Statistikaning mazkur yo‘nalishi raqobat sharoitida milliy iqtisodiyotning asosiy tarmog‘ining muhim qismini kompleks va tizimli o‘rganish usullari, qishloq xo‘jaligida mahsulotlarni yetishtirish holati, hajmi, tuzilishi, sifati, yer resurslarining salmog‘i, hosildorlik va mahsuldorlik kabi ko‘rsatkichlarni umumlashtirgan holda o‘rganib, kelgusida tarmoqni samarali boshqarish maqsadida qabul qilinadigan qarorlar samaradorligiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi.

Agrar sektor O‘zbekiston iqtisodiyotining eng muhim tarmoqlaridan biri

bo‘lib, bu yurtimiz aholisining oziq-ovqat mahsulotlari, qayta ishlash sanoati va xizmat ko‘rsatish sohalari uchun xomashyo manbai bo‘lish bilan birga O‘zbekistonning tashqi savdo jarayonlarida eksport salohiyati barqarorligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Mamlakatimizda qishloq xo‘jaligi tarmog‘ida fermer xo‘jaliklari, dehqon (shaxsiy yordamchi) xo‘jaliklari hamda qishloq xo‘jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi korxonalar faoliyat yuritadi (1-jadval).

### 1-jadval

#### Hududlar kesimida qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi mahsulot (xizmat)larining umumiy hajmi (mlrd. so‘m)<sup>6</sup>

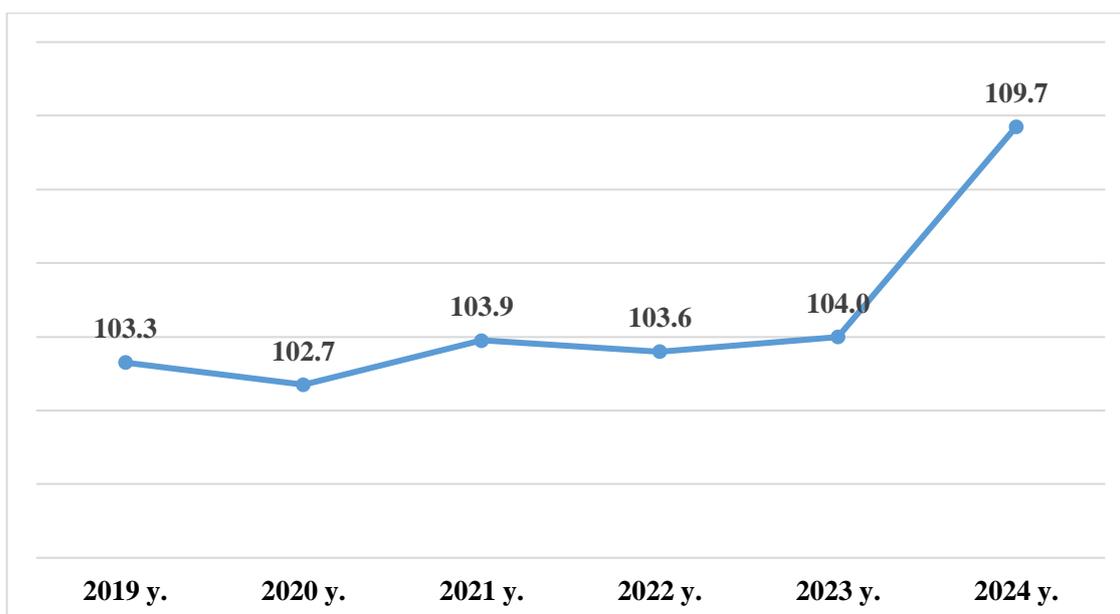
Hududlar	2019y.	2020y.	2021y.	2022y.	2023y.	2024y.	2024 yilda 2019 yilga nisb. o‘zgar. %
Jami	216 283,1	250 250,6	303 415,5	345 191,7	405 418,0	444 586,4	2,1 m.
Qoraqalpog‘iston Respublikasi	8 208,1	9 751,6	11 511,8	13 348,2	15 212,1	17 970,7	2,2 m.
Andijon viloyati	23 686,7	26 096,1	30 413,0	35 587,4	41 035,7	46 494,9	196,2
Buxoro viloyati	19 182,1	23 876,0	28 529,3	32 867,5	37 174,5	41 871,5	2,2 m.
Jizzax viloyati	13 720,1	16 352,8	20 471,1	23 239,2	26 730,0	30 146,1	2,2 m.
Qashqadaryo viloyati	19 933,9	23 777,8	28 275,6	32 240,7	38 462,6	44 293,5	2,2 m.
Navoiy viloyati	9 467,8	11 309,7	14 547,2	15 151,7	18 318,9	21 813,1	2,4 m.
Namangan viloyati	15 509,0	17 913,1	21 596,1	25 157,7	30 015,6	35 800,2	2,4 m.
Samarqand viloyati	28 379,5	32 158,0	38 549,7	40 428,1	49 025,9	57 452,0	2,2 m.
Surxondaryo viloyati	17 844,1	19 424,0	23 415,5	26 755,7	32 849,3	36 655,9	2,0 m.
Sirdaryo viloyati	7 401,5	8 002,0	9 755,0	11 523,3	13 241,2	15 926,3	2,2 m.
Toshkent viloyati	20 417,1	23 875,1	29 538,3	33 010,7	38 779,8	44 379,0	2,2 m.
Farg‘ona viloyati	18 532,2	21 455,5	27 501,2	32 737,0	38 326,0	44 043,4	2,4 m.
Xorazm viloyati	14 001,0	16 258,9	19 311,7	23 144,5	26 246,4	30 194,9	2,2 m.

1-jadval ma’lumotlaridan qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishning eng yuqori hajmi Samarqand (57452,0 mlrd.so‘m), Andijon (46494,9 mlrd.so‘m) va Toshkent (44379,0 mlrd.so‘m) viloyatlari hissasiga to‘g‘ri keladi.

Mamlakatimizda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi yillar davomida doimiy o‘shish tendensiyasini saqlab kelmoqda (1-rasm).

Quyidagidagi 1-rasmda 2019-yildan 2024-yilgacha bo‘lgan davrda O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi o‘tgan yilga nisbatan o‘zgarishi keltirilgan.

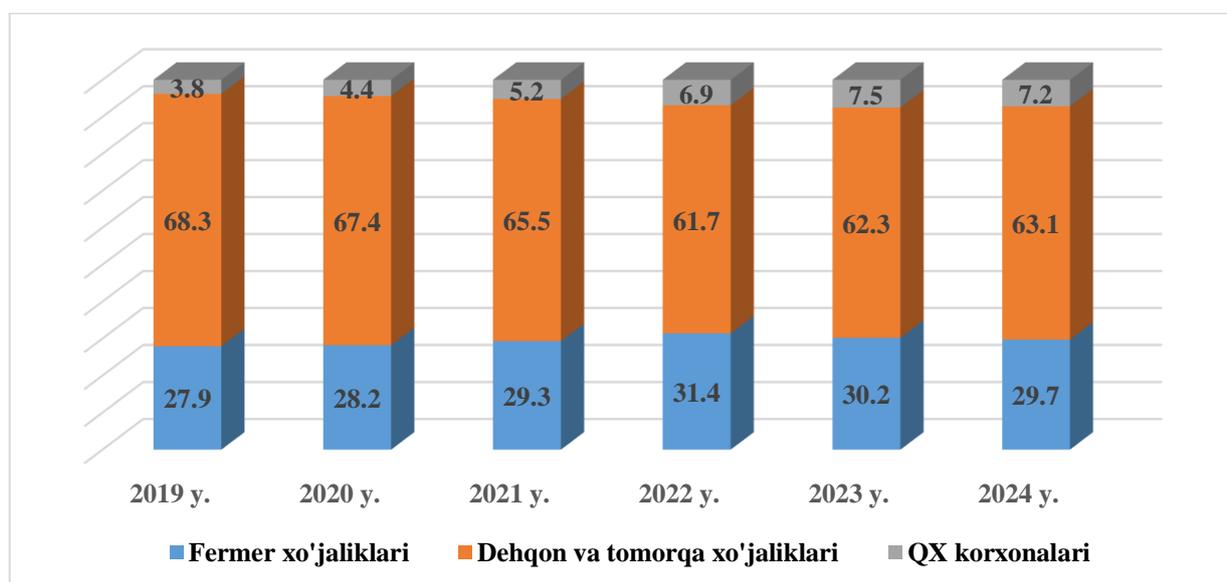
<sup>6</sup> O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasining rasmiy web-sayti ma’lumotlari asosida tuzilgan.



**1-rasm. O'zbekistonda qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining o'zgarishi, o'tgan yilga nisbatan, (%da)<sup>7</sup>**

1-rasm ma'lumotlaridan ko'rishimiz mumkinki, 2019-yilda 103,3 % ga, 2020-yilda 102,7 ga, 2021- va 2022-yillarda 103 %, 2023-yilda 104,0 % ga hamda 2024-yilda 109,7 % ga o'sish kuzatilgan.

Shuningdek, qishloq xo'jaligi mahsulotlari umumiy hajmida dehqon va tomorqa xo'jaliklari, fermer xo'jaligi va qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlarning ulushi ularning tarmoq rivojlanishidagi ulushini ko'rsatib beradi (2-rasm).



**2-rasm. Qishloq xo'jaligi mahsulotlari umumiy hajmida tarkibiy bo'limlarning ulushi, (%da)<sup>8</sup>**

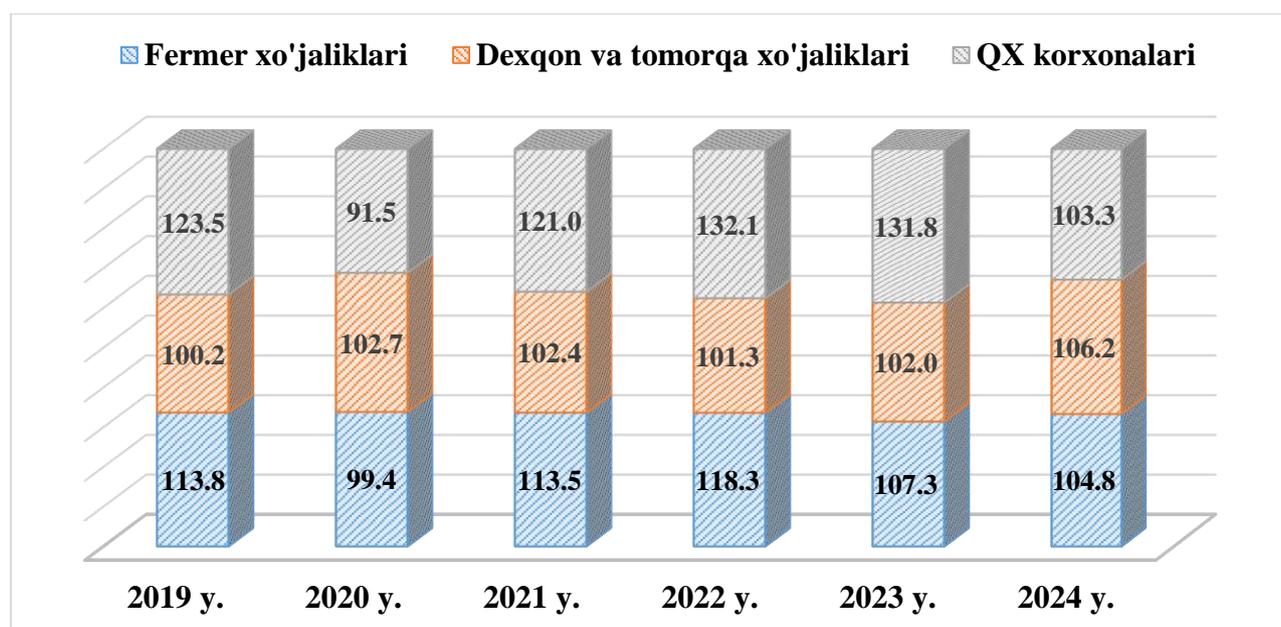
2-rasm ma'lumotlaridan ko'rishimiz mumkinki, 2019-yilda qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlarning ulushi 3,8%ni, dehqon va tomorqa

<sup>7</sup> O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining rasmiy web-sayti ma'lumotlari asosida tuzilgan.

<sup>8</sup> O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining rasmiy web-sayti ma'lumotlari asosida tuzilgan.

xo'jaliklari 68,3 %ni, fermer xo'jaligi 27,9 %ni tashkil qilgan. 2020-yilda qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlarning ulushi 4,4 %ni, dehqon va tomorqa xo'jaliklari 67,4 %ni, fermer xo'jaligi 28,2 %ni tashkil qilgan. 2021-yilda qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlarning ulushi o'sishda davom etgan (4,4 %dan 5,2 %ga). Dehqon va tomorqa xo'jaliklarining ulushi yana kamaygan (67,4 %dan 65,5 %ga), fermer xo'jaliklarining ulushi esa o'sgan (28,2 %dan 29,3 %ga). 2022-yilda qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlarning ulushi sezilarli darajada oshgan (5,2 %dan 6,9 %ga). Dehqon va tomorqa xo'jaliklarining ulushi keskin kamaygan (65,5 %dan 61,7 %ga), fermer xo'jaliklarining ulushi esa sezilarli darajada oshgan (29,3 %dan 31,4 %ga). 2023-yilda esa qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlarning ulushi o'sishda davom etgan (6,9 %dan 7,5 %ga). Dehqon va tomorqa xo'jaliklarining ulushi biroz tiklangan (61,7 %dan 62,3 %ga), fermer xo'jaliklarining ulushi esa kamaygan (31,4 %dan 30,2 %ga). 2024-yilda esa qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlarning ulushi (7,5 %dan 7,2 %ga). Dehqon va tomorqa xo'jaliklarining ulushi biroz tiklangan (62,3 %dan 63,1 %ga), fermer xo'jaliklarining ulushi esa kamaygan (30,2 %dan 29,7 %ga).

Quyidagi 3-rasmda qishloq xo'jaligi tarmog'ida yetishtirilgan chorvachilik mahsulotlari hajmining o'sish sur'ati keltirilgan.



**3-rasm. Qishloq xo'jaligi tarmog'ida yetishtirilgan chorvachilik mahsulotlari hajmining o'sish sur'ati, (yillik,%da)<sup>9</sup>**

Yuqoridagi 3-rasmda 2019-yilda hamda 2024-yillarda qishloq xo'jaligi tarmog'ida yetishtirilgan chorvachilik mahsulotlari hajmi fermer xo'jaliklarida mos ravishda 113,8 % va 104,8 %ni, qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlarda 123,5 % va 103,3 % hamda dehqon va tomorqa xo'jaliklarida 100,2 % va 106,2 % o'sish sur'ati kuzatilgan. E'tiborli jihati dehqon va tomorqa xo'jaliklarida yuqori o'sish sur'atini kuzatishimiz mumkin bo'ladi.

<sup>9</sup> O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining rasmiy web-sayti ma'lumotlari asosida tuzilgan.

Statistik ma'lumotlar yillar davomida ko'rsatkichlarning ko'tarilish tendensiyasini namoyon qilmoqda, bu esa qishloq xo'jaligi tashkilotlarining dehqonchilikda rolini oshirayotganini anglatadi. Qishloq xo'jaligini davlat tomonidan tartibga solish va davlat agrar siyosatining asosiy maqsadlarini ifodalab beradi. Shu bilan birga tarmoqning rivojlanishi davlat tomonidan beriladigan e'tibor va yaratiladigan iqtisodiy-ijtimoiy shart-sharoit yaratilishi va huquqiy himoya qilinishiga bog'liq hisoblanadi. Bunda qishloq xo'jaligini davlat tomonidan tartibga solish uchun turli maqsadlarni ko'zlab davlat agrar siyosat yuritadi (2-jadval).

## 2-jadval

### O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini davlat tomonidan tartibga solish va davlat agrar siyosatining asosiy maqsadlari<sup>10</sup>

Qishloq xo'jaligini davlat tomonidan tartibga solish	Davlat agrar siyosati
1. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarining raqobatbardoshligini oshirish	1. Aholining oziq-ovqat mahsulotlariga ehtiyojlarini qondirish uchun mulkiy resurslarni ishlab chiqarish hajmini ta'minlash. Ishlab chiqaruvchilarning mahalliy oziq-ovqat mahsulotlari sifatini ta'minlashi
2. Daromadlar o'sishi va kredit resurslari hisobiga qishloq xo'jaligi subyektlarining moliyaviy barqarorligini ta'minlash	2. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish ehtiyojlari uchun foydalaniladigan tabiiy resurslardan foydalanishni saqlash va ko'paytirish
3. Qishloq xo'jaligining ustuvor sohalari jadal rivojlanishini ta'minlash	3. Qishloq xo'jaligi mahsulotlari, xomashyo va oziq-ovqat mahsulotlarining samarali faoliyat yurituvchi bozorini shakllantirish, agrar tarmoq subyektlari rentabelligini oshirishni ta'minlash va ushbu bozor infratuzilmasini rivojlantirish
4. Agrar tarmoq subyektlarining asosiy fondlarini yangilash, tarmoqni texnik va texnologik modernizatsiyalashni ta'minlash	4. Qulay investitsiya muhitini yaratish va qishloq xo'jaligiga investitsiya hajmini oshirish
5. Tashqi savdo va monopoliyaga qarshi kurashni tartibga solish	5. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarining innovatsion faoliyatini rag'batlantirish
6. Qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishini ta'minlash, qishloq aholisining bandlegi va turmush darajasini oshirish	6. Qishloq xo'jaligini kadrlar bilan ta'minlash
7. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilariga konsalting xizmatlarini ko'rsatish, innovatsion faoliyatini rag'batlantirish	7. Yerdan va qishloq xo'jaligining mulkiy majmuasidan foydalanishni ta'minlash
8. Davlat agrar siyosatini amalga oshirishda axborot ta'minoti	8. Agrar tarmoq bo'yicha axborotlar bazasini shakllantirish va uni doimiy yuritish

O'zbekiston Respublikasi iqtisodiy taraqqiyotining yangi bosqichida iqtisodiyot tarkibiy tuzilmasi va undagi siljishlar yo'nalishlarini barcha tarmoqlar bo'yicha kompleks statistik o'rganish muhim ahamiyat kasb etib, iqtisodiyotni modernizatsiya va diversifikatsiya qilish sharoitida tarkibiy o'zgarishlarning samarali yo'llarini statistik usullar asosida ishlab chiqish dolzarb ahamiyatga ega hisoblanadi.

Bizning fikrimizcha, tuzilma ko'rsatkichlarining dinamik tahlili – iqtisodiy jarayonlarning vaqt mobaynida rivojlanish qonuniyatlarini o'rganishning eng muhim vositalaridan biridir. Ma'lumki, tuzilmani miqdoran baholash va undagi siljishlarning iqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'sirini o'lchashda turli statistik usullar qo'llaniladi: umumlashtiruvchi statistik ko'rsatkichlar, turli ko'rinishdagi

<sup>10</sup> Muallif ishlanmasi.

guruhlashtirish, ko'p o'lchamli guruhlashtirish usuli, omilli tahlil usullari (shu jumladan, indeksli, korrelyatsion-regression tahlil usuli, dispersion tahlil), rayonlashtirish va hokazo. Odatda tuzilmani tashkil etuvchi ulushlar orasidagi tafovutni, ya'ni tarkibiy siljishlarning tezligi va jadalligini yoki ulushlar rangi (tartib raqami bo'yicha o'rnini) orasidagi tafovutni statistik jihatdan umumlashtirilgan holda miqdoran baholashda variatsion ko'rsatkichlar usuli, tarkibiy siljishlarning iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlariga ta'sirini baholashda korrelyatsion-regression tahlil va ayniqsa, indeks usuli keng qo'llaniladi.

Qishloq xo'jaligi iqtisodiyotida ikki davrning tarkibiy siljishlarini statistik baholash quyidagi maqsadlar asosida amalga oshiriladi: agrar sektorni tashkil qiluvchi ulushlarining bir davrda boshqa davrga nisbatan o'zgarishini aniqlash; tarkibiy siljishlar kuchini, keskinligini umumlashtirilgan holda miqdoran baholash.

Ikki yoki undan ortiq davrlarda sodir bo'lgan tarkibiy siljishlarni statistik baholash uchun ikki guruh ko'rsatkichlaridan foydalaniladi:

1. To'plamning bir turdagi qismlarini ifodalovchi ulushlar orasidagi farqqa asoslangan ko'rsatkichlar.

2. To'plamning bir turdagi qismlarini ifodalovchi ulushlarning nisbatiga asoslangan ko'rsatkichlar.

Birinchi guruhning dastlabki ko'rsatkichi, to'plamning  $i$ -qismini ifodalovchi ulushlarning "mutlaq" qo'shimcha o'sishi bo'lib, bunda ulushlarning "mutlaq" qo'shimcha o'sishini o'rganishda "mutlaq" iborasini qo'shtirnoq ichiga olish qabul qilingan, chunki bu ko'rsatkich o'lchov birligi jihatidan emas, hisoblash usuli jihatidan mutlaq ko'rsatkich hisoblanishi kerak bo'lib, u ma'lum tarkibiy qismning  $j$  davrda  $j-1$  davrga nisbatan necha punktga ko'payganini yoki kamayganini ko'rsatadi.

O'zbekistonda qishloq xo'jaligi iqtisodiyotning davlat va aholi uchun muhim funksiyalarni bajaruvchi strategik ko'p funksional tarmog'i hisoblanadi. Qishloq xo'jaligining iqtisodiy ahamiyati shundan iboratki, unda turli tarmoqlararo aloqalar orqali mazkur tarmoqning rivojlanishidan sinergetik samaraga erishish mumkin. Qishloq xo'jaligi multiplikativ xususiyatlarga ega bo'lib, inqiroz sharoitida mamlakatning yalpi ichki mahsuloti (YaIM)ni ko'paytirishning deyarli cheklanmagan zaxiralarini ishga solish imkonini beruvchi iqtisodiy lokomotivga aylanishi mumkin. O'tkazilgan tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, iqtisodiyotni energetika xomashyosini eksport qilishdan qishloq xo'jaligini ustuvor rivojlantirishga qayta yo'naltirish agrosanoat majmuasi (ASM) barcha tarmoqlari korxonalarining ish bilan band bo'lishini, aholi bandligi darajasining oshishini, ko'plab ijtimoiy muammolarning hal etilishini va qishloq hududlarining barqaror rivojlanishini ta'minlagan holda mamlakat YaIMni bir necha barobar oshirish imkonini beradi.

Metodologik jihatdan statistika idoralari bugungi kunda fermer xo'jaliklari, dehqon (shaxsiy yordamchi) xo'jaliklari va qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi korxonalarda yetishtirilayotgan mahsulotlarning statistik tahlilini 1-FX shakli (yillik) "Fermer xo'jaligi faoliyati to'g'risida hisobot", 2-FX shakli (yilda 2 marta) "Fermer xo'jaligi faoliyati to'g'risida hisobot", 1-DX shakli (yilda 2 marta) "Dehqon (shaxsiy yordamchi) xo'jaliklari faoliyati to'g'risida hisobot", 1-QX shakli (yillik) "Qishloq xo'jaligi faoliyati to'g'risida hisobot", 4-QX shakli

(choraklik) “Qishloq xo‘jaligi faoliyati to‘g‘risida hisobot” hamda 1- KB (QX) shakli (yillik) “Mikrofirma va kichik korxonaning qishloq xo‘jaligi faoliyati to‘g‘risida hisobot”lar asosida shakllantirib boradilar.

Dissertatsiyaning “O‘zbekiston Respublikasida qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining tarkibiy faoliyatini ifodalovchi statistik ko‘rsatkichlar tizimi va ularning iqtisodiy-statistik tahlili” deb nomlangan ikkinchi bobida mamlakatimiz qishloq xo‘jaligidagi asosiy tendensiyalarni statistik tahlili, ularga ta‘sir qiluvchi omillar yoritilgan.

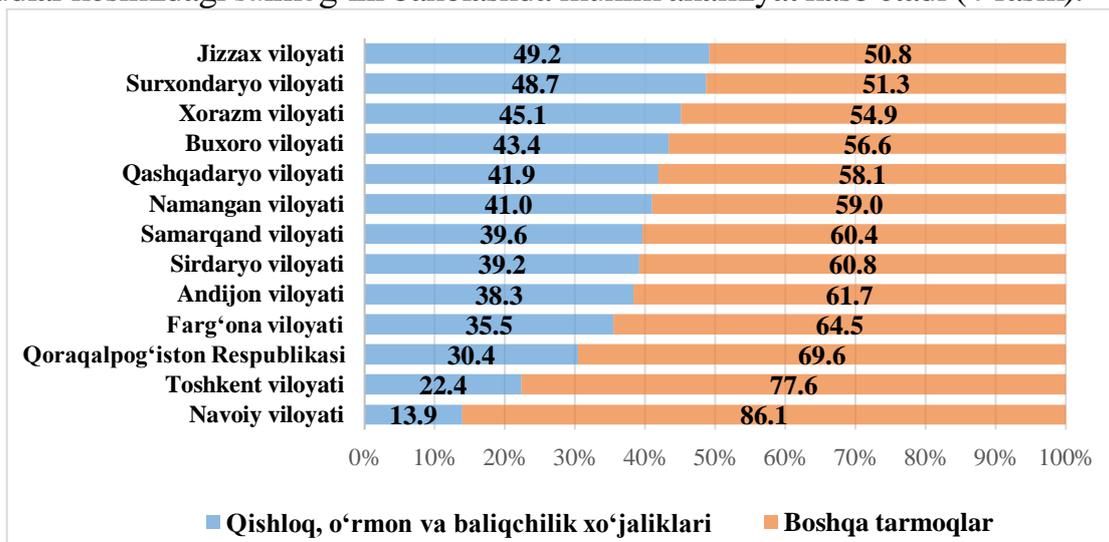
“Mamlakatimizda iqtisodiyotning haqiqiy “drayveri” bo‘lgan agrar sohada iqtisodiyotda band ishchi kuchining qariyb 26 foizi faoliyat yuritadi va yalpi ichki mahsulotning o‘rtacha 26 foizi mazkur sektor hissasiga to‘g‘ri keladi”<sup>11</sup>.

Respublikamizda 2010–2024-yillar mobaynida ishlab chiqarilgan mahsulot hajmining qo‘shimcha o‘sish sur‘ati qishloq, o‘rmon va baliq xo‘jaligida 61,9 foizga, qishloq xo‘jaligida esa 62,3 foizga teng bo‘lib, uning hissasi agrar soha mahsulotida 94,2-96,6 foizni tashkil etmoqda.

Mamlakatimizning ayrim makroiqtisodiy ko‘rsatkichlaridagi dinamik o‘zgarishlar tarmoq rivojlanishida o‘zaro aloqadorlik jihatlarini tadqiq etishda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. 2023-yil yakunlariga ko‘ra, O‘zbekiston Respublikasi YaIM hajmi joriy narxlarda 1 066 569,0 mlrd. so‘mni tashkil etdi va 2022-yil bilan taqqoslaganda 6,0 % ga o‘ydi.

Joriy yil boshiga qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligida faoliyat ko‘rsatayotgan korxonalar va tashkilotlar (fermer va dehqon xo‘jaliklaridan tashqari) soni – 37 772 birlikni, shundan dehqonchilik va chorvachilik, ovchilik va ushbu sohalarda ko‘rsatilgan xizmatlarda – 34 831 birlikni, o‘rmon xo‘jaligida – 239 birlikni hamda baliqchilik xo‘jaligida – 2 702 birlikni tashkil etdi.

Hududlar kesimida qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi tarmog‘ining yalpi hududiy mahsulot (YaHM) tarkibidagi ulushi mamlakat iqtisodiyotida agrar tarmoqning hududlar kesimidagi salmog‘ini baholashda muhim ahamiyat kasb etadi (4-rasm).



**4-rasm. Qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi tarmog‘ining 2023-yil YaHM tarkibidagi ulushi, (%da)<sup>12</sup>**

<sup>11</sup> O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasining rasmiy web-sayti ma‘lumotlari.

<sup>12</sup> O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasining rasmiy web-sayti ma‘lumotlari asosida tuzilgan.

Yuqoridagi keltirilgan ma'lumotlar asosida shuni aytish mumkinki, 2023-yilning yanvar-dekabr oylari yakunlariga ko'ra, yalpi ichki mahsulot (YaIM) (yalpi qo'shilgan qiymat (YaQQ)) tarkibida qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligining ulushi 24,3 %ni tashkil qildi.

Yalpi hududiy mahsulot tarkibida qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligining ulushini hududlar kesimida tahlil qilar ekanmiz, eng yuqori ulush Jizzax viloyatiga (49,2 %) to'g'ri kelsa, aksincha kam ulushga ega hududga Navoiy viloyatini (13,9 %) keltirib o'tish mumkin.

“2023-yil yakunlariga ko'ra, qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida 4,1 % (2022-yilda – 3,6 %) darajasida ijobiy o'sish qayd etildi. Ushbu ijobiy o'sish sur'atlari chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishning 3,7 % (2022-yilda – 3,3 %)ga o'sishi bilan bog'liq. Shu bilan birga, joriy davrda dehqonchilik mahsulotlarini yetishtirish esa 4,2 % (2022-yilda 3,8 %)ga o'sdi”<sup>13</sup>.

Keyingi yillarda mamlakatimizning statistika sohasida ham ko'plab o'zgarishlar kuzatilmoqda. O'zbekiston Respublikasi statistikasi amaliyotida 2016-yilga qadar tasniflash iqtisodiyot tarmoqlarining umumdavlat tasniflagichi (XXTUT) asosida yirik guruhlar bo'yicha taqdim etilgan. Shundan keyin biroz vaqt iqtisodiy faoliyat turlari umumdavlat tasniflagichi IFUT-1 tahririga hamda 2017-yil 1-yanvardan esa xalqaro andozalarga muvofiq keluvchi (IFUT-2)ga o'tildi<sup>14</sup>. IFUT-2da faoliyat turlarini guruhlash yakuniy mahsulotlar, ishlab chiqarish omillari va jarayonlarining bir xilligidan kelib chiqib amalga oshiriladi, ya'ni bir xo'jalik subyekti turli sinflarga va hatto seksiyalarga taalluqli faoliyatni amalga oshirishi mumkin. Bu esa o'z navbatida, o'rganilayotgan obyektning tahlil qilish sharoitini yengillashtiradi hamda statistik ma'lumotlarni tayyorlash uchun asos bo'ladi va undan quyidagilarda foydalaniladi: statistik birliklar taqdim etgan birlamchi statistikada, shuningdek, statistik ma'lumotlarni umumlashtirish jarayonida; milliy hisobchilik tizimi asosida makroiqtisodiy hisob-kitoblarni amalga oshirishda; xalqaro statistik ma'lumotlar almashinuvida; respublika va hududiy bosqichlarda iqtisodiy-statistik tahlilni amalga oshirish uchun; boshqaruv organlari, vazirliklar va muassasalar, ilmiy-tekshirish muassasalarining kundalik iqtisodiy amaliyotida.

Qishloq xo'jaligining tarmoq tuzilmasi 2016-yilgacha iqtisodiyot tarmoqlarining umumdavlat tasniflagichi bo'yicha tasniflangan. Bu tasniflashda institutsional birliklar yetishtirilgan asosiy mahsulotlar bo'yicha tarmoqlarga birlashtiriladi. Bir tarafdin olib qaralganda XXTUT bo'yicha tasniflash oddiy ko'rinadi, lekin shuni ham unutmaslik kerakki, bugungi kunda qishloq xo'jaligi tarmog'iga o'rmonchilik hamda baliqchilik xo'jaliklari ham qo'shilgan. Buning natijasida hisob-kitob jarayonida umumiy holda “Qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligi” deb nom olgan yangi tarmoq yoki tasniflash nuqtayi nazaridan olib qaraganda A seksiyani vujudga keltirdi. Mazkur tarmoq 3 ta bo'lim (dehqonchilik va chorvachilik, ovchilik va bu sohalarda xizmat ko'rsatish; o'rmonchilik va yog'och tayyorlash; baliq ovlash va akvakultura)ni o'z ichiga olgan. Birinchi bo'lim 7 ta guruh, 31 ta sinf hamda 9 ta kichik sinfchalardan tashkil topgan. Ikkinchi bo'lim esa 4 ta guruh, 4 ta sinf va 4 ta kichik sinfchalardan iborat bo'lib, oxirgi

<sup>13</sup> O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining rasmiy web-sayti ma'lumotlari.

<sup>14</sup> O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 24-avgustdagi 275-sonli “Iqtisodiy faoliyat turlarini tasniflashning xalqaro tizimiga o'tish chora-tadbirlari to'g'risida”gi qarori.

bo'lim 2 ta guruh, 4 ta sinf va 4 ta kichik sinfchalarni o'z ichiga qamrab olgan.

Bu tasniflashlarga ko'ra, IFUT-2 tasniflash turi XXTUT tasniflash turiga qaraganda ko'proq elementlarni o'z ichiga qamrab olgan. IFUT-2 hisob-kitob ishlari hamda xalqaro statistik ma'lumotlari almashuvini qulaylashtirishga xizmat qiladi. Bu esa O'zbekistonda keyingi vaqtlarda statistik ma'lumotlarni qayta ishlash va ma'lumotlar shaffofligini ta'minlashga imkon yaratayotganligidan dalolat berib kelmoqda.

Shuningdek, ilmiy ishda mamlakatimiz qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarmog'ida yig'iladigan statistik ko'rsatkichlar tizimi va indikatorlar tarkibini hisoblashda qo'llaniladigan uslublarni xalqaro standartlar asosida takomillashtirish, hisob-kitob tizimini yaxshilash va tarmoqning rivojlanishini kompleks statistik baholash borasida bir qator ilmiy taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

O'zbekiston iqtisodiyotidagi qishloq xo'jaligi sektorining ahamiyati yuqori bo'lib, uning YaIMdagi ulushi o'rtacha 25% ni tashkil etadi. So'nggi yillarda agrar sohada tarkibiy o'zgarishlar, xususan, paxta va g'alla maydonlarini diversifikatsiya qilish, chorvachilik va baliqchilikni rivojlantirish orqali yalpi qishloq xo'jaligi mahsuloti (MYaHqx) hajmini oshirish maqsadlari belgilandi.

O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi rivojlanish strategiyasi (2020-2030) doirasida yillik o'sish sur'atlari 3-5% ga yetishi kutilmoqda, ammo iqtisodiy indeks usulini joriy etish orqali 8-12% o'sish chegarasiga erishish imkoniyati mavjud. Ushbu ilmiy ish IFUT-2 asosida tarkibiy o'zgarishlarni statistik baholash metodologiyasini takomillashtirish va uning qishloq xo'jaligi mahsuloti hajmini oshirishdagi ta'sirini tahlil qilishga bag'ishlandi.

**IFUT-2 asosida statistik baholash metodologiyasi**, xalqaro NACE Rev.2 standartiga moslashtirilgan holda, O'zbekiston qishloq xo'jaligi subtarmoqlarini (o'simlikchilik – 01.1, chorvachilik – 01.4, baliqchilik – 03.2) aniq tasniflash imkonini beradi. Bu tasniflagich statistik ma'lumotlarni guruhlash, jamlash va tahlil qilishda asosiy vosita sifatida xizmat qiladi. Mavjud metodologiyada statistik ma'lumotlarning shaffofligi va to'liqligi masalalari mavjud.

Takomillashtirilgan metodologiya quyidagi asosiy yo'nalishlarni qamrab oladi:

**Ma'lumotlarni IFUT-2 bo'yicha tasniflash:** Subtarmoqlar bo'yicha mahsulot hajmi, hosildorlik va iqtisodiy ko'rsatkichlar (daromad, xarajat, rentabellik) IFUT-2 kodlari asosida guruhlanadi. Masalan, o'simlikchilikda paxta (01.16) va sabzavot (01.13) mahsulotlari alohida tahlil qilinadi.

**Iqtisodiy indeks usuli:** Tarkibiy siljish indeksi (TSI) orqali subtarmoqlar o'rtasidagi o'zgarishlar baholanadi. TSI quyidagi formula asosida hisoblanadi:  $I_{ts} = \sum (S_{i,t} - S_{i,0}) \times P_i$  bu erda  $S_{i,t}$  -  $i$ -subtarmoq ulushi  $t$ -vaqtida,  $S_{i,0}$  - bazoviy ulush,  $P_i$  - produktivlik ko'rsatkich. Ushbu indeks subtarmoqlarning mahsulot hajmidagi o'zgarishlarini aniqlashda samarali.

**Statistik ma'lumotlar bazasini kengaytirish:** Jahon Banki (2020) hisobotiga ko'ra, O'zbekistonda qishloq xo'jaligi mahsulotining 80% i dehqon xo'jaliklari tomonidan ishlab chiqariladi, bu esa tarkibiy o'zgarishlarning (kolxozlardan dehqon xo'jaliklariga o'tish) muhim ta'sirini ko'rsatadi. IFUT-2 asosida

ma'lumotlarni tizimlashtirish orqali ushbu o'zgarishlarning iqtisodiy samaradorligini aniqlash mumkin.

Qishloq xo'jaligi mahsuloti yalpi hajmini 8-12% ga oshirish uchun IFUT-2 asosida statistik baholash metodologiyasini takomillashtirish zarur. Tadqiqotda quyidagi chora-tadbirlar tavsiya etildi:

1. **Ma'lumotlar bazasini kengaytirish:** Stat.uz tomonidan IFUT-2 bo'yicha yillik hisobotlarni shaffoflashtirish va qishloq xo'jaligi sensusi ma'lumotlarini kengroq joriy etish.

2. **Indeks usulini joriy etish:** tarkibiy siljish indeksini subtarmoqlar (o'simlikchilik, chorvachilik, baliqchilik) bo'yicha qo'llash va mahsulot hajmi o'sishini modellashtirish.

3. **Islohotlar:** paxta va g'alla maydonlarini diversifikatsiya qilish, suv tejamkor texnologiyalarni joriy etish va investitsiyalarni jalb etish.

Umumlashtirib aytganda, IFUT-2 asosida iqtisodiy indeks usulini joriy etish O'zbekiston qishloq xo'jaligi mahsuloti yalpi hajmini 8-12% ga oshirish imkonini beradi. Bu yondashuv tarkibiy o'zgarishlarni aniq baholash va strategik maqsadlarga erishishda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot ishida qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarmog'ining yalpi qo'shilgan qiymati ( $I_{qp}$ ), qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarmog'ida yaratilgan mahsulotlarni jismoniy hajm indeksi ( $I_q$ ) hamda qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarmog'ida yaratilgan mahsulotlar narxining umumiy agregat indeksi ( $I_p$ )lari o'rtasidagi o'zaro bog'lanishlar ilmiy tadqiq etilgan. Ular orasidagi o'zaro bog'lanishlar quyidagi formulalar asosida ifodalangan:

1. Qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarmog'ida yaratilgan yalpi qo'shilgan qiymatning umumiy indeksi ( $I_{qp}$ ):

$$I_{qp} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} \quad (1)$$

bu yerda:  $q_1$  va  $q_0$  – joriy va bazis davrlardagi qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi mahsulotlari hajmi;  $p_1$  va  $p_0$  – joriy va bazis davrlardagi qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi mahsulotining bir birligini narxi.

2. Qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarmog'ida yaratilgan mahsulotlarning jismoniy hajm umumiy indeksi ( $I_q$ ):

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \quad (2)$$

Ushbu indeksning mazmuni joriy davrda taqqoslama narxlardagi qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi mahsulotlari hajmining o'tgan davrdagi bazis narxlardagi ushbu mahsulotlar qiymatiga nisbatini ifodalaydi.

3. Qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarmog'ida yaratilgan mahsulotlar narxining umumiy agregat indeksi ( $I_p$ ):

$$I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} \quad (3)$$

Mazkur indeksning iqtisodiy mazmuni shundaki, joriy davrdagi joriy narxlarida ifodalangan qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi mahsulotlari hajmining taqqoslama narxlardagi qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi mahsulotlari hajmiga nisbatan o'zgarishini ifodalaydi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarmog'i faoliyatini ifodalovchi umumiy indekslar orasidagi o'zaro bog'lanish quyidagiga teng:

$$I_{qp} = I_q \times I_p$$

yoki

$$\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \times \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} \quad (4)$$

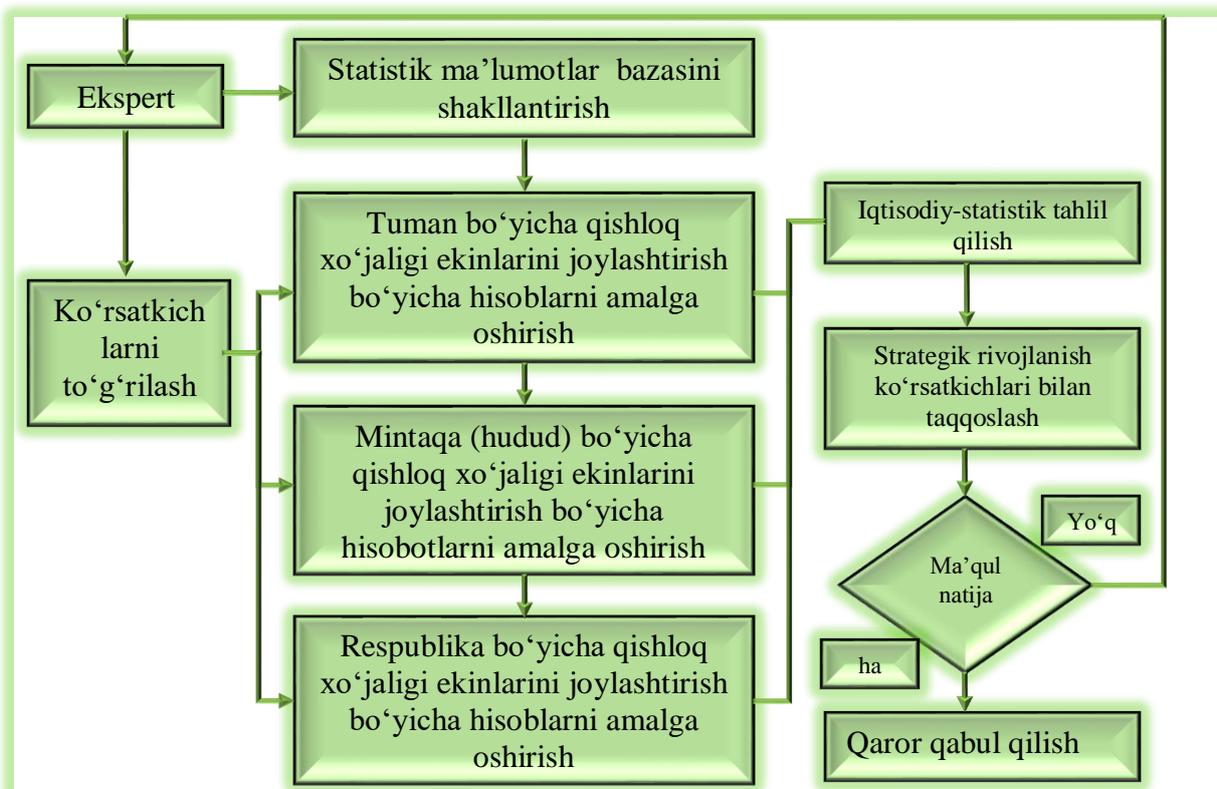
Tahlillarga ko'ra, qishloq xo'jaligi iqtisodiyotida statistika axborotlarini yig'ish va topshirish tartiblarida muhim o'zgarishlarni belgilash biznes yuritishga qulayliklarni yaratishda ham muhim masala hisoblanadi. Shu sababli tadqiqotda bu borada qilinadigan muhim o'zgarishlar qatoriga quyidagilarni kiritish tavsiya etildi:

tarmoq hisobotlarini tuzish va topshirish tartiblarini soddalashtirilgan shakllarini qo'llash, ularning dasturiy ta'minotlarini muqobillashtirish hamda xalqaro standartlarga mos keluvchi tizimini joriy etish;

dehqon va fermer xo'jaliklari faoliyatini hisobga oluvchi statistika hisobotlarining qiyosiy tahlilini ta'minlash maqsadida, jamlangan ma'lumotlarning akslantirilganlik taomiliga o'tish. Ya'ni qishloq xo'jaligi subyektlari faqat axborot beruvchi emas, balki oluvchi bo'g'inga ham aylanishi lozim;

xo'jalik yurituvchi subyektlarning statistika hisobotlari innovatsiyalar, innovatsion mahsulotlar, intellektual kapital, kapital samaradorligi, innovatsion texnologiyalar kabi muhim ko'rsatkichlar bilan to'ldirilishi lozim va h.k.

Biror hudud miqyosida ekin maydonlari tuzilmasini takomillashtirish iqtisodiy-matematik modellarni ishlab chiqish va ularni joriy qilishni talab etadi (5-rasm).



**5-rasm. Qishloq xo'jaligi tarmog'ida tuzilmaviy siljishlar samaradorligini oshirishda ekinlarni optimal joylashtirishning imitatsion tizimi<sup>15</sup>**

<sup>15</sup> Muallif ishlanmasi.

Ekinlarni optimal joylashtirishning iqtisodiy-matematik masalasi qishloq xo‘jaligida qo‘llaniladigan boshqa turdagi masalalardan hajmi kattaligi bilan ajralib turadi. Masala hajmini undagi hududlarni yiriklashtirish orqali kichraytirish mumkin. Iqtisodiy-matematik modellar qo‘llanilgan dastlabki tadqiqotlarda optimallashtirish masalasi xo‘jalik miqyosida yechilgan. Blokli modellashtirish hududlararo yoki xo‘jaliklararo qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishini optimal joylashtirish imkonini beradi. Model bo‘yicha respublika ekin turlarini optimal joylashtirish masalasini yechishda umumiy bog‘lovchi blok orqali bog‘langan alohida bloklarni o‘z ichiga olgan yagona matritsadan foydalanish lozim deb topildi.

Bu modeldan natijalar olish imitatsion tizimga asoslanadi.

Imitatsion tizim ishlash tartibi quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Ekspert kiritiladigan parametrlar (natural va qiymat)ni aniqlaydi, tayyorlaydi va kompyuterga kiritadi.

2. Kompyuterda ekinlarni joylashtirish bo‘yicha hisoblar bajariladi va bosmaga chiqariladi.

3. Ekspert olingan natijalarning statistik tahlilini amalga oshiradi (kompyuterda o‘zgarmas tarkibli, o‘zgaruvchan tarkibli va tuzilmaviy siljishlar indeksleri hisoblanadi).

4. Ekspert hisob natijalarini strategik rivojlanish ko‘rsatkichlari bilan taqqoslaydi. Olingan natijalar ekspertni qanoatlantirsa, u natijalarni bosmaga chiqaradi va qaror qabul qiladi.

Tarmoqdagi tarkibiy o‘zgarishlar, ya’ni ekin maydonlarini bozor talabi, agroiqlimiy imkoniyatlar va resurs cheklovlariga mos ravishda qayta joylashtirish jarayoni agrar salohiyatdan to‘laroq foydalanish imkoniyatini beradi. Shu maqsadda ilmiy ishda ekin maydonlarining to‘g‘ri taqsimotini ta’minlaydigan va natijada o‘rtacha hosildorlik hamda agroiqtisodiy samaradorlikni oshirish imkoniyatini baholovchi **imitatsion model** ishlab chiqildi.

Tadqiqotda dastlab qishloq xo‘jaligi yerlari va ularda ekilgan turli ekinlar bo‘yicha 3–5 yillik ma’lumotlar tahlil qilindi. Bu yerda har bir hudud (tuman) va ekin turi kesimida quyidagi ko‘rsatkichlar shakllantirildi: maydon (ga); hosildorlik ( $t/ga$ ); ishlab chiqarish hajmi ( $t$ ); suv sarfi ( $m^3/ga$ ); ishlab chiqarish xarajatlari va qiymat ko‘rsatkichlari.

Modelda har bir maydon va ekin uchun muvofiqlik indeksi ( $S$ ) hisoblab chiqildi. Bu indeks tuproqning mexanik tarkibi, sho‘rlanish darajasi, suv ta’minoti, relyef va iqlim sharoitlariga qarab 0 dan 1 gacha bo‘lgan shkalada belgilandi. Shu bilan birga, quyidagi cheklovlar nazarda tutildi: yer maydonlarining umumiy limiti; suv resurslari taqsimoti; mehnat va texnika quvvati; agrotexnik talablar va sevooborot qoidalari; strategik ahamiyatga ega ekinlar uchun minimal maydonlar.

Ekinlarning hosildorligi turli omillarga javoban o‘zgarishi inobatga olindi. Jumladan: sug‘orish me’yori; o‘g‘itlar va yuqori sifatli urug‘lar qo‘llanilishi; agrotexnik tadbirlarning o‘z vaqtida bajarilishi.

Hosildorlik quyidagi ko‘rinishda baholandi:

$$y_{i,c} = y_{i,c}^{pot} \cdot S_{i,c} \cdot f_{suvi} \cdot f_{tex} \cdot \epsilon_{i,c} \quad (5)$$

bu yerda:

- $y_{i,c}^{pot}$  — potensial hosildorlik;
- $S_{i,c}$  — agroiqlimiy muvofiqlik indeksi;
- $f_{suvi}$ ,  $f_{tex}$  — suv va agrotexnikadan foydalanish koeffitsiyentlari;
- $\epsilon_{i,c}$  — iqlimiy yillik o'zgarishlar.

Modelning asosiy maqsadi quyidagilardan iborat bo'ldi:

1. Umumiy o'rtacha hosildorlikni oshirish.
2. Agroiqtisodiy samaradorlikni (qo'shilgan qiymat, suvdan foydalanish samarasi) ko'tarish.

Natijalar quyidagilarni ko'rsatdi:

- Ekin maydonlarini agroiqlimiy muvofiqlik va suv ta'minotiga qarab qayta taqsimlash orqali o'rtacha hosildorlik (O'He) 10–15% ga oshishi mumkinligi asoslandi. Masalan, don ekinlari va bog'dorchilikka mos hududlarda ularning maydonlarini kengaytirish hisobidan bu natijaga erishildi.

- Iqtisodiy jihatdan esa, ekinlarni optimal joylashtirish orqali agroiqtisodiy samaradorlik ( $S_a$ ) 20% atrofida oshishi ko'rsatildi. Bu esa umumiy yalpi marja va suv birligiga to'g'ri keladigan foydaning ko'payishi bilan namoyon bo'ldi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, qishloq xo'jaligida tarkibiy o'zgarishlarni agroiqlimiy va resurs salohiyatidan kelib chiqqan holda ilmiy asoslangan ravishda amalga oshirish katta iqtisodiy va agrar samara berishi mumkin. Model natijalariga ko'ra, ekin maydonlarini qayta taqsimlash orqali o'rtacha hosildorlikni 10–15% va agroiqtisodiy samaradorlikni 20% atrofida oshirish imkoniyati mavjud. Bu esa agrar siyosatda resurs tejamkorligi va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim omil sifatida xizmat qiladi.

Ilmiy ishning uchinchi bobi **“O‘zbekiston Respublikasida qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining samaradorligi va tarkibiy o‘zgarishlarini baholash uslubiyotini takomillashtirish”**ga bag'ishlangan bo'lib, unda qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish samaradorligini kompleks statistik baholash, qishloq xo'jaligi mahsulotlarining ishlab chiqarish jarayonlarini dinamika qatorlari usulidagi tahlilini takomillashtirish hamda qishloq xo'jaligida tarkibiy o'zgarishlarni baholash uslubiyotini takomillashtirish masalalari yoritib berilgan.

Raqobat sharoitida ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifati uning bozordagi raqobatbardoshligini oshiradi. Qishloq xo'jalik mahsulotlarining sifati ularning turlariga mos ravishdagi ko'rsatkichlar bilan aniqlanadi.

Qishloq xo'jaligi statistikasida iqtisodiy indekslar ikkita savolga javob beradi. Ya'ni:

1. Hisobot davrda bazis davrga nisbatan iqtisodiy ko'rsatkichlar (ekin maydoni, yalpi hosil, hosildorlik) qanchaga o'zgarganligini ifodalaydi.

2. Ushbu o'zgarishlarga omillarning ta'siri qanday darajada bo'lganligini.

Odatda dehqonchilik sohasida qo'llanilgan indekslar 2 turga ajratiladi, ya'ni:

1. Alohida olingan xo'jaliklarda (dehqon xo'jaligi, fermer xo'jaligi) hisobot davrda bazis davrga nisbatan o'zgarishlarni ifodalaydi.

Bular individual indeks ( $i$ ) deb ataladi.

O'z navbatida dehqonchilik mahsulotlarning hosildorligini individual indeks  $i$  quyidagicha aniqlanadi:

$$i_x = x_1 : x_0 \quad (6)$$

bu yerda:

- $i_x$  – hosildorlikning individual indeksi;
- $x_1$  – hisobot davridagi hosildorlik darajasi;
- $x_0$  – bazis davrdagi hosildorlik darajasi.

2. Umumiy agregat indekslar.

Bir necha xo‘jaliklar bo‘yicha hisobot davrda bazis davrga nisbatan o‘zgarishlarni iqtisodiy statistik tahlil qilishda umumiy agregat indeks (J)lardan foydalaniladi.

Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining hosildorligini umumiy indeksi 3 turga ajratiladi:

1. Hosildorlikning o‘zgaruvchan tarkibli umumiy indeksi ( $J_{o'zg.tark.}$ )

$$J_{o'zg.tark.} = \frac{\sum Y_1 P_1}{\sum P_1} : \frac{\sum Y_0 P_0}{\sum P_0} = \bar{Y}_1 : \bar{Y}_0 \quad (7)$$

Bu yerda:

- $Y_1$  – hisobot davrdagi hosildorlik darajasi;
- $P_1$  – hisobot davrdagi ekin maydoni hajmi;
- $Y_0$  – bazis davrdagi hosildorlik darajasi;
- $P_0$  – bazis davrdagi ekin maydoni hajmi;
- $\bar{Y}_1$  – hisobot davrdagi o‘rtacha hosildorlik darajasi;
- $\bar{Y}_0$  – bazis davrdagi o‘rtacha hosildorlik darajasi.

Dehqonchilik sohasida hosildorlikning o‘zgaruvchan tarkibli umumiy indeksi ( $J_{o'zg.tark.}$ )ning o‘zgarishiga ikkita omil ta’sir ko‘rsatadi. Ya’ni:

- 1-omil: alohida olingan xo‘jaliklarda hosildorlik darajasining o‘zgarishi;
- 2-omil: ekin maydonlari tarkibiy tuzilmasidagi o‘zgarishlar.

1-omil hisobiga hosildorlikning doimiy tarkibli umumiy indeksi ( $J_{doim.tark.}$ )

2-omil hisobiga hosildorlikning tarkibiy siljishli umumiy indeksi aniqlanadi.

2. Hosildorlikning doimiy tarkibli umumiy indeksi ( $J_{doim.tark.}$ ) quyidagi formula bilan hisoblanadi, ya’ni:

$$J_{doim.tark.} = \frac{\sum Y_1 P_1}{\sum Y_1 P_0} \quad (8)$$

3. Hosildorlikning tarkibiy siljishli umumiy indeksi ( $J_{tark.silj.}$ ) quyidagi formula bilan hisoblanadi:

$$J_{tark.silj.} = \frac{J_{o'zg.tark.}}{J_{doim.tark.}} \quad (9)$$

Odatda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari yalpi hosilning mutlaq o‘zgarishiga ikkita omil ta’sir etadi.

1-omil: ekstensiv omil ya’ni ekin maydonlari hajmining o‘zgarishi:

$$\Delta Q_{EM} = (EM_1 - EM_0) \cdot Y_0 \quad (10)$$

2-omil: innovatsion omil ya’ni o‘rtacha hosildorlik darajasini o‘zgarishi:

$$\Delta Q_H = (H_1 - H_0) \cdot EM_1 \quad (11)$$

Yalpi mahsulotning qo‘shimcha o‘shishi (kamayishi) quyidagi formula bilan hisoblanadi:

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0 \quad (12)$$

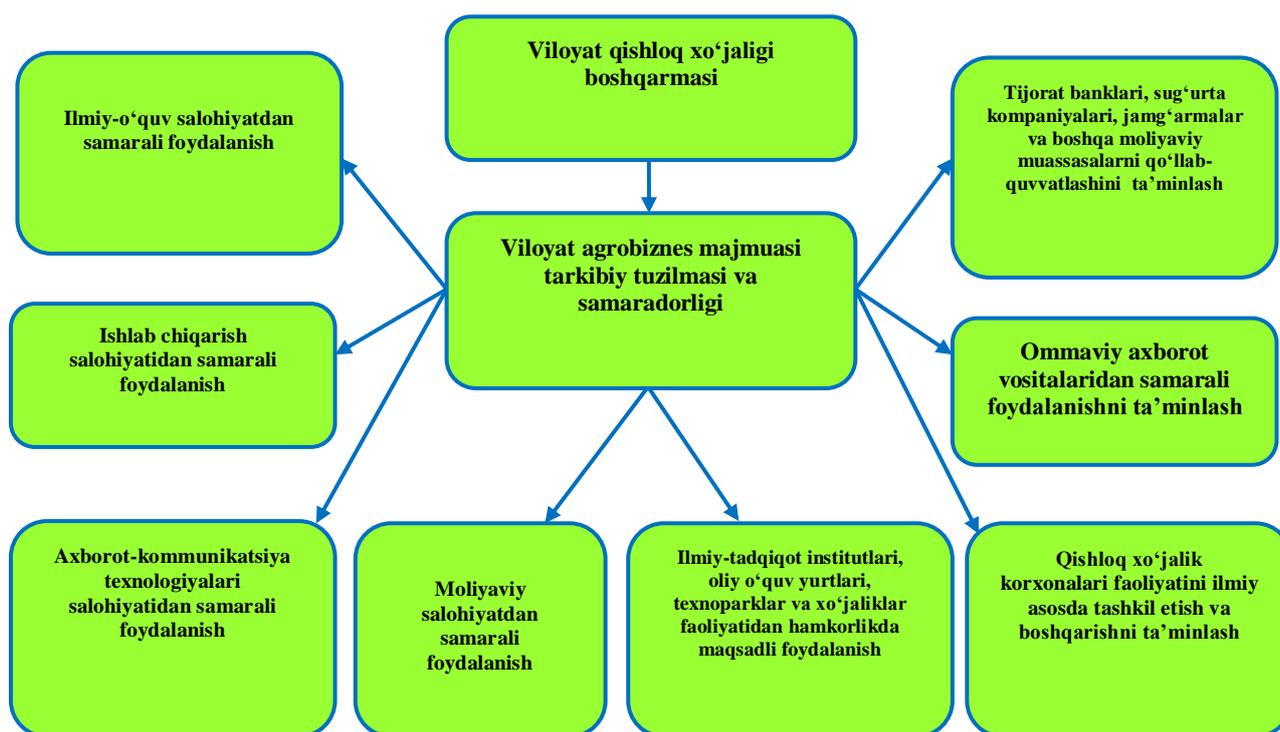
Ushbu indekslar orasidagi o‘zaro bog‘lanish formulasi quyidagicha hisoblanadi:

$$\Delta Q = (\Delta Q_{EM} + \Delta Q_H) \quad (13)$$

Aynan dehqonchilik sohasidagi ushbu indekslarning keng qo‘llanilishi hosildorlik darajasi va dinamikasi kompleks statistik tahlil qilishga hamda yalpi hosil darajasidan tarkibiy o‘zgarishlarni haqiqiy baholashga xizmat qiladi.

Dissertatsiyaning **“O‘zbekiston Respublikasida qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining tarkibiy o‘zgarishlarini ekonometrik modellarini tuzish va prognozlash”** deb nomlangan to‘rtinchi bobida qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining ishlab chiqarish jarayonlari ekonometrik modellar yordamida tahlil qilinib, qishloq xo‘jaligi faoliyati samaradorligiga ta‘sir qiluvchi omillar statistik baholash orqali, maqbullari bo‘yicha ekonometrik modellar yordamida prognozlar ishlab chiqilgan.

Quyidagi 6-rasmda agrobiznes majmuasining tarkibiy tuzilmasi va samaradorligiga ta‘sir etuvchi omillar keltirilgan.



**6-rasm. Taklif etilayotgan agrobiznes majmuasining tarkibiy tuzilmasi va samaradorligi<sup>16</sup>**

Fikrimizcha, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining samaradorligini oshirish uchun sanoatning innovatsion rivojlanish yo‘llariga o‘tkazish kerak. Biroq, hozirgi

<sup>16</sup> Muallif ishlanmasi.

sharoitda xo‘jalik yurituvchi subyektlarning innovatsion faoliyati juda past. Qishloq xo‘jaligida innovatsiyalarni boshqarishning samarali mexanizmini yaratish uchun O‘zbekistonning har bir mintaqasida mintaqaviy ixtisoslashtirilgan agrobiznes markazlarini yaratishni taklif etamiz. Qishloq xo‘jaligining innovatsion rivojlanishiga asosan mintaqaning ilmiy, o‘quv, ishlab chiqarish va moliyaviy salohiyatlarini yagona agrar-innovatsion kompleksga aylantirish va mintaqada innovatsiyalarni rag‘batlantirish uchun iqtisodiy sharoitlarni yaratish asosida erishish mumkin (6-rasm).

Mintaqaviy ixtisoslashtirilgan agrobiznes markazining asosiy vazifalari: Agrobiznes majmuasida hududiy innovatsiya siyosatini shakllantirishning asosiy tamoyillarini ishlab chiqish va uni amalga oshirish usullarini takomillashtirish; mintaqaning qishloq xo‘jaligini innovatsion rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlarini aniqlash; qishloq xo‘jalik korxonalarining innovatsion faoliyatini muvofiqlashtirish; agrar innovatsiyalar bozorini monitoring qilish; innovatsion faoliyat sohasidagi qishloq xo‘jaligi korxonalarining axborot-kommunikatsiya ta‘minoti; agrosanoat ishlab chiqarishida innovatsiyalardan foydalanishning mumkinligini tanlash va dastlabki baholash; innovatsiyalarni rivojlantirish bo‘yicha takliflar tayyorlash va ularni joriy etishda konsalting xizmatlarini ko‘rsatish; agrobiznes majmuasi sohasida mintaqaning rivojlanish dasturiga kiritilishi mumkin bo‘lgan ustuvor innovatsion va investitsiya loyihalari bazasini shakllantirish; innovatsion loyihalarni amalga oshirishda maxsus soliq tartibi, imtiyozli bojxona tariflari va boshqa imtiyozlarni olishda yordam berish; agrar innovatsiyalarni va davlat imtiyozlarini olgan investitsiya loyihalarini amalga oshirishni nazorat qilish.

Innovatsion faoliyatni moliyaviy, tashkiliy, marketing va axborot bilan ta‘minlash bilan mintaqaviy ixtisoslashtirilgan agrar-innovatsion markazlarni tashkil etish innovatsiyalarni samarali tatbiq etish, qishloq xo‘jaligida innovatsion loyihalarni amalga oshirishda qo‘shimcha investitsiyalarni jalb qilish uchun eng qulay sharoitlarni yaratishga yordam beradi. Tadqiqot davomida hududlarda qishloq xo‘jaligini innovatsion rivojlantirishning quyidagi asosiy yo‘nalishlarini aniqlaymiz (3-jadval).

Bizning fikrimizcha, qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini muntazam ishlab chiqaruvchilar bilan birgalikda shaxsiy fermalari bo‘lgan fuqarolar ishlab chiqarish kooperativini tashkil etish yo‘li bilan chorvachilikda innovatsiyalarni joriy etish mexanizmini yaratishi muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki, zamonaviy sharoitda chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishda aholining katta qismi muhim o‘rin egallaydi.

Qishloq xo‘jaligi korxonalarining ishlab chiqarishni, mehnat va boshqarishni tashkil etishda, uning texnik hamda texnologik imkoniyatlarida ifodalangan ishlab chiqarish salohiyati – innovatsiyalarni o‘z vaqtida ta‘minlab beradigan elementdir. Korxonaning ishlab chiqarish salohiyati qancha yuqori bo‘lsa, mahsulot ishlab chiqarishga va uning sifatiga qilinadigan xarajatlar ulushining darajasi shuncha past bo‘ladi. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotning, raqobatchilar tovarlarining sifatidan yuqori turuvchi sifati, innovatsion salohiyatning moddiy ifodalovchisidir.

**Hududlarda qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining innovatsion rivojlanishining  
asosiy yo‘nalishlari<sup>17</sup>**

Innovatsiyalar	Kutilayotgan natijalar
<b>Dehqonchilik sohasida</b>	
1. An’anaviy seleksiyadan foydalanib, kasalliklarga chidamli yangi ekinlarning yuqori unumdor turlarini joriy etish	Ekinlar hosildorligini oshirish hamda don sifatini yaxshilash
2. Yerdan samarali foydalanish, suvni tejash texnologiyalarining yangi tizimlarini ishlab chiqish va joriy etish	Tuproq unumdorligini saqlash, qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligini oshirish
3. Qishloq xo‘jaligi texnologik jarayonlarini kompleks mexanizatsiyalash uchun resurslarni tejaydigan tizimlarni ishlab chiqish va joriy etish	Mehnat unumdorligini oshirish, mexanizatsiyalashgan ishlarni bajarish uchun xarajatlarni kamaytirish
4. O‘simlik kasalliklari va zararkunandalarga qarshi kurashish maqsadida yuqori samarali biopreparatlardan foydalanish	Mahsulotlarning hosildorligi va sifatini oshirish
<b>Chorvachilik sohasida</b>	
1. Qishloq xo‘jaligida chorva mollarini yuqori nasldor turlarini ko‘paytirish	Chorvachilik mollarining mahsuldorligini oshirish va podaning zot tarkibini yaxshilash
2. Hududlarda xorijiy zotdor qishloq xo‘jaligi nasldor chorva mollarini ko‘paytirish	Chorva mollarining mahsuldorligini oshirish va podaning naslchilik tarkibini yaxshilashga xarajatlarni kamaytirish
3. Chorvachilikda texnologik jarayonlarni kompleks mexanizatsiyalash uchun yangi resurslarni tejovchi axborot tizimlarni yaratish	Mehnat unumdorligini oshirish va mahsulot tannarxini pasaytirish
4. Chorva mollarining oziqlantirish tizimlarini takomillashtirish	Chorva mollarining mahsuldorligini oshirish va mahsulot sifatini yaxshilash
5. Chorva mollari uchun profilaktika va davolashning yangi usullarini yaratish	Chorvachilik mahsulotlari sifatini oshirish va hududning ekologik holatini yaxshilash

4-jadvalda qishloq xo‘jaligi korxonalarining barqarorligiga ta’sir ko‘rsatuvchi omillarga baho berilgan. Unda agrar korxonalaridagi asosiy innovatsion yo‘nalishlar hamda sohada innovatsiyalarni joriy qilishga salbiy ta’sir qiluvchi omillar, shu bilan birga innovatsiyalarni ishlab chiqish hamda qo‘llab-quvvatlashni ta’minlovchi omillar tahlil etilgan.

<sup>17</sup> Muallif ishlanmasi.

**Qishloq xo‘jaligi korxonalari faoliyatining barqarorligiga ta’sir qiluvchi omillar tahlili<sup>18</sup>**

Omillar	Omillar ta’siri natijalari
Bilim va ko‘nikma	Ishlab chiqarish korxonalarida aynan boshqaruv (bozor iqtisodiyoti qonunlari) bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni yetishmasligi innovatsion boshqaruvni joriy etishga to‘sqinlik qiladi.
Markazlashish darajasi	Markazlashuv darajasi yuqoriligi quyi pog‘ona boshqaruvchilarining ijodiy fikrlash va boshqaruvda ijodiy yondashish imkoniyatini cheklaydi
Kommunikatsiya tizimi	Kommunikatsiya tizimi yaxshi tashkil qilinmaganligi yoki boshqaruvchi ulardan samarali foydalana olmasligi axborot va yangiliklarni ayrim hollarda o‘z vaqtida yetkazish muammosini keltirib chiqarmoqda
Shartnoma munosabatlari	Boshqaruvchi va xodim belgilangan vazifalarni aniq bilmasligi va ularga amal qilinmasligi boshqaruv jarayonini rivojlantirishga to‘sqinlik qilmoqda
Innovatsiyalarga bo‘lgan qiziqish	Boshqaruvchilarda innovatsiyalarga bo‘lgan qiziqishning pastligi, ya’ni boshqaruvdagi egiluvchanlik qobiliyatining kamligi
Rag‘batlantirish	Boshqaruvda rag‘batlantirish tizimi mukammal ishlab chiqilmaganligi innovatsion boshqaruvni joriy qilishga qiziqishni pasaytiradi

Omillarning ko‘pligi, ular muayyan belgilar bo‘yicha tasniflanishini amalga oshirishga imkon beradi.

Qishloq xo‘jaligi korxonalarining tashqi omillariga quyidagilar kiradi: iqtisodiyot sohasida davlatning inqirozga qarshi qaratilgan siyosati; mamlakatdagi demografik vaziyat; siyosiy barqarorlik; fan va texnika taraqqiyoti; transport infratuzilmasining rivojlanganligi.

“Ichki omillar qishloq xo‘jaligi korxonalarining ichki muhitida, uning kichik tizimlarida (xodimlar, ishlab chiqarish, marketing, sotish, moliya, tashkiliy tuzilma) shakllanadi. Ichki omillarni boshqarish korxonaga barqarorlikni mustahkamlash zaxira(rezerv)larini aniqlash va tashqi omillar o‘zgargan taqdirda, ishlab chiqarishni tezkor ravishda boshqarish imkonini beradi”.<sup>19</sup>

Qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi mahsulotlari hajmining o‘zgarishi bir nechta omillarga bog‘liq bo‘lib, ularning o‘zgarishini qishloq xo‘jaligiga ta’sirini miqdoriy jihatdan aniqlash qishloq xo‘jaligi tarmog‘ini rivojlanish istiqbollari belgilash mumkin. Mazkur tadqiqotda O‘zbekiston Respublikasida qishloq xo‘jaligi tarmog‘ini rivojlanish yo‘nalishini aniqlashda ishlab chiqarish modelidan foydalangan. Bunda qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi mahsulotlarini o‘zgarishini baholashda quyidagi omillardan foydalanildi:

K – qishloq xo‘jaligi iqtisodiyotiga kiritilgan investitsiyalar hajmi, mlrd. so‘m;

L – qishloq xo‘jaligi tarmog‘ida band bo‘lganlar soni, ming kishi;

<sup>18</sup> Muallif ishlanmasi.

<sup>19</sup> M.Q.Pardayev va boshqalar. Iqtisodiy tahlil. Darslik. – Toshkent. - 2011.-136 b.

S – qishloq xo‘jaligi ekin maydoni, ming ga.

Mazkur tadqiqotda ishlab chiqarish modelidan foydalanilganligi uchun o‘zgaruvchilarni dastlab logarifmlab keyin, modeldagi mustaqil o‘zgaruvchilarni qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi mahsulotlariga ta’siri EViews 9 dasturidan foydalangan holda aniqlandi.

Jarayonlarining ko‘p omilli empirik modellariga ega bo‘lish uchun EViews 9 dasturida bir necha variantlar hisob-kitob qilindi va tegishli natijalar olindi. 5-jadvalda respublikada qishloq xo‘jaligi mahsulotlari yetishtirishning rivojlanishini ifodalovchi empirik model qurilgan va bu modelni hamda uning parametrlarini baholashda mezonlardan foydalanib, ahamiyatligi ko‘rsatilgan (5-jadval).

### 5-jadval

#### Respublikada qishloq xo‘jaligi mahsuloti yetishtirishning rivojlanishini ifodalovchi ekonometrik modelning natijalari<sup>20</sup>

O‘zgaruvchi	Koeffitsiyent	Standart xatolik	t-statistika	Ehtimolligi
C-konstanta	-521028,8	227297,8	-2,292274	0,0426
K - qishloq xo‘jaligiga investitsiya	12,59025	1,766252	7,128228	0,0000
L - qishloq xo‘jaligida bandlar	95,04654	24,20906	3,926074	0,0024
S - qishloq xo‘jaligi ekin maydoni	115,3278	63,01253	1,830236	0,0944
R <sup>2</sup> - Determinatsiya koeffitsiyenti	0,956967	Bog‘liq o‘zgaruvchining o‘rtacha qiymati		351638,7
Tekislangan R <sup>2</sup> -Determinatsiya koeffitsiyenti	0,945230	Bog‘liq o‘zgaruvchining standart chetlanishi		60616,68
Regressiyaning standart xatosi	14186,09	Akaykening axborot modeli		22,18109
Qoldiqlar kvadratlari yig‘indisi	2,21E+09	Shvarsning axborot modeli		22,36990
Maksimal o‘xshashlik funksiyasining qiymati	-162,3582	Hannan-Quinn criter		22,17908
F - Fisher mezoni	81,53843	DW-Darbin-Watson mezoni		1,405508
Prob (F - Fisher mezoni)	0,000000			

Qishloq xo‘jaligida yaratiladigan mahsulot va xizmatlar hajmi o‘shishi uchun regression modelni qurish hisoblangan DW mezonining qiymati jadval qiymatidan yuqori ekanligi aniqlandi. Agar natijaviy omilning qoldiqlarida avtokorrelyatsiya mavjud bo‘lmasa, u holda hisoblangan DW mezonining qiymati 2 atrofida bo‘ladi. Mazkur misolda hisoblangan DW mezonining qiymati 1,4055 ga teng. Bu esa natijaviy omil qoldiqlaridan avtokorrelyatsiya mavjud emasligini ko‘rsatadi. Fisher

<sup>20</sup> Muallif tomonidan EViews 9 dasturi hisob-kitoblaridan olingan natijalar asosida tuzilgan.

va Styudent mezonlari hisoblanib, hisoblangan qiymat jadval qiymatlari bilan taqqoslangan, jadval qiymatlaridan kattaligi aniqlangan.

5-jadvalda keltirilgan modelni quyidagi funksional shaklda ifodalash mumkin:

$$Q = -521028,8 + 12,59025 \cdot K + 95,04654 \cdot L + 115,3278 \cdot S$$

$$(2,2923) \quad (7,1282) \quad (3,9261) \quad (1,8302) \quad (14)$$

Odatda, determinatsiya koeffitsiyenti [0;1] kesmada qiymatlarni qabul qiladi. Koeffitsiyent qiymati 1 ga qanchalik yaqin bo'lsa, bog'liqlik shunchalik kuchli hisoblanadi. Mazkur holatda determinatsiya koeffitsiyentining **0,999** qiymatga teng bo'lishi, modelda mazkur iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasida yetarli darajada kuchli bog'liqlik mavjudligini bildiradi. Modellarni turli miqdordagi omillar bilan taqqoslash imkoniyati bo'lishi va ushbu miqdordagi omillar  $R^2$  statistikaga ta'sir etmasligi uchun, odatda, korrektlashgan determinatsiya koeffitsiyentidan foydalaniladi<sup>21</sup>, ya'ni:

$$R_{tekis}^2 = 1 - \frac{s^2}{s_y^2} \quad (15)$$

Mazkur holatda ushbu tekislangan determinatsiya koeffitsiyenti **0,999** qiymatiga teng bo'lishi va uning  $R^2$  ga yaqinligi, modelning ta'sir etuvchi omillar soni o'zgarishi atrofda qiymatlar qabul qilinishini bildiradi.

Tuzilgan ko'p omilli ekonometrik modelning statistik ahamiyatliligi va o'rganilayotgan jarayonga mos kelishini aniqlash uchun Fisherning F-mezonidan foydalanamiz. F-mezonning haqiqiy qiymati quyidagi formula yordamida hisoblanadi<sup>22</sup>:

$$F_{hisobi} = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{n-m-1}{m}, \quad (16)$$

Bu yerda:  $R^2$  – determinatsiya koeffitsiyenti;

$n$  – kuzatuvlar soni;

$m$  – omillar soni.

F – mezonning haqiqiy qiymati  $F_{hisob}=81,5384$  ga teng. Agar haqiqiy qiymat jadvaldagi qiymatdan katta bo'lsa, u holda tuzilgan ko'p omilli ekonometrik model statistik ahamiyatli yoki o'rganilayotgan jarayonga adekvat deyiladi.

F – mezonning jadval qiymatini topamiz. Buning uchun ozodlik darajalari  $k_1 = m$  va  $k_2 = n - m - 1$  hamda  $\alpha$  ahamiyatlilik darajasi bo'yicha qiymatlarni hisoblaymiz. Ahamiyatlilik darajasi  $\alpha = 0,05$  va ozodlik darajalar  $k_1=3$  va  $k_2=15-4-1=10$  dan kelib chiqib, F-mezonning jadval qiymati  $F_{jadval}=3,71$  ga teng.

$F_{hisob} >> F_{jadval}$  shartni qanoatlantiradi, bu esa, F-mezonning hisoblangan qiymati jadvaldagi qiymatidan katta ekanligidan statistik ahamiyatli bo'lib, undan kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlari tomonidan yaratilgan mahsulot va xizmatlar hajmini kelgusi davrlarga prognoz qilishda foydalanish mumkin.

Qurilgan modellarda (chiziqli regressiya tenglamalari uchun) hisobga olingan

<sup>21</sup> Dimitrios Asteriou and Stephen G. Hall. Applied econometrics. A modern approach using Eviews and Microfit. Revised edition. Palgrave Macmillan, New York, 2007. – p.397.

<sup>22</sup> Эконометрика: Учебник. /Подред. И.И.Елисейевой. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 51-53 с.

parametrlar turli ko‘rsatkichlardan iborat. Shuning uchun tahlil qilishda elastiklik koeffitsiyentlarini hisoblab chiqish lozim.

Quyidagi 6-jadvalda qurilgan modelni tahlil qilishda elastiklik koeffitsiyentlarini hisoblab chiqdik.

**6-jadval**

**Modelning elastiklik koeffitsiyentlari<sup>23</sup>**

t/r	Modelga kiruvchi omillar	Omillarning elastiklik koeffitsiyentlari
1.	K – qishloq xo‘jaligiga investitsiya	0,4082
2.	L – qishloq xo‘jaligiga bandlar	0,9278
3.	S – qishloq xo‘jaligi ekin maydoni	1,1458

Hosil qilingan modeldagi parametrlarning yakuniy natijaga ta’siri 6-jadvalda keltirilgan bo‘lib, unga ko‘ra, qishloq xo‘jaligiga investitsiyalar hajmi (K) 1 foizga oshirilsa, qishloq xo‘jaligi umumiy mahsuloti (Q) 0,4082 foizga oshishi, qishloq xo‘jaligida bandlar soni (L) 1 foizga oshirilsa, natijaviy ko‘rsatkich (Q) 0,9278 foizga, qishloq xo‘jaligi ekin maydoni 1 foizga oshishi qishloq xo‘jaligi mahsuloti hajmini (Q) 1,1458 foizga oshishiga olib kelishi aniqlandi.

Qurilgan modellar orqali qishloq xo‘jaligi mahsulot hajmi va unga ta’sir etuvchi omillarning 7-jadvalda har bir omilning trend modellari prognoz varianti ishlab chiqildi.

Prognoz variantlarini ishlab chiqish uchun modeldagi K, L, S o‘zgaruvchilarning trend tenglamalarini aniqlashda MS Excel dasturidan foydalanildi. Quyida har bir omilning vaqtga bog‘liqlik trend tenglamalari keltirilgan (7-jadval).

**7-jadval**

**Trend modellarining natijalari<sup>24</sup>**

№	Model turi	Modelning funksional ko‘rinishi	R <sup>2</sup>
1.	K – qishloq xo‘jaligiga investitsiya	$K=52,602*t^2+403,95*t+3819,5$	0,9550
2.	L – qishloq xo‘jaligida bandlar	$L=0,3078*t^3-16,258*t^2+199,15*t+2887,8$	0,9195
3.	S – qishloq xo‘jaligi ekin maydoni	$S= -30,724*t+3739,2$	0,7167

Ushbu MS Excel dasturida aniqlangan trend tenglamalari va EViews 9 dasturida hisoblangan ekonometrik modelning, turli statistik ahamiyatlilik mezonlarida tekshirildi, modellardagi regressiya tenglamalariga asoslanib qishloq xo‘jaligida yaratilgan mahsulotlar hajmi va unga ta’sir etuvchi omillarni prognoz

<sup>23</sup> Muallif tomonidan hisob-kitoblardan olingan natijalar asosida tuzilgan.

<sup>24</sup> Muallif tomonidan hisob-kitoblardan olingan natijalar asosida tuzilgan.

varianti ishlab chiqildi (8-jadval).

8-jadval

**Respublikada qishloq xo‘jaligi mahsuloti yetishtirishning rivojlanishini ifodalovchi omillarning 2024–2030-yillardagi prognoz qiymatlari<sup>25</sup>**

Yillar	Qishloq xo‘jaligi mahsuloti hajmi, qiyosiy narxlarda, mlrd. so‘m (Q)	Qishloq xo‘jaligida kiritilgan investitsiyalar hajmi, qiyosiy narxlarda mlrd. so‘m (K)	Qishloq xo‘jaligida bandlar soni, ming kishi (L)	Qishloq xo‘jaligi ekin maydoni, ming ga (S)
2024	444 586,400	21 239,649	3 260,000	3 264,800
2025	454 088,332	23 748,812	3 172,901	3 247,616
2026	469 322,138	25 888,628	3 087,009	3 216,892
2027	485 773,999	28 133,648	2 999,998	3 186,168
2028	503 619,447	30 483,872	2 913,712	3 155,444
2029	523 034,013	32 939,300	2 830,000	3 124,720
2030	544 193,230	35 499,932	2 750,708	3 093,996
2030	567 272,628	38 165,768	2 677,682	3 063,272

O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini yetishtirish o‘shirish dinamikasiga ega bo‘lib, 2030-yilga kelib umumiy qishloq xo‘jaligi mahsuloti hajmi qiyosiy narxlarda hisoblanganda 567 trln. 272 mlrd. 628 mln so‘mga yetib, 2024-yildagiga nisbatan 27,60 foizga oshar ekan. 2030 yildagi qishloq xo‘jaligi mahsuloti hajmi 2024-yildagidan 122 trln. 686 mlrd. 228 mln. so‘m ortiq bo‘lishi kutilmoqda. Bu natijaga qishloq xo‘jaligiga investitsiyalar hajmi 2024-yildagiga nisbatan 79,70 foiz ko‘p bo‘lishi, shuningdek, qishloq xo‘jaligidagi bandlar 17,86 foizga va ekin maydonlari 6,17 foizga kamayishiga qaramasdan erishish mumkinligi hisoblab chiqildi.

Umuman olganda, qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining iqtisodiy rivojlanishini strategik rejalashtirish jarayonida aniqlangan trendlardan foydalanish qishloq xo‘jaligiga kiritilayotgan resurs hajmini to‘g‘ri taqsimlagan holda resurs birligidan olinadigan samarani optimallashtirish imkonini beradi.

## XULOSA

Qishloq xo‘jaligi faoliyatining iqtisodiy-statistik tahlilini amalga oshirish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasida quyidagi ilmiy xulosalar, takliflar va tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Bizning fikrimizcha, “Qishloq xo‘jaligi statistikasi – tarmoqning hozirgi holati, rivojlanishi, tendensiyalari va istiqbollarini tavsiflovchi miqdoriy ma’lumotlarni to‘plash, qayta ishlash va statistik tahlil etish hamda ularning sifat jihatlarini bilan ajralmagan holda statistik baholash bilan bog‘liq iqtisodiy munosabatlar majmuasidir”.

2. Qishloq xo‘jaligi statistikasining asosiy yo‘nalishi tarmoqning iqtisodiy rivojlanishini tizimli va kompleks qiyosiy o‘rganish usullari, qishloq xo‘jaligi mahsulotlari holati, hajmi, tuzilishi, sifati, yer resurslarining salmog‘i, hosildorlik

<sup>25</sup> Muallif tomonidan hisob-kitoblardan olingan natijalar asosida tuzilgan.

kabi ko'rsatkichlarni umumlashtirgan holda statistik o'rganib, istiqbolda tarmoqni samarali boshqarish maqsadida qabul qilinadigan qarorlar samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

3. Qishloq xo'jaligi iqtisodiyotida dehqonchilik statistikasi ekin maydoni va ekinlar navlari, ko'p yillik o'simliklar ko'rsatkichlarini, agrotexnik tadbirlar, qishloq xo'jaligi mahsulotlari yalpi hosili, hosildorligini ifodalovchi ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi. Qishloq xo'jaligi tarmog'ining statistik tadqiqoti, o'z navbatida, ekin maydonlarining holati va darajasini hisoblashda, pirovardida, qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

4. Xalqaro statistikada statistik tasniflash usuli keng qo'llanilib, uning yordamida tarmoqlar va sohalarning, xususan, qishloq xo'jaligi faoliyat turlarini aniqlash mumkin. Muallifning fikricha, ushbu tasniflash belgilari orqali qishloq xo'jaligida ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari, dehqon xo'jaliklari va qishloq xo'jaligi korxonalarida samarali biznes muhitini shakllantirish, tarkibiy islohotlarni amalga oshirish, qulay infratuzilmani yaratish muhim o'rin egallaydi.

5. Tahlillarga ko'ra, qishloq xo'jaligi tarmog'ida statistik axborotlarning bazasi quyidagilardan iborat bo'lishi lozim, ya'ni: rasmiy statistika idoralarining maxsus tashkil etilgan statistik kuzatuv ma'lumotlari; fermer xo'jaliklarining 1-FX yillik va choraklik davlat statistika hisoboti shakllari; fermer xo'jaliklarining moliyaviy hisobotlari.

Shuningdek, bizning fikrimizcha, statistik axborot tizimi hal etadigan masalalar quyidagilarni o'z ichiga olishi tavsiya etiladi:

statistik ma'lumotning mazmunini aniqlash, ya'ni qaysi axborot zarurligini belgilash;

tarmoqqa oid qabul qilinadigan boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni tanlab olishda yordam berish;

statistik axborotning tezkorligi, uning ishonchliligi hamda kerakli ma'lumotlarni olish xarajatlari o'rtasida eng qulay nisbatni aniqlash;

statistik ma'lumotlarni olish tartibi reglamentini ishlab chiqish;

statistik ma'lumotlarga ishlov berish, ularni tahlil qilish, saqlash, yig'ish, nazorat qilish va tarqatish usullarini belgilash.

6. Mamlakatimizda qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishni statistik o'rganishda qisman statistik kuzatish (tanlanma kuzatish, anketa orqali kuzatish, monografik kuzatish) usullarini keng yo'lga qo'yish, bozor va iste'molchilar to'g'risida zarur statistik ma'lumotlarni ishlab chiqaruvchilarga yetkazish, statistik mutaxassislar va rahbar xodimlarda bozor ko'nikmalarini shakllantirish kabi masalalar qishloq xo'jaligi iqtisodiyotini rivojlantirishda muhim o'rin egallaydi.

7. Statistik axborot tizimi nafaqat tarmoq ahvolini aniqlash, balki tadqiq etilayotgan jarayonlarni statistik prognozlash uchun asos bo'lib, qishloq xo'jaligi ahvolini yanada rivojlantirishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish natijasida sodir bo'ladigan o'zgarishlarni aniqlash imkonini beradi.

8. Raqobat sharoitida qishloq xo'jaligi iqtisodiyotini barqaror rivojlantirish, iqtisodiy samaradorligini oshirish maqsadida quyidagi yo'nalishlarni tizimli statistik tadqiq etish maqsadga muvofiq sanaladi. Xususan: respublika (hududlar)

darajalarida qishloq xo'jaligi subyektlari faoliyatini zamonaviy statistik usullar asosida kompleks tahlil qilish; xo'jalik yurituvchi subyektlarning faoliyatini modernizatsiyalash va diversifikatsiya qilish asosida ularning raqobatbardoshligini oshirish; qishloq xo'jaligi tarmog'i statistika tizimida axborotlar bilan ishlash va ularni tarqatish jarayonida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining mavjud salohiyatlaridan kengroq foydalanish va boshqalar.

9. Istiqbolda qishloq xo'jaligi tarmog'ida tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishda quyidagi omillarga e'tibor qaratish lozim: maqsadli dasturlarni amalga oshirish; yangi xo'jalik yurituvchi subyektlarni barpo etish; tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishni o'zlashtirish; qayta ishlash sohasida yangi korxonalar tashkil etish hamda bozorni mahalliy qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan ta'minlash; ishlab chiqarilayotgan qishloq xo'jaligi mahsulotlarini xorijiy davlatlarga eksport ko'lamini kengaytirish va boshqalar.

10. Ilmiy ishda respublikamiz qishloq xo'jaligini iqtisodiy rivojlanish istiqbollari statistika prognozlash uslubiyotini takomillashtirish maqsadida quyidagi vazifalar hal etilishi zarurligi tavsiya etildi, bular: qishloq xo'jaligining rivojlanish maqsadlari, variantlari va parametrlarining ilmiy asoslanishi zarurligi, jarayonga obyektiv ta'sir ko'rsatadigan rivojlanish tendensiyalari va qonuniyatlarining hisobga olinishi kerakligi, tovar va xizmatlar bozori, mehnat bozori, kapital va moliya bozorining istiqbolli rivojlanish xususiyatlarini guruhlariga ajratilishi hamda eksport salohiyatini kengaytirish uchun shart-sharoitlar yaratilishi va h.k.lar.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/30.01.2021.I.16.03 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
ЭКОНОМИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

---

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**ЗАКИРОВА УМИДА МАХАМАДАМИНОВНА**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ  
ОЦЕНКИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОТРАСЛИ СЕЛЬСКОГО  
ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**08.00.06 - Эконометрика и статистика**

**АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации доктора экономических наук (DSc)**

**Ташкент – 2025**

Тема докторской диссертации (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии под номером B2024.1.DSc/Iqt631.

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном экономическом университете. Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском и английском (резюме)) размещён на веб-странице Научного совета ([www.tsue.uz](http://www.tsue.uz)) и информационно-образовательном портале «Ziyonet» ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

Научный консультант: Абдурахманова Гулнора Калацдаровна  
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: Салимов Бахтиёр Таджиевич  
доктор экономических наук, профессор

Умарова Мукаддас Аббасовна  
доктор экономических наук, профессор

Отажанов Умид Абдуллаевич  
доктор экономических наук, профессор

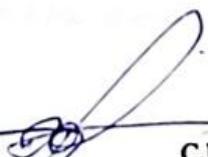
Ведущая организация: Национальный университет Узбекистана имени  
Мирзо Улугбека

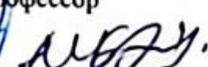
Защита диссертации состоится "10" 09 2025 г. в 14<sup>00</sup> часов на заседании Научного совета DSc.03/30.01.2021.I.16.03 при Ташкентском государственном экономическом университете Адрес: 100063, г. Ташкент, ул. Ислама Каримова, 49. Тел.: (99871) 239-01-49; факс: (99871) 232-69-92; e-mail: [info@tsue.uz](mailto:info@tsue.uz)

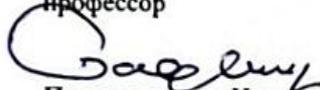
С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного экономического университета (регистрационный номер 1739). Адрес: 100063, г. Ташкент, ул. Ислама Каримова, 49. Тел.: (99871) 239-01-49; факс: (99871) 232-69-92.

Автореферат диссертации разослан "21" 08 2025 г.  
(протокол реестра № 90 от "21" 08 2025 г.).



  
С.К. Худойкулов  
Председатель Научного совета по  
присуждению учёных степеней, д.э.н.,  
профессор

  
Б.Э. Мамарахимов  
Учёный секретарь Научного совета по  
присуждению учёных степеней, к.э.н.,  
профессор

  
У.В. Гафуров  
Председатель Научного семинара при  
Научном совете по присуждению учёных  
степеней, д.э.н., профессор

## ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора наук (DSc))

**Актуальность и необходимость темы диссертации.** В условиях обострения глобальной конкуренции в мире возрастает значение сельскохозяйственного сектора, удовлетворяющего спрос населения на продукты питания. Согласно статистическим данным, «Мировое сельское хозяйство обеспечивает сегодня занятость свыше 1 млрд чел. экономически активного населения, а также на его долю приходится около 5 процентов всей произведенной мировой продукции. Как показывают прогнозные данные, к 2050 году население мира может достичь 9,1 млрд человек. Между тем, ожидается увеличение спроса населения мира в мясной и молочной продукции в 2,5–3,0 раза по сравнению с текущим спросом»<sup>1</sup>. При этом в практике стран Европейского Союза, США, Японии и Израиля реализуются современные формы хозяйствования, как развитие и повышение экономической эффективности деятельности специализированных фермерских хозяйств, внедрение передовых инноваций, обеспечение реализации принятых государственных программ путем экономико-статистических исследований отрасли, их системное формирование, кластеризация аграрного сектора.

Сложившаяся в мире глобальная нестабильность требует особого внимания к изучению проблем, связанных с продовольственной безопасностью, и проведения расширенных научных исследований в этой области. К приоритетным направлениям этих научных исследований относятся разработка стратегии экономического развития аграрного сектора, обеспечение сбалансированного роста численности и спроса населения и объемов производства сельскохозяйственной продукции, устойчивое развитие аграрного сектора, специализация производственных процессов, повышение уровня экономической эффективности деятельности хозяйствующих субъектов за счет использования современных инновационных технологий и методов, комплексное статистическое исследование факторов, влияющих на их деятельность, и обеспечение их конкурентоспособности.

В аграрном секторе Узбекистана особое внимание уделяется стимулированию и развитию деятельности специализированных фермерских хозяйств в целях удовлетворения спроса населения на продовольственную и сельскохозяйственную продукцию, а также повышения экспортного потенциала страны. В частности, Стратегией развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы обозначены приоритетные задачи, например «... одной из наиболее приоритетных задач, подлежащих реализации в рамках стратегии развития, является кардинальное повышение эффективности и диверсификация сельского хозяйства в развитии национальной экономики, то есть создание необходимых условий для развития аграрного сектора, переработки сельскохозяйственной продукции на кластерной основе и

---

<sup>1</sup> <http://mcx.ru>

обеспечения продовольственной безопасности, повышения уровня и качества жизни сельского населения, удвоения доходов фермеров и дехкан, а также доведение ежегодных темпов роста сельского хозяйства не менее чем 5 процентов»<sup>2</sup>. Эффективная реализация этих задач требует разработки обоснованных научных предложений и практических рекомендаций по проведению экономико-статистического анализа структурных изменений в хозяйствах аграрного сектора, комплексной статистической оценки факторов, влияющих на их развитие, и среднесрочного прогнозирования перспектив развития.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, обозначенных в Указах Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы», от 23 октября 2019 года № УП-5853 «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы», Постановлении Президента Республики Узбекистан от 7 июня 2022 года № ПП-273 «О дополнительных мерах по эффективной организации исполнения задач, определенных в Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы», Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан от 26 февраля 2021 года № 104 «О мерах по расширению и совершенствованию статистической информационной базы в области сельского хозяйства» и других нормативно-правовых актах в этой сфере.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Исследовательская работа выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

**Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации**<sup>3</sup>. Научные исследования, направленные на многофакторные статистические исследования предприятий аграрного сектора, формирование их эффективных стратегий управления, повышение их конкурентоспособности и эффективности деятельности на внешних рынках, оптимизацию системы управления за счет составления эконометрических моделей, проводятся ведущими научными центрами и высшими образовательными учреждениями мира, в частности такими, как Stenford University, Princeton University, Harvard University (США), Cambridge University (Великобритания), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Испания), University of Munster (Германия), Korea Development Institute (Южная Корея), Tailors University (Малайзия), Gazi

---

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы». [www.lex.uz](http://www.lex.uz).

<sup>3</sup> Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации составлен на основе веб-страниц Стэнфордского университета, Принстонского университета (США), Гарвардского университета (США), Кембриджского университета (Великобритания), Университета Лас-Пальмас-де-Гран-Канария (Испания), Корейского института развития (Южная Корея), Университета Гази (Турция), Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова (Россия) и Ташкентского государственного экономического университета, а также других источников.

University (Турция), Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова (Россия), Ташкентский государственный аграрный университет, Ташкентский государственный экономический университет, Самаркандский институт экономики и сервиса, Ферганский государственный университет (Республика Узбекистан).

В результате проводимых в мире исследований по проблемам инновационного развития деятельности аграрного сектора в условиях глобализации получен ряд научных результатов, в том числе: разработан организационный механизм повышения конкурентоспособности аграрного сектора на внешних рынках, усовершенствован метод интегральной оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий с использованием современных статистических методов, проведена оценка влияния организационных изменений, необходимых для оптимизации системы управления, с использованием эконометрических методов (Stenford University, Princeton University, США); Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Испания); University of Munster, Германия); обоснованы особенности использования международных стандартов, удовлетворения спроса потребителей на сельскохозяйственную и продовольственную продукцию в деятельности аграрного сектора (Korea Development Institute, Южная Корея); выявлена взаимосвязь между совокупным доходом сельскохозяйственного сектора и тенденциями изменения объема ВВП (Gazi University, Турция); обосновано социально-экономическое влияние аграрного сектора на национальную и региональную экономику, теоретические и методологические аспекты устойчивого развития экономики сельского хозяйства (Ташкентский государственный экономический университет, Ташкентский государственный аграрный университет, Самаркандский институт экономики и сервиса, Ферганский государственный университет, Узбекистан).

В мире проводится ряд исследований по совершенствованию устойчивого развития аграрного сектора в условиях глобализации, в частности в таких направлениях, как совершенствование методологии повышения экономической эффективности аграрного сектора регионов с использованием современных эконометрических и статистических методов; внедрение классификаций, соответствующих мировым стандартам в целях стандартизации и повышения качества сельскохозяйственной продукции и услуг; увеличение экспортного потенциала сельского хозяйства; совершенствование сельскохозяйственной инфраструктуры; развитие инновационных стратегий в аграрном секторе; эффективное использование экономико-статистических и эконометрических методов в сельском хозяйстве и т.д.

**Степень изученности проблемы.** Теоретико-методологические аспекты социально-экономического развития и повышения эффективности аграрного сектора исследовались такими зарубежными учеными, как Л. Сфу, Ц. Фань,

Л. Чжоу, Ж. М. Шурбах, С. Шиона, С. С. Шеной<sup>4</sup>.

Среди ученых из стран Содружества Независимых Государств (СНГ) Л.В.Агаркова, И.А.Баранов, Н.А.Попов, А.В.Афанасьева, М.А.Соломахин, Н.И.Греков занимались изучением вопросов производства, экономического моделирования и прогнозирования сельскохозяйственной продукции аграрного сектора<sup>5</sup>.

В Республике Узбекистан вопросы экономико-статистического анализа и повышения эффективности, эконометрического моделирования и прогнозирования структуры сельского хозяйства исследовались такими учеными, как Б.Беркинов, Н.М.Соатов, Ё.А.Абдуллаев, Т.Ш.Шодиев, А.Абдуганиев, Г.Х.Кудратов, А.М.Жураев, Р.Х.Хусанов, А.Кодиров, Ф.Дусматов, Г.Чориев, Н.С.Хушматов, Н.Р.Асадулина, А.Х.Бурхонов, М.Мирзаев, Ч.Муродов, Ф. Назарова, У. Умурзоков, У.С. Мухиддинова, И. К. Жумаев, Ш.Т. Эргашева и М. Рахматов<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup>Лин Цфу, Цой Фан, Ли Чжоу. Китайское чудо: экономическая реформа, стратегия развития. – М., 2001. С.68.; Jan Mathis Schopbach “Foreign direct investment in agriculture the impact of out grower schemes and large-scale farm employment on economic well-being in Zambia” Master of Arts, University of Zurich accepted on the recommendation of Prof. Dr. Rolf Kappel, examiner Prof. Dr. Isabel Gonther, co-examiner Prof. Dr. Jann Lay, co-examiner, diss. eth no. 22287 2014. – p. 21-28.; Susan Chiona, BSc “Technical and allocative efficiency of smallholder maize farmers in Zambia” A thesis submitted to the University of Zambia in partial fulfillment of the requirements of the degree of Master of Science in Agricultural Economics, The University of Zambia Lusaka, 2011. – p.64.; Sajna S. Shenoy. Food tourism and the culinary tourist. Clemson University, 2005.

<sup>5</sup>Агаркова Л.В. Формирование механизма устойчивого развития плодовоовощного подкомплекса: теория и практика. – Ставрополь: Ставролит, 2007. –С.168.; Баранов И.А. Совершенствование коммерческой работы торговых и заготовительных организаций потребительской кооперации. Автореф. дисс. д-ра экон. наук. – М.: РГБ, 2003. – С.39.; Попов Н.А. Экономика сельского хозяйства. – М.: Дело и сервис, 2005. – С.56.; Афанасьева А.В. Статистическая оценка динамики производства сельскохозяйственной продукции в системе государственного регулирования продовольственного рынка. Автореф. дисс. на соис. канд. экон. наук. – Самара. 2008. – С.26.; Соломахин М.А. Основные направления совершенствования системы ведения садоводства в условиях развития агропромышленной интеграции. //Организационно-экономические проблемы стабилизации и развития аграрного сектора экономики. Том 1: Материалы научно-практической конференции, 9-10 ноября 2005 г. – Мичуринск: Изд-во ФГОУ ВПО МичГАУ, 2005. Том 1. -С.153-159.; Греков Н.И. Основные направления и факторы интенсификации садоводства. //Организационно-экономические проблемы стабилизации и развития аграрного сектора экономики. Том 1: Материалы научно-практической конференции, 9-10 ноября 2005 г. – Мичуринск: Изд-во ФГОУ ВПО МичГАУ, 2005. – Том 1. -С.164-166.

<sup>5</sup> Soatov N.M. Statistika. Darslik. – Т.: Abu Ali ibn Sino, 2003. – 743 b; Abdullayev Yo.A. Statistika nazariyasi. Darslik. – Т.: O‘qituvchi, 2002. - 592 b; Berkinov B.B., Axmedov U.K. Uy xo‘jaliklari rivojlanishi va oila daromadlarini oshirish istiqbollari. – Т.: Fan va texnologiya, 2013.-144 b; Шадиев Т.Ш. Экономические модели развития сельского хозяйства. – Т.: Фан, 1986. - С.168.; Abdug‘aniyev A. Qishloq xo‘jaligi iqtisodiyoti.– Т.: Adabiyot jamg‘armasi. 2007. –340 b.; Qudratov G‘.X. Bozor iqtisodiyoti sharoitida O‘zbekiston g‘allachiligidagi iqtisodiy munasabatlar. Monografiya. – Т.: Iqtisod-moliya. 2006. –В. 250.; Кудратов Г.Х., Акрамов Э. Реформирование сельского хозяйства Республики Узбекистан: задачи, принципы и основы направления реформ. //Сельское хозяйство Узбекистана. – Т., 2000. № 6. –С. 2-4.; Жўраев А.М., Хусанов Р.Х. Аграрная реформа: теория, практика, проблемы. – Т.: Узбекистан, 2002. –С.766.; Xusanov R.X., Do‘stmurodov R. Qishloq xo‘jaligini rivojlantirishda Andijon tajribasi. – Т.: Yangi asr avlodi. 2008. –49 b.; Кадыров А.М., Дусматов Ф.Д. Инновационные инвестиционные факторы развития агропромышленного комплекса. – Т.: ИЭАНРУз, 2009. – С.52.; Choriyev Q.A., Xushmatov N.S. Dehqon va fermer xo‘jaliklari faoliyatini rejalashtirish. – Т.: Sharq, 2002. –132 b.; Асадулина Н.Р. Механизм регулирования эффективности плодовоовощного комплекса Республики Узбекистан на основе логистического подхода. Дисс. на соис. учен. степ. канд. экон. наук. – Т., 2006. – С.158.; Burhonov A.X. Turli mulkchilik shaklidagi qishloq xo‘jalik korxonalarida ishlab chiqarish iqtisodiy samaradorligini oshirish. Iqt. fan. nom. ilm. dar. olish uchun yozilgan dis.– Т.: O‘zBIIPI, 2000. –117 b.; Mirzaev M.M. Mevali daraxtlardan yuqori hosil yetishtirish. – Т., 2006. R.R.Shreder ITI–B.100.; Murodov Ch. O‘zbekiston iqtisodiyotini erkinlashtirish sharoitida bozor infratuzilmasini rivojlantirish. Iqt.fan. dokt. ilm. dar. olish uchun yozilgan dis. avtoref. – Т., 2001. –46 b.; Nazarova F. Iqtisodiyotni erkinlashtirish sharoitida O‘zbekiston agrar sektorini rivojlantirish istiqbollari. Iqt. fan. dok. ilm. dar. olish uchun yozilgan dis. – Т.,

Научные подходы вышеупомянутых зарубежных и отечественных ученых служат важной основой для научного исследования как теоретических, так и практических аспектов структурных подразделений аграрной экономики и их эффективности. Однако уделение недостаточного внимания изучению вопросов совершенствования информационной базы, системы показателей и статистического учета при проведении статистического анализа национального сельскохозяйственного сектора в данных исследованиях, послужило основанием для выбора данной темы в качестве исследовательской работы.

**Связь темы диссертации с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, в котором выполнена диссертация.** Диссертационная работа выполнена в рамках фундаментального проекта №ОТ-Ф1-154 по теме «Совершенствование методологии оценки влияния структурных изменений в национальной экономике на рост валового внутреннего продукта» в соответствии с планом научно-исследовательских

---

2001.- 290 б.; Умурзаков У.П. Пути повышения эффективности использования ресурсного потенциала аграрного сектора экономики (на материалах Республики Узбекистан). Автореф. дисс. на соис. учен. степ. д-ра экон. наук. – Т., 2003. – С.43.; Muxitdinova U.S. Iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida mevasabzavotchilik mahsulotlari bozorini rivojlantirish yo'nalishlari. Iqt.fan.dok.ilm.dar.olish uchun yozil. dis.avtoref. – Т., 2010. –36 б.; Jumayev I.K. Fermer xo'jaliklari rivojlanish tendensiyalari va istiqbollarini ekonometrik bashoratlash. Iqt.fan.dok.ilm.dar.olish uchun yozil. dis.avtoref. – Т., 2011. –43 б.; Ochilov S., Ergasheva S. Qishloq va suv xo'jaligi statistikasi. O'quv qo'llanma. –Т., 2008. –192 б.; Рахматов М. Развитие плодовоощного подкомплекса в Ферганской области. Автореф. дисс. на соис. кан. экон. наук. – Т., 1989. – С.24.

<sup>5</sup> Соатов Н.М. Статистика. Учебник. - Т.: Абу Али ибн Сина, 2003. –743 б; Абдуллаев Ё.А. Статистическая теория. Учебник. – Т.: Учитель, 2002. – 592 с.; Беркинов Б.Б., Ахмедов У.К. Перспективы развития домохозяйства и увеличения доходов семьи. – Т.: Наука и технологии, 2013.-144 с.; Шадиев Т.Ш. Экономические модели развития сельского хозяйства. - Т.: Наука, 1986. -С.168.; Абдуганиев А. Аграрная экономика. – Т.: Литературный фонд. 2007. –340 с.; Кудратов Г.Х. Экономические отношения в зерновом секторе Узбекистана в условиях рыночной экономики. Монография. – Т.: Экономика - финансы. 2006. –С. 250.; Кудратов Г.Х., Акрамов Э. Реформирование сельского хозяйства Республики Узбекистан: задачи, принципы и основные направления реформы. //Сельское хозяйство Узбекистана. – Т., 2000. № 6. –С. 2-4.; Джураев А.М., Хусанов Р.Х. Аграрная реформа: теория, практика, проблемы. – Т.: Узбекистан, 2002. – С.766.; Хусанов Р.Х., Дустмуродов Р. Андижанский опыт развития сельского хозяйства. – Т.: Поколение New Age. 2008. –49 с.; Кадыров А.М., Дусматов Ф.Д. Инновационные инвестиционные факторы развития агропромышленного комплекса. – Т.: ИЭАНРУз, 2009. – С.52.; Чориев К.А., Хушматов Н.С. Планирование деятельности дехканских и фермерских хозяйств. - Т.: Шарк, 2002. - 132 с.; Асадулина Н.Р. Механизм регулирования эффективности плодовоощного комплекса Республики Узбекистан на основе логистического подхода. Диссертация по социологии. для. степной сахар. экономическая наука. – Т., 2006. – С.158.; Бурхонов А.Х. Повышение экономической эффективности производства в сельскохозяйственных предприятиях различных форм собственности. Iqt. наука. имя. наука. узкий. диссертация написана на соискание ученой степени.– Т.: УзБИИТИ, 2000. –117 с.; Мирзаев М.М. Выращивание высоких урожаев плодовых деревьев. – Т., 2006. Р.Р.Шредер ITI–В.100.; Муродов Ч. Развитие рыночной инфраструктуры в условиях либерализации экономики Узбекистана. Социальные науки. доктор наук. узкий. написано, чтобы получить дис. автореф. – Т., 2001. –46 с.; Назарова Ф. Перспективы развития аграрного сектора Узбекистана в условиях либерализации экономики. Iqt. наука. док. наука. узкий. написано, чтобы получить дис. – Т., 2001.- 290 б.; Умурзаков У.П. Пути повышения эффективности использования ресурсного потенциала аграрного сектора экономики (на материалах Республики Узбекистан). Ссылка автора диссертация. без проблем. для. степной доктор экономических наук. наука. – Т., 2003. – С.43.; Мухитдинова У.С. Направления развития рынка фруктов и овощей в условиях модернизации экономики. Зарегистрируйтесь, чтобы получить докторскую степень в области ИКТ. дис.автор исх. – Т., 2010. –36 с.; Джумаев И.К. Эконометрическое прогнозирование тенденций и перспектив развития фермерских хозяйств. Зарегистрируйтесь, чтобы получить докторскую степень в области ИКТ. дис.автор исх. – Т., 2011. –43 с.; Очиллов С., Эргашева С. Статистика сельского и водного хозяйства. Учебное пособие. –Т., 2008. –192 с.; Рахматов М. Развитие плодовоощного подкомплекса Ферганской области. Ссылка автора диссертация. без проблем. кровь. экономическая наука. – Т., 1989. – С.24.

работ Ташкентского государственного экономического университета.

**Цель исследования** - разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию методологии статистической оценки и прогнозированию перспектив структурных изменений в сельском хозяйстве Республики Узбекистан.

**Задачи исследования:**

изучение научно-методологических основ статистического исследования структурных изменений в аграрном секторе;

раскрытие роли сельского хозяйства в национальной экономике и особенностей структурных изменений в этой сфере;

разработка научных предложений по анализу структурных изменений в экономическом развитии и основных тенденциях сельского хозяйства с использованием статистических методов;

проведение многофакторного статистического анализа структуры производства сельскохозяйственной продукции в аграрном секторе страны;

разработка научных предложений по эффективному использованию на местах передового опыта зарубежных стран в области сельского хозяйства на основе сравнительного изучения;

разработка научно обоснованных предложений по статистическому анализу состояния экономического развития, структуры и эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий;

разработка научных предложений по совершенствованию системы статистических показателей и информационной базы, отражающих структуру сельскохозяйственной деятельности;

подготовка научных предложений по инновационному развитию деятельности сельскохозяйственных субъектов;

разработка прогнозных вариантов направлений перспективного развития сельскохозяйственной деятельности.

**Объектом исследования** выбрана экономическая деятельность отечественных хозяйствующих субъектов, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции.

**Предметом исследования** являются социально-экономические отношения, возникающие в процессе статистической оценки, многофакторного анализа структурных изменений в сельском хозяйстве.

**Методы исследования.** В процессе исследования использовались такие методы, как статистическое наблюдение, группировка, сравнение, динамические ряды, системный подход, сравнительный анализ, экономические индексы, корреляционно-регрессионный анализ, индукция и дедукция.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

усовершенствовано согласно методологическому подходу, экономическое содержание понятия «сельскохозяйственная статистика» с точки зрения экономических отношений, связанных со структурными изменениями в отрасли и процессами формирования объективной, беспристрастной и сопоставимой базы данных о состоянии и динамике

развития сельского хозяйства путем систематического и системного учета, анализа, моделирования и прогнозирования экономических и социальных показателей аграрного сектора;

обоснован предельный уровень увеличения валового объема сельскохозяйственной продукции ( $M\bar{Y}X_{kx} = 8\%-12\%$ ) под влиянием динамических изменений между суботраслями за счет совершенствования методологии статистической оценки структурных изменений в аграрном секторе на основе внедрения метода экономических индексов по общенациональному классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД-2);

усовершенствована методологическая база, позволяющая осуществлять отбор высокоэффективных субъектов при обеспечении экономической эффективности структурных преобразований в сельском хозяйстве на основе метода агрегированного анализа с использованием сводных статистических показателей, учитывающих организационно-правовые формы собственности, такие как фермерские, дехканские хозяйства, кластеры, агрофирмы и кооперативы;

обоснована возможность повышения агроэкономической эффективности ( $C_a = 20\%$ ) и средней урожайности культур ( $УХ_e = 10\%-15\%$ ) за счет системы имитационного моделирования передислокации посевных площадей в соответствии с их агроклиматическим и ресурсным потенциалом в целях повышения эффективности структурных сдвигов в сельскохозяйственной отрасли;

разработаны прогнозные показатели развития аграрного сектора Узбекистана до 2030 года на основе многофакторной эконометрической модели результирующих показателей основных тенденций.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

предложена система интегральных показателей для комплексной статистической оценки деятельности аграрного сектора, с эффективным использованием показателей, оценивающих структурные изменения в экономической деятельности субъектов сельского хозяйства исходя из специфических особенностей страны;

разработаны научные предложения по использованию сводных статистических показателей в деятельности хозяйств, расширяющих возможности выявления социально-экономических проблем и оценки динамических процессов на основе системного статистического анализа современной динамики сельского хозяйства;

проведена оценка организационно-экономических механизмов экономико-статистического исследования структуры аграрного сектора, статистической оценки и повышения экономической эффективности деятельности специализированных хозяйств;

разработаны научные предложения по направлениям инновационного развития сельского хозяйства;

совершенствованы методологические аспекты статистического учета экономической деятельности сельскохозяйственных субъектов за счет

широкого применения методов статистического наблюдения.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов и выводов диссертации определяется тем, что они основаны на научно-теоретических и методологических исследованиях зарубежных и отечественных ученых по теме авторского исследования, использованием достоверной информационной базы, полученной из официальных источников, подтверждением соответствующими заключениями уполномоченных министерств, ведомств и организаций достоверности разработанных предложений и рекомендаций, их соответствия принятым приоритетным направлениям и программам развития аграрной отрасли регионов.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования заключается в том, что они служат методологической основой для принятия программ экономического развития сельскохозяйственной деятельности, устранения экономических проблем и определения приоритетных направлений развития отрасли, совершенствования статистических расчетов аграрного сектора.

Практическая значимость исследования заключается в том, что научно-теоретические выводы диссертационной работы о методах статистического исследования сельского хозяйства, статистической оценке деятельности специализированных фермерских и дехканских хозяйств с внедрением современных передовых инноваций могут быть использованы при разработке учебных программ и подготовке учебной литературы по предметам «Статистика», «Экономика сельского хозяйства», «Основы эконометрики» и «Экономическая статистика» в высших учебных заведениях.

**Внедрение результатов исследований.** На основе разработанных предложений по совершенствованию статистической оценки структурных изменений в аграрном секторе и системы показателей:

усовершенствовано согласно методологическому подходу, экономическое содержание понятия «сельскохозяйственная статистика» с точки зрения экономических отношений, связанных со структурными изменениями в отрасли и процессами формирования объективной, беспристрастной и сопоставимой базы данных о состоянии и динамике развития сельского хозяйства путем систематического и системного учета, анализа, моделирования и прогнозирования экономических и социальных показателей аграрного сектора. Данные теоретические и методологические материалы использованы при подготовке учебника «Финансовая статистика», рекомендованного для студентов бакалавриата по направлению высшего образования «Статистика» (разрешение на издание учебной литературы №538-388, утвержденное приказом Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан №538 от 25 декабря 2021 года). В результате внедрения данного научного предложения в практику стало возможным дальнейшее расширение теоретических знаний и практических навыков студентов;

предложение об обосновании предельного уровня увеличения валового

объема сельскохозяйственной продукции ( $MЯX_{кх} = 8\%-12\%$ ) под влиянием динамических изменений между суботраслями за счет совершенствования методологии статистической оценки структурных изменений в аграрном секторе на основе внедрения метода экономических индексов по общенациональному классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД-2) внедрено в деятельность Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан №04/23-11-606 от 30 июня 2025 года). Внедрение данного предложения в практику способствовало повышению эффективности проводимых мероприятий в аграрном секторе, в частности, обеспечению исполнения задач аграрного сектора, определенных Национальной стратегией развития статистики в Республике Узбекистан на 2020-2025 годы, в рамках проводимых реформ по коренному реформированию национальной системы статистики;

предложение о совершенствовании методологической базы, позволяющей осуществлять отбор высокоэффективных субъектов при обеспечении экономической эффективности структурных преобразований в сельском хозяйстве на основе метода агрегированного анализа с использованием сводных статистических показателей, учитывающих организационно-правовые формы собственности, такие как фермерские, дехканские хозяйства, кластеры, агрофирмы и кооперативы внедрено в деятельность Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан №04/23-11-606 от 30 июня 2025 года). Внедрение данного предложения в практику позволило провести комплексную статистическую оценку уровня развития и структурных изменений основных тенденций субъектов сельского хозяйства в соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 23 октября 2019 года №УП-5853 «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы»;

предложение о повышении агроэкономической эффективности ( $Ca = 20\%$ ) и средней урожайности культур ( $УХе = 10\%-15\%$ ) за счет системы имитационного моделирования передислокации посевных площадей в соответствии с их агроклиматическим и ресурсным потенциалом в целях повышения эффективности структурных сдвигов в сельскохозяйственной отрасли внедрено в деятельность Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан №04/23-11-606 от 30 июня 2025 года). Внедрение данного предложения в практику позволило совершенствовать структуру посевных площадей в нашей стране, разработать экономико-математические модели, обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства в соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан от 6 октября 2022 года №ПП-387 «О дополнительных мерах финансовой поддержки производства сельскохозяйственной продукции»;

предложение о разработке прогнозных показателей развития аграрного сектора Узбекистана до 2030 года на основе многофакторной

эконометрической модели результирующих показателей основных тенденций внедрено в деятельность Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан №04/23-11-606 от 30 июня 2025 года). Внедрение данного предложения в практику позволило повысить уровень эффективного использования современных методов статистического анализа и прогнозирования в соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 23 октября 2019 года №УП-5853 «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы».

**Апробация результатов исследования.** Результаты диссертационной работы обсуждались на 9 международных и республиканских конференциях.

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертационной работы опубликовано всего 22 научных работ, в том числе 1 монография, 3 научные статьи в международных журналах и 9 научных статей в отечественных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан.

**Структура и объем диссертации.** Структура диссертации состоит из введения, 4 глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объем диссертации составляет 213 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** диссертации обоснованы актуальность и востребованность исследования, описаны цели и задачи, объект и предмет исследования, указано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложены научная новизна и практические результаты исследования, раскрыта научная и практическая значимость полученных результатов, приведены сведения о внедрении результатов исследования в практику, опубликованных работах и структуре диссертации.

Первая глава диссертации называется **«Теоретико-методологические основы статистического исследования структурных изменений в сельском хозяйстве»**, в которой подробно изложены теоретические и методологические основы социально-экономического развития деятельности сельскохозяйственной отрасли, ее организационные и правовые аспекты, система статистических показателей.

В то время, когда даже развитые страны оказываются в сложном экономическом положении из-за различных кризисов, очень негативно отражающихся на благосостоянии населения, в странах с развитым сельскохозяйственным сектором сохраняется положительное развитие уровня благосостояния людей. Это показывает, что сельское хозяйство имеет сегодня первостепенное значение во всех странах.

Прогресс сельского хозяйства создает основу для развития перерабатывающей системы в стране за счет производства экологически чистой продукции отрасли. Также способствует увеличению числа рабочих мест для сельского населения. Исходя из этого, резкое падение совокупного

спроса на мировом рынке из-за серьезных проблем, связанных с продолжающимся глобальным экономическим кризисом, существенное обострение конкуренции обуславливают необходимость качественной структурной трансформации нашей национальной экономики и углубления диверсификации отраслей, поддержки многоотраслевой деятельности в сфере производства и обслуживания, обеспечения занятости за счет создания новых рабочих мест, внедрения наиболее эффективных и системных направлений повышения доходов и благосостояния населения нашей страны.

**Таблица 1**

**Общий объем продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в разрезе регионов (млрд сум)<sup>6</sup>**

Регионы	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Изменение в 2024 г. по сравнению с 2019 г. %
Всего	216 283,1	250 250,6	303 415,5	345 191,7	405 418,0	444586,4	2,1 р.
Республика Каракалпакстан	8 208,1	9 751,6	11 511,8	13 348,2	15 212,1	17 970,7	2,2 р.
Андижанская область	23 686,7	26 096,1	30 413,0	35 587,4	41 035,7	46 494,9	196,2
Бухарская область	19 182,1	23 876,0	28 529,3	32 867,5	37 174,5	41 871,5	2,2 р.
Джизакская область	13 720,1	16 352,8	20 471,1	23 239,2	26 730,0	30 146,1	2,2 р.
Кашкадарьинская область	19 933,9	23 777,8	28 275,6	32 240,7	38 462,6	44 293,5	2,2 р.
Навоийская область	9 467,8	11 309,7	14 547,2	15 151,7	18 318,9	21 813,1	2,4 р.
Наманганская область	15 509,0	17 913,1	21 596,1	25 157,7	30 015,6	35 800,2	2,4 р.
Самаркандская область	28 379,5	32 158,0	38 549,7	40 428,1	49 025,9	57 452,0	2,2 р.
Сурхандарьинская область	17 844,1	19 424,0	23 415,5	26 755,7	32 849,3	36 655,9	2,0 р.
Сырдарьинская область	7 401,5	8 002,0	9 755,0	11 523,3	13 241,2	15 926,3	2,2 р.
Ташкентская область	20 417,1	23 875,1	29 538,3	33 010,7	38 779,8	44 379,0	2,2 р.
Ферганская область	18 532,2	21 455,5	27 501,2	32 737,0	38 326,0	44 043,4	2,4 р.
Хорезмская область	14 001,0	16 258,9	19 311,7	23 144,5	26 246,4	30 194,9	2,2 р.

В исследовательской работе обобщены и сопоставлены научные взгляды и подходы зарубежных и отечественных учёных к статистике сельского хозяйства, разработано авторское научное определение статистики сельского хозяйства. По нашему мнению, «статистика сельского хозяйства – это совокупность экономических отношений, связанных со сбором, обработкой и анализом, а также качественной оценкой количественных данных, характеризующих современное состояние, развитие и перспективы сельского

<sup>6</sup> Составлено на основе информации официального веб-сайта Национального комитета Республики Узбекистан по статистике.

хозяйства». Данное направление статистики обеспечивает обобщенное изучение таких показателей, как состояние, объём, структура, качество производства сельскохозяйственной продукции, удельный вес земельных ресурсов, урожайность с помощью методов комплексного и системного исследования значительной части основной отрасли национальной экономики в условиях конкуренции, и напрямую влияет на эффективность принятия будущих решений по эффективному управлению отраслью.

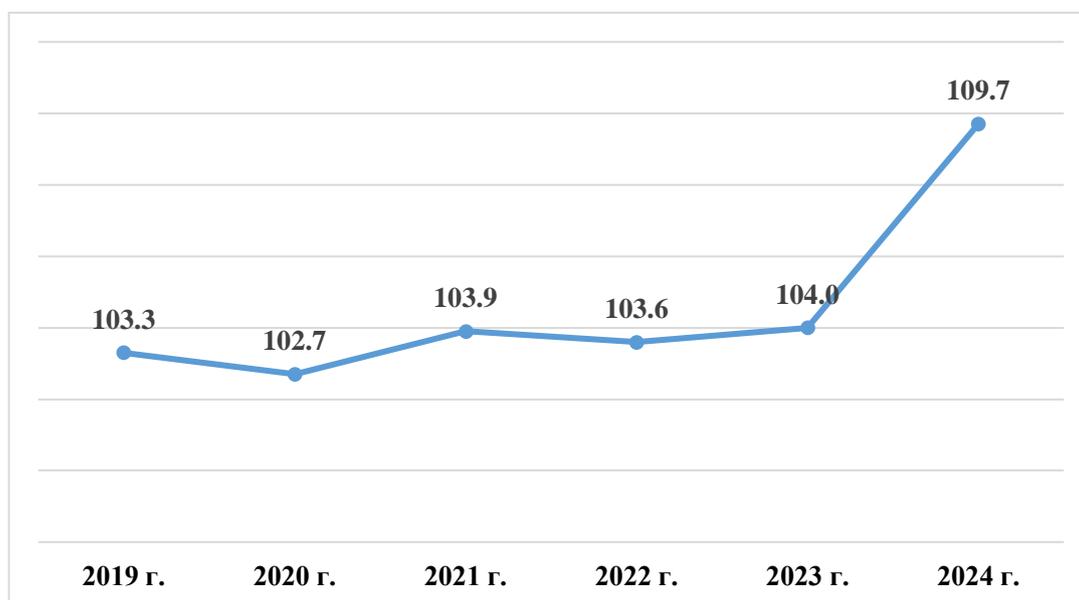
Аграрный сектор является одной из важнейших отраслей экономики Узбекистана, служит источником сырья для пищевой, перерабатывающей промышленности и сферы услуг, а также обеспечивает устойчивость экспортного потенциала Узбекистана во внешнеторговых процессах.

В нашей стране в секторе сельского хозяйства функционируют фермерские хозяйства, дехканские (личные подсобные) хозяйства и предприятия, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность (таблица 1).

Из данных таблицы 1 видно, что наибольший объём производства сельскохозяйственной продукции приходится на Самаркандскую (57452,0 млрд сумов), Андижанскую (46494,9 млрд сумов) и Ташкентскую (44379,0 млрд сумов) области.

Объём производства сельскохозяйственной продукции в нашей стране на протяжении многих лет сохраняет постоянную тенденцию роста (рис. 1).

На рисунке 1 ниже показано изменение объёма производства сельскохозяйственной продукции в Узбекистане с 2019 по 2024 год по сравнению с предыдущим годом.

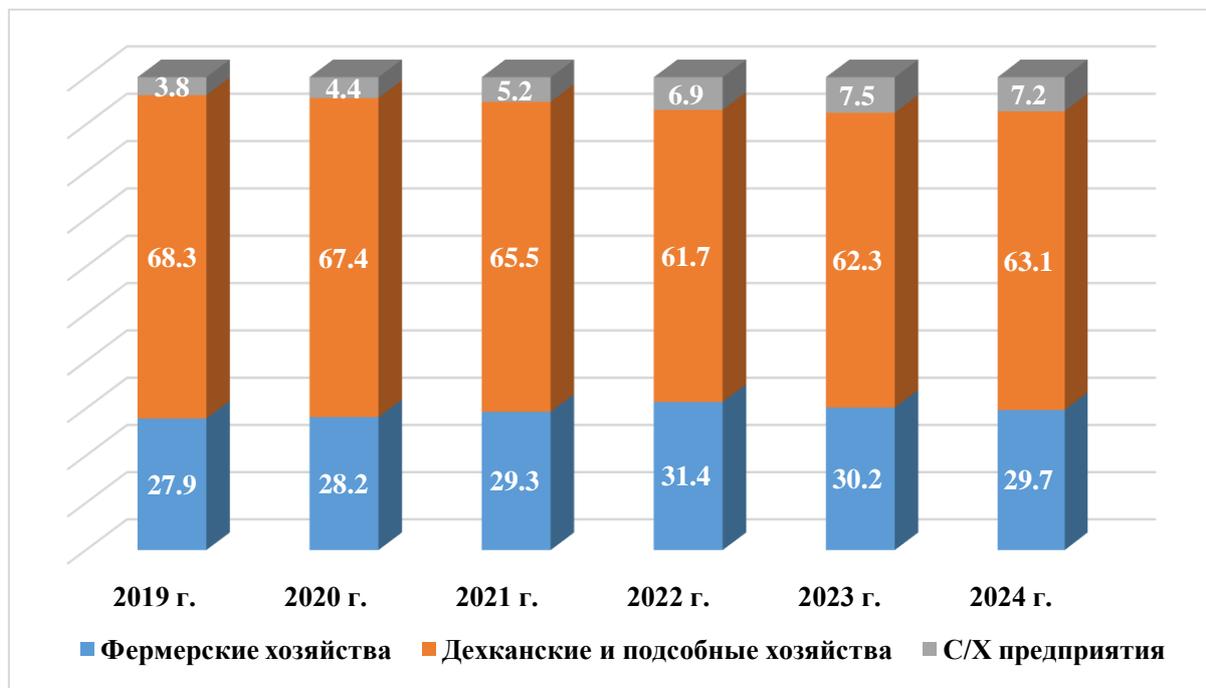


**Рис. 1. Изменение объема производства сельскохозяйственной продукции в Узбекистане по сравнению с предыдущим годом, %<sup>7</sup>**

<sup>7</sup> Составлено на основе данных официального сайта Национального комитета Республики Узбекистан по статистике.

Из данных на рисунке 1 мы видим, что в 2019 году наблюдался рост на 103,3%, в 2020 году — на 102,7%, в 2021 и 2022 годах — на 103%, в 2023 году — на 104,0% и в 2024 году — на 109,7%.

Также, доля дехканских и подсобных хозяйств, фермерских хозяйств и сельскохозяйственных организаций в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции свидетельствует об их вкладе в развитие отрасли (рис. 2).



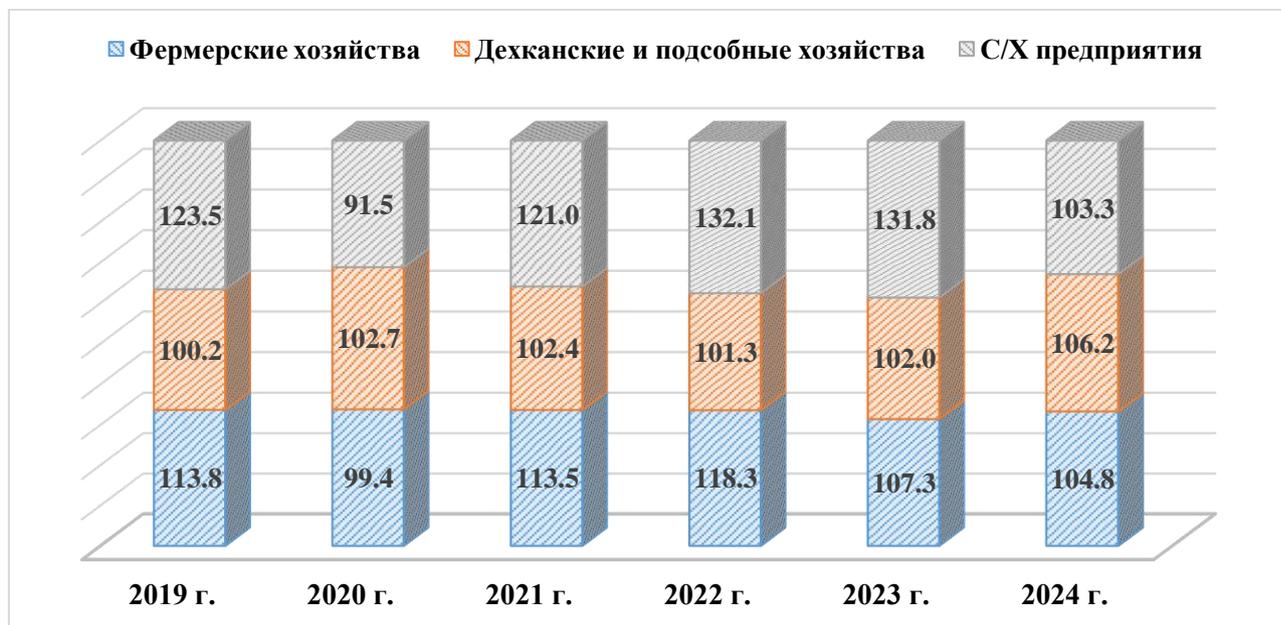
**Рис. 2. Доля структурных подразделений в общем объеме продукции сельского хозяйства, %<sup>8</sup>**

Из данных на рисунке 2 мы видим, что в 2019 году доля сельскохозяйственных организаций составила 3,8%, дехканских (подсобных) хозяйств – 68,3%, фермерских хозяйств – 27,9%. В 2020 году доля сельскохозяйственных организаций составила 4,4%, дехканских (подсобных) хозяйств – 67,4%, фермерских хозяйств – 28,2%. В 2021 году продолжался рост доли сельскохозяйственных организаций (с 4,4% до 5,2%). Доля дехканских и подсобных хозяйств вновь сократилась (с 67,4% до 65,5%), а доля фермерских хозяйств возросла (с 28,2% до 29,3%). В 2022 году существенно увеличилась доля сельскохозяйственных организаций (с 5,2% до 6,9%). Резко сократилась доля дехканских и подсобных хозяйств (с 65,5% до 61,7%), а доля фермерских хозяйств существенно возросла (с 29,3% до 31,4%). В 2023 году продолжился рост доли сельскохозяйственных организаций (с 6,9% до 7,5%). Доля дехканских и подсобных хозяйств несколько восстановилась (с 61,7% до 62,3%), а доля фермерских хозяйств

<sup>8</sup> Составлено на основе информации официального веб-сайта Национального комитета Республики Узбекистан по статистике.

сократилась (с 31,4% до 30,2%). В 2024 году снизилась доля сельскохозяйственных организаций (с 7,5% до 7,2%). Доля дехканских и подсобных хозяйств несколько восстановилась (с 62,3% до 63,1%), а доля фермерских хозяйств сократилась (с 30,2% до 29,7%).

На рисунке 3 ниже показаны темпы роста производства животноводческой продукции сельского хозяйства.



**Рис. 3. Темпы роста производства животноводческой продукции сельского хозяйства (годовые), в %<sup>9</sup>**

Из представленного рисунка 3 следует, что в 2019 и 2024 годах объем производства животноводческой продукции сельского хозяйства увеличился в фермерских хозяйствах на 113,8% и 104,8%, в организациях, осуществляющих сельскохозяйственную деятельность – на 123,5% и 103,3%, в дехканских и подсобных хозяйствах – на 100,2% и 106,2% соответственно. Примечательно, что можем наблюдать высокие темпы роста в дехканских и подсобных хозяйствах.

Статистические данные показывают тенденцию продолжительного роста показателей, что свидетельствует о повышении роли сельскохозяйственных организаций в растениеводстве. Характеризуют основные цели государственного регулирования сельского хозяйства и государственной аграрной политики. В то же время развитие отрасли зависит от внимания государства, создания социально-экономических условий и правовой защиты. При этом государство проводит аграрную политику, преследующую различные цели государственного регулирования сельского хозяйства (таблица 2).

<sup>9</sup> Составлено на основе информации официального веб-сайта Национального комитета Республики Узбекистан по статистике.

Таблица 2

### Основные цели государственного регулирования сельского хозяйства и государственной аграрной политики Республики Узбекистан <sup>10</sup>

Государственное регулирование сельского хозяйства	Государственная аграрная политика
1. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции	1. Обеспечение объема производства имущественных ресурсов для удовлетворения потребностей населения в продовольствии. Обеспечение производителями качества местных продуктов питания.
2. Обеспечение финансовой устойчивости сельскохозяйственных субъектов за счет кредитных ресурсов и роста доходов.	2. Сохранение и повышение использования природных ресурсов, используемых для нужд сельскохозяйственного производства.
3. Обеспечение ускоренного развития приоритетных отраслей сельского хозяйства.	3. Формирование эффективно функционирующего рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, обеспечение повышения рентабельности субъектов аграрного сектора и развитие инфраструктуры этого рынка.
4. Обновление основных фондов субъектов аграрного сектора, обеспечение технической и технологической модернизации отрасли.	4. Создание благоприятного инвестиционного климата и увеличение объема инвестиций в сельское хозяйство.
5. Регулирование внешней торговли и антимонопольной борьбы.	5. Стимулирование инновационной деятельности сельхозпроизводителей.
6. Обеспечение устойчивого развития сельского хозяйства, повышение занятости и уровня жизни сельского населения.	6. Кадровое обеспечение сельского хозяйства.
7. Оказание консалтинговых услуг сельхозпроизводителям, стимулирование их инновационной деятельности.	7. Обеспечение использования земель и сельскохозяйственного имущественного комплекса.
8. Информационное обеспечение реализации государственной аграрной политики.	8. Формирование и постоянное ведение информационной базы по аграрному сектору.

На новом этапе экономического развития Республики Узбекистан важное значение приобретает комплексное статистическое изучение структуры экономики и направлений ее сдвигов во всех отраслях, а также разработка эффективных путей осуществления структурных изменений в условиях модернизации и диверсификации экономики на основе статистических методов.

По нашему мнению, динамический анализ структурных показателей

<sup>10</sup> Разработка автора.

является одним из важнейших инструментов изучения закономерностей развития экономических процессов во времени. Как известно, для количественной оценки структуры и измерения влияния ее сдвигов на экономические показатели применяются различные статистические методы: обобщающие статистические показатели, различные виды группировки, методы многомерной группировки, методы факторного анализа (включая индексный, корреляционно-регрессионный, дисперсионный), районирования и др. Обычно для статистически обобщенной количественной оценки разницы между долями, составляющими структуру, то есть скорости и интенсивности структурных сдвигов или разницы между рангами долей (позициями по порядковому номеру), широко используется метод вариационных показателей, а для оценки влияния структурных сдвигов на показатели экономической эффективности — корреляционно-регрессионный анализ и особенно индексный метод.

Статистическая оценка структурных сдвигов между двумя периодами в экономике сельского хозяйства направлена на: определение изменения долей компонентов аграрного сектора в одном периоде по сравнению с другим; обобщенную количественную оценку силы и остроты структурных сдвигов.

Для статистической оценки структурных сдвигов, произошедших в течение двух или более периодов, используются две группы показателей:

1. Показатели, основанные на разнице долей, представляющих однородные части множества.
2. Показатели, основанные на соотношении долей, представляющих однородные части множества.

Исходным показателем первой группы является «абсолютный» прирост долей, представляющих  $i$ -ю часть множества, причем при изучении «абсолютного» прироста долей принято брать словосочетание «абсолютный» в кавычки, поскольку данный показатель следует считать абсолютным не с точки зрения единицы измерения, а с точки зрения способа расчета, показывающего, на сколько пунктов увеличился или уменьшился определенный компонент в периоде  $j$  по сравнению с периодом  $j-1$ .

Сельское хозяйство в Узбекистане – это стратегическая многофункциональная отрасль экономики, выполняющая важные функции для государства и населения. Экономическое значение сельского хозяйства заключается в том, что посредством различных межотраслевых связей можно получить синергетический эффект от его развития. Сельское хозяйство обладает мультипликативными свойствами и может стать экономическим локомотивом, позволяющим использовать практически неограниченные резервы увеличения валового внутреннего продукта (ВВП) в кризисных условиях. Результаты проведенных исследований показывают, что переориентация экономики с экспорта энергетического сырья на приоритетное развитие сельского хозяйства позволяет в несколько раз увеличить ВВП страны с одновременным обеспечением деятельности предприятий всех отраслей агропромышленного комплекса (АПК), роста уровня занятости населения, решения многих социальных проблем и

устойчивого развития сельских территорий.

В настоящее время, статистические органы формирование статистического анализа продукции, произведенной фермерскими, дехканскими (личными подсобными) хозяйствами и сельскохозяйственными предприятиями в методологическом плане проводят на основе следующих форм: Форма 1-FX (годовая) «Отчет о деятельности фермерского хозяйства», Форма 2-FX (два раза в год) «Отчет о деятельности фермерского хозяйства», Форма 1-DX (два раза в год) «Отчет о деятельности дехканского (личного подсобного) хозяйства», Форма 1-QX (годовая) «Отчет о сельскохозяйственной деятельности», Форма 4-QX (квартальная) «Отчет о сельскохозяйственной деятельности» и Форма 1-KB (QX) (годовая) «Отчет о сельскохозяйственной деятельности микрофирм и малых предприятий».

Во второй главе диссертации под названием **«Система статистических показателей, характеризующих структурную деятельность сельскохозяйственной отрасли Республики Узбекистан и их экономико-статистический анализ»** представлен статистический анализ основных тенденций развития национального сельского хозяйства и факторов, влияющих на них.

«В аграрном секторе, который является настоящим «драйвером» экономики нашей страны, работает около 26 процентов рабочей силы, занятой в экономике, на долю этого сектора приходится в среднем 26 процентов валового внутреннего продукта». <sup>11</sup>

Темп прироста объема произведенной в нашей республике продукции за 2010-2024 годы составляет в сельском, лесном и рыбном хозяйстве 61,9 процента, в сельском хозяйстве – 62,3 процента, а его доля в продукции аграрного сектора – 94,2-96,6 процента.

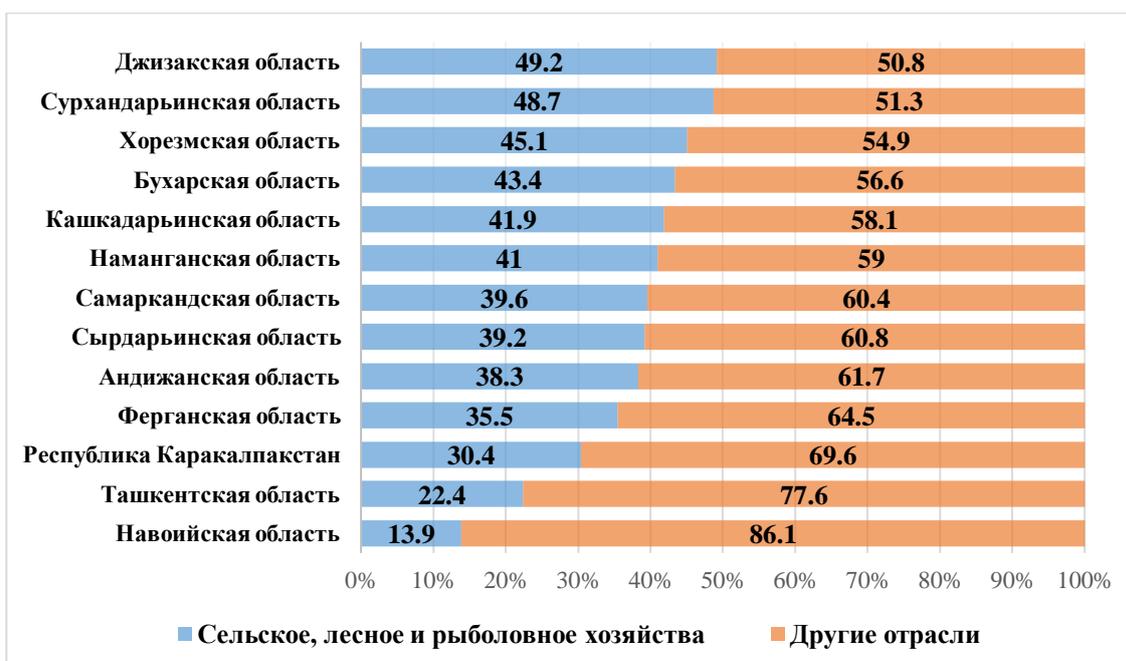
Динамические изменения некоторых макроэкономических показателей нашей страны имеет большое значение в исследовании аспектов взаимозависимости в развитии отрасли. По итогам 2023 года, ВВП Республики Узбекистан в текущих ценах составил 1 066 569,0 млрд сумов, что на 6,0% больше по сравнению с 2022 годом.

На начало текущего года количество предприятий и организаций, осуществляющих деятельность в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (без фермерских и дехканских хозяйств), составляло 37772 единицы, из них в растениеводстве и животноводстве, охоте и предоставлении услуг в этих областях — 34831 единица, в лесном хозяйстве — 239 единиц, в рыболовстве — 2702 единицы.

Доля сектора сельского, лесного и рыбного хозяйства в валовом региональном продукте (ВРП) в региональном разрезе важна для оценки удельного веса аграрного сектора в экономике страны в региональном разрезе (рис 4).

---

<sup>11</sup> Составлено на основе данных официального веб-сайта Национального комитета Республики Узбекистан по статистике.



**Рис. 4. Доля сельского, лесного и рыболовного хозяйства в структуре ВРП в 2023 году, %<sup>12</sup>**

На основании вышеприведенных данных можно сказать, что по итогам января-декабря 2023 года доля сельского, лесного и рыбного хозяйства в валовом внутреннем продукте (ВВП) (валовой добавленной стоимости (ВДС)) составила 24,3%.

При анализе доли сельского, лесного и рыбного хозяйства в валовом региональном продукте в региональном разрезе наибольшая доля приходится на Джизакскую область (49,2%), наименьшая – на Навоийскую область (13,9%).

«По итогам 2023 года в сельском, лесном и рыбном хозяйстве зафиксирован положительный рост на 4,1% (в 2022 году – 3,6%). Эти положительные темпы роста связаны с увеличением производства продукции животноводства на 3,7% (в 2022 году – 3,3%). При этом производство сельскохозяйственной продукции в текущем периоде увеличилось на 4,2% (в 2022 году – 3,8%)».<sup>13</sup>

В последние годы в статистической сфере нашей страны произошли немалые изменения. В практике статистики Республики Узбекистан до 2016 года классификация была представлена укрупненными группами на основе Общегосударственного классификатора отраслей народного хозяйства (ОКОНХ). Со временем общегосударственный классификатор видов экономической деятельности стал применяться в редакции ОКЭД-1, а с 1 января 2017 года – в редакции, соответствующей международным

<sup>12</sup> Составлено на основе данных официального сайта Национального комитета Республики Узбекистан по статистике.

<sup>13</sup> Получено по данным официального веб-сайта Национального комитета Республики Узбекистан по статистике.

стандартам (ОКЭД-2)<sup>14</sup>. В ОКЭД-2 группировка видов деятельности осуществляется по признаку единства конечной продукции, производственных факторов и процессов, то есть один хозяйствующий субъект может осуществлять виды деятельности, относящиеся к разным классам и даже секциям. Это, в свою очередь, облегчает анализ изучаемого объекта и служит основой для подготовки статистических данных, которые используются: при первичной статистике, предоставляемой статистическими единицами, а также при обобщении статистических данных; при проведении макроэкономических расчетов на основе системы национального учета; в международном обмене статистическими данными; для проведения экономико-статистического анализа на республиканском и региональном уровнях; в повседневной экономической практике органов управления, министерств и ведомств, научно-исследовательских институтов.

До 2016 года классификация отраслевой структуры сельского хозяйства осуществлялась в соответствии с Общегосударственным классификатором отраслей народного хозяйства. В данной классификации институциональные единицы отрасли группировались по признаку основного вида производимой продукции. На первый взгляд классификация по ОКОНХ удобна, однако не следует забывать, что сегодня сельскохозяйственный сектор включает в себя также лесное и рыбное хозяйство. Это привело к появлению новой позиции отраслевого учета, или секции А классификации, которая имеет общее название «Сельское, лесное и рыбное хозяйство». Данная отрасль включает в себя 3 раздела (растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях; лесоводство и лесозаготовки; рыболовство и аквакультура). Первый раздел состоит из 7 групп, 31 класса и 9 подклассов. Второй раздел состоит из 4 групп, 4 классов и 4 подклассов, а последний раздел включает 2 группы, 4 класса и 4 подкласса.

В соответствии с этим, классификация ОКЭД-2 включает больше элементов, чем классификация ОКОНХ. ОКЭД-2 способствует упрощению учета и обмена международной статистической информацией. Это свидетельствует о том, что в последнее время в Узбекистане есть возможности проведения обработки статистических данных и обеспечения прозрачности данных.

Также в научной работе был разработан ряд научных предложений и практических рекомендаций по совершенствованию системы статистических показателей сельского, лесного и рыбного хозяйства нашей страны и способов расчета структуры индикторов на основе международных стандартов, улучшению системы учета, проведению комплексной статистической оценки развития отрасли.

Сектор сельского хозяйства имеет большое значение в экономике Узбекистана, на долю которого приходится в среднем 25% ВВП. В последние годы взят курс на увеличение объема валовой сельскохозяйственной

---

<sup>14</sup> Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 275 от 24 августа 2016 года «О мерах по переходу на международную систему классификации видов экономической деятельности».

продукции (МЯХкх) за счет осуществления структурных изменений в аграрном секторе, в частности, диверсификации хлопковых и зерновых полей, развития животноводства и рыболовства.

В рамках Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан (2020–2030 годы) ожидаемые ежегодные темпы роста составляют 3–5%, вместе с тем, внедрение индексного метода позволяет довести предельные темпы роста до 8–12%. Данная научная работа посвящена совершенствованию методологии статистической оценки структурных изменений на базе ОКЭД-2, и анализу ее влияния на увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции.

Методология статистической оценки на базе ОКЭД-2, позволяет проводить точную классификацию суботраслей сельского хозяйства Узбекистана (растениеводство – 01.1, животноводство – 01.4, рыболовство – 03.2) в соответствии с международным стандартом NACE Rev.2. Данный классификатор служит основным инструментом группировки, обобщения и анализа статистических данных. Существующая методология должна обеспечивать прозрачность и полноту статистических данных.

Усовершенствованная методология охватывает следующие ключевые направления:

- **Классификация данных по ОКЭД-2:** Объем продукции, урожайность и экономические показатели (доход, затраты, рентабельность) по суботраслям группируются на основе кодов ОКЭД-2. Например, в растениеводстве отдельно анализируется хлопчатобумажная (01.16) и овощная (01.13) продукция.

- **Метод экономического индекса:** Оценка изменений между суботраслями проводится с помощью индекса структурного сдвига (ТСИ). ТСИ рассчитывается по формуле:  $I_{ts} = \sum (S_{i,t} - S_{i,0}) \times P_i$  где  $S_{i,t}$  – доля  $i$ -й суботрасли в  $t$ -время,  $S_{i,0}$  – базовая доля,  $P_i$  – показатель продуктивности. Этот индекс эффективен для выявления изменений в объеме продукции суботраслей.

- **Расширение статистической базы данных:** Согласно отчету Всемирного банка (2020 г.), 80% сельскохозяйственной продукции Узбекистана производится дехканскими хозяйствами, что свидетельствует о значительном влиянии структурных изменений (переход от колхозов к дехканским хозяйствам). Систематизация данных на основе ОКЭД-2 позволяет определить экономическую эффективность этих изменений.

Для увеличения валового объема сельскохозяйственной продукции на 8–12% необходимо совершенствование методологии статистической оценки на основе ОКЭД-2. В исследовании рекомендовано проведение следующих мероприятий:

1. **Расширение базы данных:** обеспечение со стороны Stat.uz прозрачности ежегодных отчетов по ОКЭД-2 и более широкого внедрения данных сенсуса сельского хозяйства.

2. Внедрение индексного метода: применение индекса структурного сдвига по суботраслям (растениеводство, животноводство, рыболовство) и моделирование роста объема продукции.

3. Реформы: диверсификация хлопковых и зерновых полей, внедрение водосберегающих технологий и привлечение инвестиций.

В целом, внедрение индексного метода на основе ОКЭД-2 позволяет увеличить валовый объем сельскохозяйственной продукции Узбекистана на 8–12%. Данный подход важен для точной оценки структурных изменений и достижения стратегических целей.

В научно-исследовательской работе проведено научное изучение взаимосвязей между индексом валовой добавленной стоимости сельского, лесного и рыбного хозяйства ( $I_{qp}$ ), индексом физического объема продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства ( $I_q$ ) и общим агрегатным индексом цен продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства ( $I_p$ ). Их взаимосвязи выражаются следующими формулами:

4. Общий индекс валовой добавленной стоимости, созданной в сельском, лесном и рыбном хозяйстве ( $I_{qp}$ ):

$$I_{qp} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} \quad (1)$$

где:  $q_1$  и  $q_0$  – объем продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства в текущем и базисном периодах;  $p_1$  и  $p_0$  – цена за единицу продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства в текущем и базисном периодах.

5. Общий индекс физического объема продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства ( $I_q$ ):

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \quad (2)$$

Этот индекс представляет собой отношение объема продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства в сопоставимых ценах в текущем периоде к стоимости этой продукции в базисных ценах в предыдущем периоде.

6. Общий агрегатный индекс цен продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства ( $I_p$ ):

$$I_p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} \quad (3)$$

Экономическое содержание этого индекса состоит в том, что он отражает изменение объема продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства в текущих ценах в текущем периоде по сравнению с объемом продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства в сопоставимых ценах.

На основании вышеизложенного, корреляция между общими индексами, отражающими деятельность сельского, лесного и рыбного хозяйства, равна:

$$I_{qp} = I_q \times I_p$$

или

$$\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \times \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} \quad (4)$$

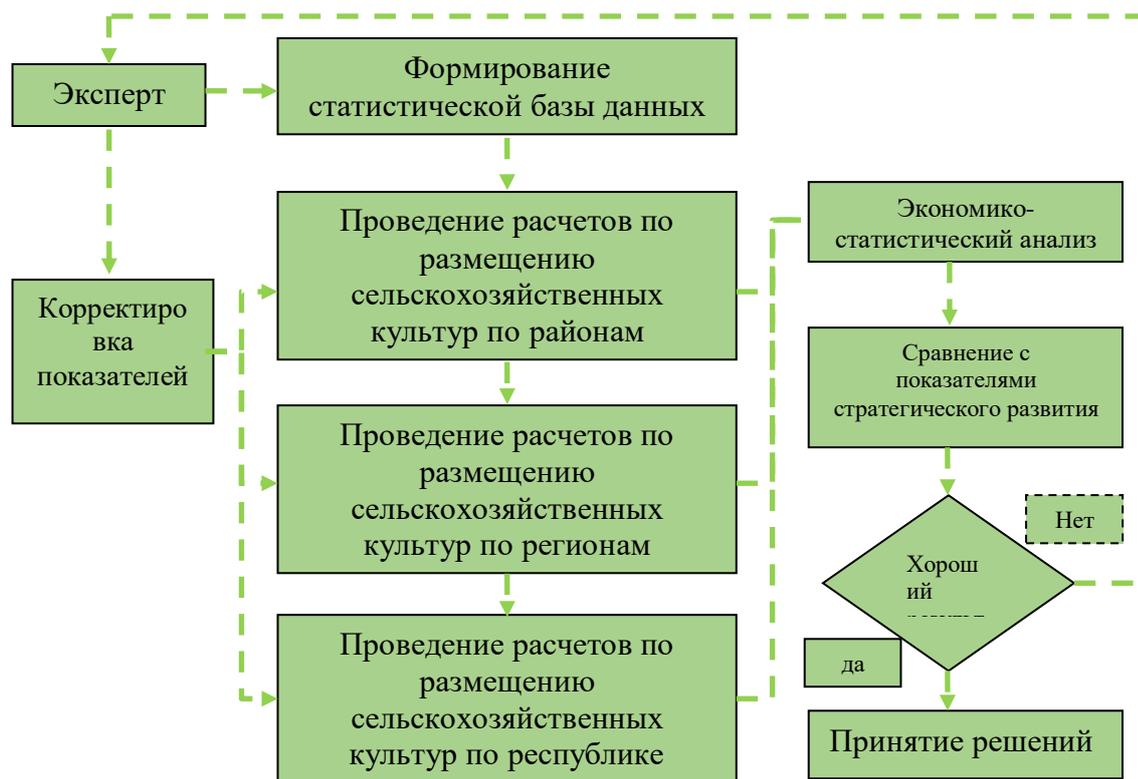
Согласно анализу, выявление существенных изменений в процедурах сбора и предоставления статистической информации в экономике сельского хозяйства также является важным вопросом создания благоприятных условий для ведения бизнеса. В этой связи, в исследовании в качестве важных изменений в этом направлении рекомендовано:

применение упрощенных форм порядка составления и предоставления отраслевой отчетности, оптимизация их программного обеспечения и внедрение систем, соответствующих международным стандартам;

переход на процедуру отражения сводных данных в целях обеспечения сравнительного анализа статистической отчетности, учитывающей деятельность дехканских и фермерских хозяйств. То есть сельскохозяйственные субъекты должны стать звеном, которое не только предоставляет, но и получает информацию;

статистическая отчетность хозяйствующих субъектов должна быть дополнена такими важными показателями, как инновации, инновационная продукция, интеллектуальный капитал, эффективность использования капитала, инновационные технологии и т. д.

Совершенствование структуры посевных площадей в пределах определенной территории требует разработки и внедрения экономико-математических моделей (рис 5).



**Рис. 5. Имитационная система оптимального размещения сельскохозяйственных культур для повышения эффективности структурных сдвигов в сельском хозяйстве<sup>15</sup>**

Экономико-математическая задача оптимального размещения культур

<sup>15</sup> Разработка автора.

отличается своей объемностью от других типов задач, используемых в сельском хозяйстве. Объемность задачи можно уменьшить путем укрупнения внутренних территорий. В ранних исследованиях с использованием экономико-математических моделей задача оптимизации решалась в пределах хозяйства. Блочное моделирование позволяет проводить оптимальное межтерриториальное или межхозяйственное размещение сельскохозяйственного производства. По результатам моделирования установлено, что для решения задачи оптимального размещения сельскохозяйственных культур республики необходимо использование единой матрицы, которая включает в себя отдельные блоки, соединенные общим связующим блоком.

Получение результатов с помощью этой модели основано на имитационной системе.

Процедура работы имитационной системы состоит из следующих этапов:

1. Эксперт определяет, подготавливает и вводит в компьютер входные параметры (натуральные и стоимостные).

2. Расчеты размещения культур производятся на компьютере и распечатываются.

3. Эксперт проводит статистический анализ полученных результатов (компьютер рассчитывает индексы постоянного состава, переменного состава и структурных сдвигов).

4. Эксперт сравнивает результаты расчетов с показателями стратегического развития. Если полученные результаты удовлетворяют эксперта, он распечатывает результаты и принимает решение.

Благодаря структурным изменениям в отрасли, то есть процессам перераспределения пахотных земель в соответствии с рыночным спросом, агроклиматическими возможностями и ресурсными ограничениями, можно наиболее полно использовать аграрный потенциал. В этих целях в научной работе была разработана **имитационная модель**, обеспечивающая правильное распределение пахотных земель и, как следствие, оценивающая возможность повышения средней урожайности и агроэкономической эффективности.

В ходе исследования были проанализированы 3–5 летние данные о сельскохозяйственных землях и возделываемых на них культурах. При этом по каждому региону (района) и виду сельскохозяйственной культуры были сформированы такие показатели, как площадь (га); урожайность (т/га); объем производства (т); водопотребление ( $\text{м}^3/\text{га}$ ); производственные затраты и стоимостные показатели.

В модели был рассчитан индекс совместимости (S) по каждой площади и каждой культуре. Этот индекс определялся по шкале от 0 до 1 в зависимости от механического состава, уровня засоления почвы, водообеспеченности, рельефа и климатических условий. При этом предусматривались такие ограничения, как общий лимит земель; распределение водных ресурсов; трудовые и технические возможности; агротехнические требования и правила севооборота; минимальные площади

культур стратегического значения.

Учитывались изменения урожайности сельскохозяйственных культур под воздействием различных факторов, включая нормы полива, использование удобрений и высококачественных семян, своевременное проведение агротехнических мероприятий.

Урожайность оценивалась следующим образом:

$$y_{i,c} = y_{i,c}^{pot} \cdot S_{i,c} \cdot f_{suvi} \cdot f_{tex} \cdot \epsilon_{i,c} \quad (5)$$

где:

- $y_{i,c}^{pot}$  — потенциальная урожайность;
- $S_{i,c}$  — индекс агроклиматической совместимости;
- $f_{suvi}, f_{tex}$  — коэффициенты использования воды и агротехники;
- $\epsilon_{i,c}$  — ежегодные климатические изменения.

Основными целями модели были:

1. Повышение общей средней урожайности.
2. Повышение агроэкономической эффективности (добавленная стоимость, эффективность водопользования).

Результаты показали следующее:

• Обосновано, что перераспределение пахотных земель в соответствии с агроклиматической совместимостью и водообеспеченностью позволит повысить среднюю урожайность (O'He) на 10–15%. Например, этот результат был достигнут за счёт расширения посевных площадей под зерновые культуры и садоводство в районах, пригодных для них.

• А с экономической точки зрения было показано, что оптимальное размещение культур повышает агроэкономическую эффективность ( $S_a$ ) примерно на 20%. Это сопряжено с увеличением общей валовой маржи и прибыли на единицу воды.

Результаты исследования показали, что научно обоснованная реализация структурных изменений в сельском хозяйстве с учётом агроклиматического и ресурсного потенциала может принести значительные экономические и сельскохозяйственные выгоды. Согласно результатам модели, за счёт перераспределения пахотных земель можно повысить среднюю урожайность на 10–15% и агроэкономическую эффективность примерно на 20%. А это служит важным фактором обеспечения продовольственной безопасности и ресурсосбережения в аграрной политике.

Третья глава научной работы называется «**Совершенствование методологии оценки эффективности и структурных изменений отрасли сельского хозяйства Республики Узбекистан**», в которой освещены вопросы комплексной статистической оценки эффективности производства сельскохозяйственной продукции, совершенствования анализа процессов производства сельскохозяйственной продукции методом динамических рядов, совершенствования методологии оценки структурных изменений в сельском хозяйстве.

Качество продукции, произведенной в конкурентной среде, повышает ее конкурентоспособность на рынке. Качество сельскохозяйственной

продукции определяется рядом показателей, соответствующих ее виду.

Экономические индексы в сельскохозяйственной статистике отвечают на два вопроса. А именно:

1. Насколько изменились экономические показатели (посевная площадь, валовой сбор, урожайность) за отчетный период по сравнению с базисным периодом.

2. Какова степень влияния факторов на эти изменения?

Индексы, используемые в растениеводстве, обычно делятся на 2 типа:

1. Индексы, отражающие изменения в отдельных хозяйствах (дехканских хозяйствах, фермерских хозяйствах) в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом. Они называются индивидуальным индексом (*i*).

В свою очередь, индивидуальный индекс урожайности продукции растениеводства определяется следующим образом.

$$\text{То есть,} \quad i_x = x_1 : x_0 \quad (6)$$

Где:

$i_x$  – индивидуальный индекс урожайности;

$x_1$  – уровень урожайности в отчетном периоде;

$x_0$  – уровень урожайности в базисном периоде.

2. Общие агрегатные индексы.

При экономико-статистическом анализе изменений в отчетном периоде по ряду хозяйств по сравнению с базисным периодом используются общие агрегатные индексы (*J*).

Общий индекс урожайности продукции сельского хозяйства подразделяется на 3 типа:

1. Общий индекс урожайности переменного состава ( $J_{\text{пер.сост.}}$ )

$$J_{\text{пер.сост.}} = \frac{\sum Y_1 P_1}{\sum P_1} : \frac{\sum Y_0 P_0}{\sum P_0} = \bar{Y}_1 : \bar{Y}_0 \quad (7)$$

Где:

$Y_1$  – уровень урожайности в отчетном периоде;

$P_1$  – размер посевной площади в отчетном периоде;

$Y_0$  – уровень урожайности в базисном периоде;

$P_0$  – размер посевной площади в базисном периоде;

$\bar{Y}_1$  – средний уровень урожайности в отчетном периоде;

$\bar{Y}_0$  – средний уровень урожайности в базисном периоде.

На изменение общих индексов урожайности переменного состава ( $J_{\text{ozg.tark.}}$ ) в растениеводстве влияют два фактора. А именно:

1-фактор: изменение уровня урожайности в отдельных хозяйствах;

2-фактор: изменения в структуре посевных площадей.

За счет Фактора 1 определяется общий индекс урожайности постоянного состава ( $J_{\text{doim.tark.}}$ )

За счет Фактора 2 определяется общий индекс структурных сдвигов урожайности.

2. Общий индекс урожайности постоянного состава ( $J_{\text{пос.сост.}}$ ) рассчитывается по следующей формуле. То есть:

$$J_{\text{пос.сост.}} = \frac{\sum Y_1 P_1}{\sum Y_1 P_0} \quad (8)$$

3. Общий индекс структурных сдвигов урожайности ( $J_{\text{трук.сдв.}}$ ) рассчитывается по следующей формуле. То есть:

$$J_{\text{трук.сдв.}} = \frac{J_{\text{пер.сост.}}}{J_{\text{пос.сост.}}} \quad (9)$$

Обычно на абсолютное изменение валового урожая сельскохозяйственной продукции влияют два фактора.

1-фактор: экстенсивный фактор, т.е. изменение размеров посевных площадей:

$$\Delta Q_{EM} = (EM_1 - EM_0) \cdot Y_0 \quad (10)$$

2-фактор: инновационный фактор, т. е. изменение среднего уровня урожайности:

$$\Delta Q_H = (H_1 - H_0) \cdot EM_1 \quad (11)$$

Прирост (уменьшение) валового продукта рассчитывается по следующей формуле:

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0 \quad (12)$$

Корреляция между этими индексами выглядит следующим образом:

$$\Delta Q = (\Delta Q_{EM} + \Delta Q_H) \quad (13)$$

Именно широкое использование этих индексов сельского хозяйства позволит проводить комплексный статистический анализ уровня и динамики урожайности, реальную оценку структурных изменений уровня валового урожая.

В четвертой главе диссертации под названием «Составление и прогнозирование эконометрических моделей структурных изменений в отрасли сельского хозяйства Республики Узбекистан» проведен анализ процессов производства сельскохозяйственной продукции с использованием эконометрических моделей и разработаны прогнозы с использованием эконометрических моделей на основе оптимальных факторов, влияющих на эффективность сельскохозяйственной деятельности по итогам их статистической оценки.

На рисунке 6 ниже представлена структура и эффективность предлагаемого комплекса агробизнеса.



**Рис. 6. Структура и эффективность предлагаемого комплекса агробизнеса<sup>16</sup>**

По нашему мнению, повышение эффективности сельскохозяйственного производства требует перехода на инновационные пути отраслевого развития. Однако, в современных условиях инновационная деятельность хозяйствующих субъектов крайне низка. Для создания эффективного механизма управления инновациями в сельском хозяйстве предлагаем создать в каждом регионе Узбекистана региональные специализированные центры агробизнеса. Инновационное развитие сельского хозяйства может быть достигнуто преимущественно на основе трансформации научного, образовательного, производственного и финансового потенциала региона в единый аграрно-инновационный комплекс и создания экономических

<sup>16</sup> Разработка автора.

условий для стимулирования инновационной деятельности в регионе (рис. 6).

Основными задачами регионального специализированного центра агробизнеса являются: разработка основных принципов формирования региональной инновационной политики в комплексе агробизнеса и совершенствование методов ее реализации; определение основных направлений инновационного развития сельского хозяйства региона; координация инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий; мониторинг рынка аграрных инноваций; информационно-коммуникационное обеспечение сельскохозяйственных предприятий в сфере инновационной деятельности; отбор и предварительная оценка возможности использования инноваций в агропромышленном производстве; подготовка предложений по развитию инноваций и оказание консалтинговых услуг по их внедрению; формирование базы приоритетных инновационных и инвестиционных проектов в комплексе агробизнеса, которые могут быть включены в программу развития региона; содействие в получении специальных налоговых режимов, льготных таможенных тарифов и иных льгот при реализации инновационных проектов; контроль за реализацией инвестиционных проектов, получивших аграрные инновации и государственные льготы.

Создание региональных специализированных аграрно-инновационных центров с финансовым, организационным, маркетинговым и информационным обеспечением инновационной деятельности способствует созданию максимально благоприятных условий для привлечения дополнительных инвестиций для эффективного внедрения инноваций, реализации инновационных проектов в сельском хозяйстве. В ходе исследования нами выделены следующие основные направления инновационного развития сельского хозяйства регионов (таблица 3).

На наш взгляд, владельцы собственных ферм, совместно с постоянными производителями сельскохозяйственной продукции должны создавать механизм внедрения инноваций в животноводство путем образования производственных кооперативов. Так как в современных условиях значительная часть населения занимает важное место в производстве животноводческой продукции.

Производственный потенциал сельскохозяйственных предприятий, представляющий собой их технические и технологические возможности в организации производства, труда и управления, является элементом, обеспечивающим своевременное внедрение инноваций. Чем выше производственный потенциал предприятия, тем ниже доля затрат на производство продукции и ее качество. Качество выпускаемой продукции, которое превосходит качество продукции конкурентов, является материальным воплощением инновационного потенциала.

Таблица 3

**Основные направления инновационного развития сельского хозяйства регионов<sup>17</sup>**

Инновации	Ожидаемые результаты
<b>В области растениеводства</b>	
1. Внедрение новых, устойчивых к болезням, высокопроизводительных видов сельскохозяйственных культур с использованием традиционной селекции	Повышение урожайности растений и улучшение качества зерна
2. Разработка и внедрение новых систем эффективного землепользования и водосберегающих технологий	Поддержание плодородия почвы, повышение урожайности сельскохозяйственных культур
3. Разработка и внедрение ресурсосберегающих систем для комплексной механизации агротехнологических процессов	Повышение производительности труда, снижение затрат на выполнение механизированных работ
4. Применение высокоэффективных биопрепаратов для борьбы с болезнями и вредителями растений	Повышение урожайности и качества продукции
<b>В области животноводства</b>	
1. Разведение высокоплеменных видов скота в сельском хозяйстве	Повышение продуктивности скота и улучшение породистой структуры стада
2. Разведение зарубежного сельскохозяйственного племенного скота в регионах	Снижение затрат на повышение продуктивности скота и улучшение племенной структуры стада
3. Создание новых ресурсосберегающих информационных систем для комплексной механизации технологических процессов в животноводстве	Повышение производительности труда и снижение себестоимости продукции
4. Улучшение систем кормления скота	Повышение продуктивности животноводства и улучшение качества продукции
5. Создание новых методов профилактики и лечения заболеваний скота	Повышение качества продукции животноводства и улучшение экологического состояния региона

В таблице 4 дана оценка факторов, влияющих на устойчивость сельскохозяйственных предприятий. Проанализированы основные направления инновационной деятельности на аграрных предприятиях и факторы, негативно влияющие на внедрение инноваций в отрасли, а также факторы, обеспечивающие разработку и поддержку инноваций.

Большое количество факторов позволяет классифицировать их по определенным признакам.

К внешним факторам сельскохозяйственных предприятий относятся: антикризисная политика государства в экономической сфере; демографическая ситуация в стране; политическая стабильность; научно-технический прогресс; развитая транспортная инфраструктура.

<sup>17</sup> Разработка автора.

Таблица 4

**Анализ факторов, влияющих на устойчивую деятельность  
сельскохозяйственных предприятий<sup>18</sup>**

<b>Факторы</b>	<b>Результаты влияния факторов</b>
Знания и навыки	Именно нехватка управленческих знаний и навыков (законов рыночной экономики) в производственных предприятиях препятствует внедрению инновационного управления.
Степень централизации	Высокий уровень централизации ограничивает способность творческого мышления и творческого подхода к управлению среди руководителей низшего звена.
Коммуникационная система	Отсутствие хорошо организованной системы коммуникаций или неспособность руководителей эффективно ее использовать порой создают проблемы со своевременной доставкой информации и новостей.
Договорные отношения	Отсутствие четкого понимания руководителем и сотрудником поставленных задач и их невыполнение тормозит развитие процесса управления.
Интерес к инновациям	Низкий интерес к инновациям среди руководителей, т. е. низкая гибкость в управлении.
Поощрение	Отсутствие тщательно разработанной системы стимулирования в управлении снижает интерес к внедрению инновационного управления.

«Внутренние факторы формируются во внутренней среде сельскохозяйственных предприятий, в их подсистемах (персонал, производство, маркетинг, сбыт, финансы, организационная структура). Управление внутренними факторами позволяет предприятию выявлять резервы укрепления устойчивости и оперативно управлять производством в случае изменения внешних факторов».<sup>19</sup>

Изменение объемов продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства зависит от ряда факторов, и количественная оценка влияния их изменений на сельское хозяйство позволяет определить перспективы развития сельскохозяйственного сектора. В данном исследовании использовалась производственная модель для определения направления развития сельскохозяйственного сектора Республики Узбекистан. При этом для оценки изменений в продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства использовались следующие факторы:

*K* – объем инвестиций в экономику сельского хозяйства, млрд сум;

*L* – численность занятых в сельском хозяйстве, тыс. чел.;

*S* – сельскохозяйственная посевная площадь, тыс. га.

Поскольку в данном исследовании использовалась производственная модель, вначале было выполнено логарифмирование переменных, затем с помощью программы EViews 9 определено влияние независимых

<sup>18</sup> Разработка автора.

<sup>19</sup> M.Q. Pardayev va boshqalar. Iqtisodiy tahlil. Darslik. - Toshkent- 2011.-136 b.

переменных модели на продукцию сельского, лесного и рыбного хозяйства.

Для получения многофакторных эмпирических моделей процессов были проведены расчеты нескольких вариантов в программе Eviews9 и получены соответствующие результаты. В таблице 5 представлена эмпирическая модель, отражающая развитие сельскохозяйственного производства в республике, а также показана значимость этой модели и ее параметров с использованием критериев оценки (таблица 5).

**Таблица 5**

**Результаты эконометрической модели, отражающей развитие сельскохозяйственного производства в республике<sup>20</sup>**

Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	Вероятность
C - константа	-521028,8	227297,8	-2,292274	0,0426
K – инвестиции в сельское хозяйство	12,59025	1,766252	7,128228	0,0000
L – занятые в сельском хозяйстве	95,04654	24,20906	3,926074	0,0024
S – сельскохозяйственная посевная площадь	115,3278	63,01253	1,830236	0,0944
R <sup>2</sup> – коэффициент детерминации	0,956967	Среднее значение зависимой переменной		351638,7
Скорректированный коэффициент детерминации R <sup>2</sup>	0,945230	Стандартное отклонение зависимой переменной		60616,68
Стандартная ошибка регрессии	14186,09	Информационная модель Акаике		22,18109
Сумма квадратов остатков	2,21E+09	Информационная модель Шварца		22,36990
Значение функции максимального схождения	-162,3582	Критерий Ханнана-Куинна		22,17908
F – критерий Фишера	81,53843	Критерий DW-Дарбина-Уотсона		1,405508
Проб (F – критерий Фишера)	0,000000			

Установлено, что значение критерия DW, рассчитанное путем построения регрессионной модели по росту объема продукции и услуг, созданных в сельском хозяйстве, выше табличного значения. Если в остатках результирующего фактора автокорреляция отсутствует, то расчетное значение критерия DW будет около 2. В данном примере расчетное значение критерия DW составляет 1,4055. Это свидетельствует об отсутствии автокорреляции в остатках результирующего фактора. Были рассчитаны критерии Фишера и Стьюдента, сравнение которых с табличными значениями показало, что они превышают табличные значения.

<sup>20</sup> Составлено автором на основе результатов, полученных в ходе расчетов в программе EViews 9.

Модель, представленную в таблице 6, можно выразить в следующем функциональном виде:

$$Q = -521028,8 + 12,59025 \cdot K + 95,04654 \cdot L + 115,3278 \cdot S$$

$$(2,2923) \quad (7,1282) \quad (3,9261) \quad (1,8302) \quad (14)$$

Обычно, коэффициент детерминации принимает значения в интервале  $[0;1]$ . Чем ближе значение коэффициента к 1, тем сильнее связь. В данном случае коэффициент детерминации, равный **0,999**, свидетельствует о том, что между данными экономическими показателями в модели имеется достаточно сильная связь. Чтобы обеспечить возможность сравнения моделей с разным количеством факторов и устранить влияние данного количества факторов на  $R^2$ -статистику, обычно используют скорректированный коэффициент детерминации<sup>21</sup>, а именно:

$$R_{\text{плюс}}^2 = 1 - \frac{s^2}{s_y^2} \quad (15)$$

В данном случае значение этого скорректированного коэффициента детерминации, равное **0,999** и близкое к  $R^2$ , свидетельствует о том, что модель принимает значения в диапазоне числа влияющих факторов.

Для определения статистической значимости построенной многофакторной эконометрической модели и ее соответствия изучаемому процессу используем F-критерий Фишера. Фактическое значение F-критерия рассчитывается по следующей формуле:<sup>22</sup>

$$F_{\text{учет}} = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{n-m-1}{m}, \quad (16)$$

Где:  $R^2$  – коэффициент детерминации;

$n$  – количество наблюдений;

$m$  – количество факторов.

Фактическое значение F-критерия составляет  $F_{\text{учет}} = 81,5384$ . Если фактическое значение больше табличного, то построенная многофакторная эконометрическая модель считается статистически значимой или адекватной изучаемому процессу.

Находим табличное значение F-критерия. Для этого рассчитываем значения по степени свободы  $k_1 = m$  и  $k_2 = n - m - 1$  и уровню значимости  $\alpha$ . Исходя из уровня значимости  $\alpha = 0,05$  и степеней свободы  $k_1 = 3$  и  $k_2 = 15-4-1=10$ , табличное значение F-критерия равно  $F_{\text{таблица}} = 3,71$ .

Это удовлетворяет условие  $F_{\text{учет}} \gg F_{\text{таблица}}$ , что определяет его статистическую значимость, поскольку расчетное значение F-критерия больше табличного значения, и возможность использования для прогнозирования объемов производства продукции и услуг субъектами малого бизнеса и частного предпринимательства на будущие периоды.

<sup>21</sup> Dimitrios Asteriou and Stephen G. Hall. Applied econometrics. A modern approach using Eviews and Microfit. Revised edition. Palgrave Macmillan, New York, 2007. – p.397.

<sup>22</sup> Эконометрика: Учебник. /Под ред. И.И.Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 51-53 с.

Параметры, учитываемые в построенных моделях (для уравнений линейной регрессии), состоят из различных показателей. Поэтому при анализе необходимо рассчитывать коэффициенты эластичности.

В таблице 6 ниже представлены коэффициенты эластичности, рассчитанные нами при анализе построенной модели.

**Таблица 6**

**Коэффициенты эластичности модели<sup>23</sup>**

п/п	Факторы, входящие в модель	Коэффициенты эластичности факторов
1	К – инвестиции в сельское хозяйство	0,4082
2	L – занятые в сельском хозяйстве	0,9278
3	S – сельскохозяйственная посевная площадь	1.1458

Влияние параметров построенной модели на конечный результат представлено в таблице 6, согласно которой определено, что при увеличении объема инвестиций в сельское хозяйство (К) на 1 процент валовой продукт сельского хозяйства (Q) увеличивается на 0,4082 процента, при увеличении численности занятых в сельском хозяйстве (L) на 1 процент результирующий показатель (Q) увеличивается на 0,9278 процента, а увеличение сельскохозяйственной посевной площади на 1 процент приводит к увеличению объема произведенной продукции сельского хозяйства (Q) на 1,1458 процента.

На основе построенных моделей разработан вариант прогноза объема производства сельскохозяйственной продукции и факторов, влияющих на него, трендовые модели которых представлены в таблице 7.

Для определения трендовых уравнений переменных К, L, S в модели для разработки прогнозных вариантов использовалась программа MS Excel. Ниже приведены трендовые уравнения временной зависимости для каждого фактора (таблица 7).

**Таблица 7**

**Результаты трендовых моделей<sup>24</sup>**

№	Тип модели	Функциональный вид модели	R <sup>2</sup>
1	К – инвестиции в сельское хозяйство	$K=52,602*m^2+403,95*m+3819,5$	0,9550
2	L – занятые в сельском хозяйстве	$L=0,3078*m^3-16,258*m^2+199,15*m+2887,8$	0,9195
3	S – сельскохозяйственная посевная площадь	$S=-30,724*m+3739,2$	0,7167

<sup>23</sup> Составлено автором на основе результатов проведенных расчетов.

<sup>24</sup> Составлено автором на основе результатов проведенных расчетов.

Определенные программой MS Excel данные трендовые уравнения и рассчитанная программой Eviews9 эконометрическая модель были проверены по различным критериям статистической значимости и на основе уравнений регрессии моделей был разработан прогнозный вариант объемов сельскохозяйственной продукции и влияющих на них факторов (таблица 8).

**Таблица 8**

**Прогнозные значения факторов, характеризующих развитие производства сельскохозяйственной продукции в республике на 2024-2030 годы<sup>25</sup>**

Годы	Объем продукции сельского хозяйства, в сопоставимых ценах, млрд сум (Q)	Объем инвестиций в сельское хозяйство, в сопоставимых ценах, млрд сум (K)	Численность занятых в сельском хозяйстве, тыс. чел. (L)	Сельскохозяйственная посевная площадь, тыс. га (S)
<b>2024</b>	444 586,400	21 239,649	3 260,000	3 264,800
<b>2025</b>	454 088,332	23 748,812	3 172,901	3 247,616
<b>2026</b>	469 322,138	25 888,628	3 087,009	3 216,892
<b>2027</b>	485 773,999	28 133,648	2 999,998	3 186,168
<b>2028</b>	503 619,447	30 483,872	2 913,712	3 155,444
<b>2029</b>	523 034,013	32 939,300	2 830,000	3 124,720
<b>2030</b>	544 193,230	35 499,932	2 750,708	3 093,996
<b>2030</b>	567 272,628	38 165,768	2 677,682	3 063,272

Ожидается динамичный рост производства сельскохозяйственной продукции в Узбекистане и к 2030 году общий объем производства сельскохозяйственной продукции достигнет 567 трлн 272 млрд 628 млн сумов в сопоставимых ценах, увеличившись по сравнению с 2024 годом на 27,60%. Объем продукции сельского хозяйства в 2030 году вырастет на 122 трлн 686 млрд 228 млн сумов по сравнению с 2024 годом. Согласно расчетам, этого можно достичь, несмотря на увеличение инвестиций в сельское хозяйство на 79,70%, и на сокращение численности занятых в сельском хозяйстве на 17,86% и посевных площадей на 6,17% по сравнению с 2024 годом.

В целом использование трендов, выявленных в процессе стратегического планирования экономического развития аграрного сектора, позволяет оптимизировать получаемый эффект от единицы ресурса при правильном распределении объемов вложения ресурсов в сельское хозяйство.

<sup>25</sup> Составлено автором на основе результатов проведенных расчетов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований по реализации экономико-статистического анализа сельскохозяйственной деятельности разработаны следующие научные выводы, предложения и рекомендации:

1. По нашему мнению, «Сельскохозяйственная статистика – это совокупность экономических отношений, связанных со сбором, обработкой и статистическим анализом количественных данных, характеризующих современное состояние, развитие, тенденции и перспективы отрасли, а также их статистической оценкой без отрыва от их качественных аспектов».

2. Основными направлениями сельскохозяйственной статистики являются методы системного и комплексного сравнительного изучения экономического развития отрасли, статистическое изучение таких обобщенных показателей, как состояние, объем, структура, качество сельскохозяйственной продукции, удельный вес земельных ресурсов, урожайность, которые напрямую влияют на эффективность принимаемых в дальнейшем решений по эффективному управлению отраслью.

3. В экономике сельского хозяйства статистика растениеводства включает показатели, характеризующие посевные площади и сорта сельскохозяйственных культур, многолетние насаждения, агротехнические мероприятия, валовой сбор, урожайность сельскохозяйственной продукции. Статистические исследования сельского хозяйства, в свою очередь, играют важную роль в расчете состояния и уровня использования посевных площадей и, в конечном итоге, в обеспечении устойчивого развития сельского хозяйства.

4. Метод статистической классификации широко применяется в международной статистике, с помощью которого можно выделить виды деятельности отраслей и секторов, в частности сельскохозяйственной отрасли. По мнению автора, данные классификационные признаки играют важную роль в формировании эффективной бизнес-среды, проведении структурных реформ, создании удобной инфраструктуры для фермерских хозяйств, дежканских хозяйств, специализирующихся на сельском хозяйстве и сельскохозяйственных предприятий.

5. Согласно проведенному анализу, основу статистической информационной базы аграрного сектора должны составлять: данные специально организованных статистических наблюдений официальных статистических ведомств; формы 1-ФХ годовой и квартальной государственной статистической отчетности фермерских хозяйств; финансовая отчетность фермерских хозяйств.

Также, по нашему мнению, в задачи, которые решает статистическая информационная система, должны входить:

определение содержания статистической информации, то есть определение необходимой информации;

содействие в отборе информации, необходимой для разработки управленческих решений, принимаемых по отрасли;

определение наиболее выгодного соотношения между оперативностью статистической информации, ее достоверностью и затратами на получение необходимой информации;

разработка регламента порядка получения статистических данных;

определение методов обработки, анализа, хранения, сбора, контроля и распространения статистических данных.

6. Широкое внедрение методов частичных статистических наблюдений (выборочное наблюдение, анкетное наблюдение, монографическое наблюдение) в статистическое изучение производства сельскохозяйственной продукции нашей страны, обеспечение производителей необходимой статистической информацией о рынке и потребителях, формирование рыночных навыков специалистов статистики и руководящих кадров играют важную роль в развитии экономики сельского хозяйства.

7. Статистическая информационная система служит не только основой для определения состояния отрасли, но и для статистического прогнозирования изучаемых процессов, и позволяет выявлять изменения, происходящие в результате реализации мер, направленных на дальнейшее развитие сельского хозяйства.

8. В целях устойчивого развития и повышения экономической эффективности экономики сельского хозяйства в условиях конкуренции целесообразно проведение системных статистических исследований по следующим направлениям: комплексный анализ деятельности субъектов аграрного сектора на республиканском (региональном) уровне на основе современных статистических методов; повышение конкурентоспособности хозяйствующих субъектов за счет модернизации и диверсификации их деятельности; более широкое использование имеющегося потенциала современных информационно-коммуникационных технологий в процессе работы с информацией и ее распространения в статистической системе сельского хозяйства и т. д.

9. При дальнейшем развитии предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве необходимо принимать во внимание такие направления, как реализация целевых программ; создание новых хозяйствующих субъектов; освоение производства готовой продукции; создание новых предприятий в перерабатывающей отрасли и обеспечение рынка местной сельскохозяйственной продукцией; расширение масштабов экспорта сельскохозяйственной продукции в зарубежные страны и т. д.

10. В научной работе рекомендована необходимость решения ряда задач в целях совершенствования методики статистического прогнозирования перспектив экономического развития сельского хозяйства нашей республики. К ним относятся: необходимость научного обоснования целей, вариантов и параметров развития сельского хозяйства, необходимость учета тенденций и закономерностей развития, объективно влияющих на этот процесс, классификация по группам перспективных особенностей развития рынка товаров и услуг, рынка труда, рынков капиталов и финансовых рынков, создание условий для расширения экспортного потенциала и др.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING OF SCIENTIFIC  
DEGREES DSc.03/30.01.2021.I.16.03 AT THE  
TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS**

---

**TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS**

**ZAKIROVA UMIDA MAKHAMADAMINOVNA**

**IMPROVING THE METHODOLOGY OF STATISTICAL  
ASSESSMENT OF STRUCTURAL CHANGES IN THE  
AGRICULTURAL SECTOR OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**08.00.06 - Econometrics and statistics**

**ABSTRACT**  
**of the dissertation of Doctor of Sciences (DSc) on Economics**

**Tashkent – 2025**

The theme of the doctoral dissertation (DSc) was registered with the Higher Attestation Commission (registration number B2024.1.DSc/Iqt631).

The dissertation was carried out at the Tashkent State University of Economics. The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, and English [summary]) has been published on the webpage of the Scientific Council ([www.tsue.uz](http://www.tsue.uz)) and on the information and educational portal "Ziyonet" ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Scientific advisor:** Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna  
Doctor of Economics, Professor

**Official opponents:** Salimov Bakhtiyor Tadjievich  
Doctor of Economics, Professor

Umarova Mukaddas Abbasovna  
Doctor of Economics, Professor

Otajanov Umid Abdullaevich  
Doctor of Economics, Professor

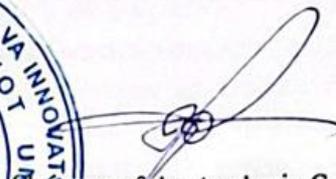
**Leading organization:** National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

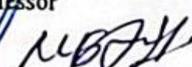
The dissertation defense will take place on "10" 09 2025 at 14<sup>00</sup> hours at the meeting of the Scientific Council DSc.03/30.01.2021.I.16.03 at the Tashkent State University of Economics. Address: 100063, Tashkent, 49 Islam Karimov Street. Tel.: (99871) 239-01-49; Fax: (99871) 232-69-92; e-mail: [info@tsue.uz](mailto:info@tsue.uz).

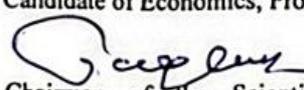
The dissertation is available for review at the Information Resource Center of the Tashkent State University of Economics (registration number 1739). Address: 100063, Tashkent, 49 Islam Karimov Street. Tel.: (99871) 239-01-49; Fax: (99871) 232-69-92.

The abstract of the dissertation was distributed on "21" 08 2025.  
(Registry protocol No. 90 dated "21" 08 2025).



  
S.K. Khudoykulov  
Chairman of the Academic Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Economics, Professor

  
B.E. Mamarakhimov  
Scientific Secretary of the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Candidate of Economics, Professor

  
U.V. Gafurov  
Chairman of the Scientific seminar at the Academic Council for the Awarding Academic Degrees, Doctor of Economics, Professor

## INTRODUCTION (annotation of the doctoral dissertation (DSc))

**The purpose of the research** is to develop proposals and recommendations for improving the methodology of statistical assessment and forecasting the prospects for structural changes in the agricultural sector of the Republic of Uzbekistan.

**The object of the research** is the economic activity of domestic business entities engaged in the production of agricultural products.

**The subject of the research** is the socio-economic relations arising in the process of statistical assessment and multifactor analysis of structural changes in agriculture.

**Research methods.** In the course of the study, the following methods were used: statistical observation, grouping, comparison, time series analysis, systems approach, comparative analysis, economic indices, correlation and regression analysis, induction, and deduction.

**The scientific novelty of the research** lies in the following:

The economic content of the concept of “agricultural statistics” has been refined in accordance with a methodological approach, from the perspective of economic relations associated with structural changes in the sector and the processes of forming an objective, unbiased, and comparable database on the state and dynamics of agricultural development through systematic and comprehensive accounting, analysis, modeling, and forecasting of economic and social indicators of the agrarian sector.

The threshold level for the increase in the gross volume of agricultural output ( $MYAX_{kh} = 8\%–12\%$ ) has been substantiated under the influence of dynamic changes between sub-sectors, achieved by improving the methodology for the statistical assessment of structural changes in the agrarian sector based on the implementation of the economic index method in accordance with the National Classifier of Economic Activities (OKVED-2).

The methodological framework has been improved to enable the selection of highly efficient entities while ensuring the economic effectiveness of structural transformations in agriculture, based on an aggregated analysis method using consolidated statistical indicators that take into account organizational and legal forms of ownership such as farms, dehkan (smallholder) households, clusters, agro-firms, and cooperatives.

The potential for increasing agro-economic efficiency ( $S_a = 20\%$ ) and the average crop yield ( $UX_e = 10\%–15\%$ ) has been substantiated through the use of a simulation modeling system for reallocating sown areas in accordance with their agro-climatic and resource potential, aimed at enhancing the effectiveness of structural shifts in the agricultural sector.

Forecast indicators for the development of Uzbekistan’s agrarian sector up to 2030 have been developed based on a multifactor econometric model of the resulting indicators of key trends.

**Implementation of the research results.** Based on the proposals developed for improving the statistical assessment of structural changes in the agrarian sector

and the system of indicators:

The economic content of the concept of “agricultural statistics” has been refined in accordance with a methodological approach, from the perspective of economic relations associated with structural changes in the sector and the processes of forming an objective, unbiased, and comparable database on the state and dynamics of agricultural development through systematic and comprehensive accounting, analysis, modeling, and forecasting of economic and social indicators of the agrarian sector. These theoretical and methodological materials were used in the preparation of the textbook “Financial Statistics”, recommended for undergraduate students in the field of “Statistics” (permission for publication of educational literature No. 538-388, approved by Order No. 538 of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan, dated December 25, 2021). As a result of implementing this scientific proposal into practice, it became possible to further expand the theoretical knowledge and practical skills of students.

The proposal to substantiate the threshold level of increase in the gross volume of agricultural output ( $MYAX_{kh} = 8\%–12\%$ ) under the influence of dynamic changes between sub-sectors through improving the methodology for the statistical assessment of structural changes in the agrarian sector, based on the implementation of the economic index method according to the National Classifier of Economic Activities (OKVED-2), has been implemented in the activities of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Certificate of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan No. 04/23-11-606 dated June 30, 2025). The introduction of this proposal into practice contributed to increasing the effectiveness of measures undertaken in the agrarian sector, in particular, to ensuring the fulfillment of the tasks defined for the agrarian sector by the National Strategy for the Development of Statistics in the Republic of Uzbekistan for 2020–2025 within the framework of ongoing reforms aimed at a fundamental restructuring of the national statistical system.

The proposal to improve the methodological framework enabling the selection of highly efficient entities while ensuring the economic effectiveness of structural transformations in agriculture, based on an aggregated analysis method using consolidated statistical indicators that account for organizational and legal forms of ownership such as farms, dehkan (smallholder) households, clusters, agro-firms, and cooperatives, has been implemented in the activities of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Certificate of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan No. 04/23-11-606 dated June 30, 2025). The implementation of this proposal in practice made it possible to carry out a comprehensive statistical assessment of the level of development and structural changes in the key trends of agricultural entities in accordance with Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan No. UP-5853 dated October 23, 2019, “On the Approval of the Strategy for the Development of Agriculture of the Republic of Uzbekistan for 2020–2030.”

The proposal to increase agro-economic efficiency ( $Sa = 20\%$ ) and the average crop yield ( $UXe = 10\%–15\%$ ) through a simulation modeling system for

reallocating sown areas in accordance with their agro-climatic and resource potential, aimed at enhancing the effectiveness of structural shifts in the agricultural sector, has been implemented in the activities of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Certificate of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan No. 04/23-11-606 dated June 30, 2025). The implementation of this proposal in practice made it possible to optimize the structure of sown areas in the country, develop economic-mathematical models, and ensure the sustainable development of agriculture in line with Presidential Resolution of the Republic of Uzbekistan No. PP-387 dated October 6, 2022, “On Additional Measures for Financial Support of Agricultural Production.”

The proposal to develop forecast indicators for the development of Uzbekistan’s agrarian sector up to 2030 based on a multifactor econometric model of resulting indicators of key trends has been implemented in the activities of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Certificate of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan No. 04/23-11-606 dated June 30, 2025). The implementation of this proposal in practice contributed to improving the effective use of modern methods of statistical analysis and forecasting in accordance with Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan No. UP-5853 dated October 23, 2019, “On the Approval of the Strategy for the Development of Agriculture of the Republic of Uzbekistan for 2020–2030.”

**Publication of research results.** A total of 22 scientific works have been published on the topic of the dissertation, including 1 monograph, 3 scientific articles in international journals, and 9 scientific articles in domestic journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan.

**Structure and volume of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, 4 chapters, a conclusion, a list of references, and appendices. The total volume of the dissertation is 213 pages.

**E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLICATIONS**

**I bo'lim (I часть; I part )**

1. Zakirova U.M. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi tarmog'idagi tarkibiy o'zgarishlarni statistik usullarda baholash: muammolar va yechimlar // Monografiya. Toshkent: "O'zkitobsavdonashriyoti" NMIU-2024.-153 b. ISBN 978-9910-766-11-4.

2. Zakirova U.M. Analysis of structural and structural changes in the agrarian sector of our country in statistical methods // International Journal of Scientific Trends - (IJST) ISSN: 2980-4299. Volume 4, Issue 2, February – 2025 year. On page 37-44.

3. Zakirova U.M. Economic-statistical analysis of the development of the agricultural sector // Multidisciplinary and Multidimensional Journal ISSN: 2775-5118 Vol.4 No.2 (2025 year) I.F. 9.1. On page 189-201.

4. Zakirova U.M. Economic-statistical analysis of indicators affecting the agricultural network in the Republic of Uzbekistan. // EPRA International Journal ECONOMIC AND BUSINESS REVIEW August 2024 year. On page 32-38.

5. Zakirova U.M. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarining ishlab chiqarish va bozorlararo aloqalarining statistik o'zgarish tendensiyalari // "Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali. 2025-yil may №5. -281-285 betlar.

6. Zakirova U.M. Agrar sektorning iqtisodiy rivojlanishining statistik tahlili // IQTISODIY TARAQQIYOT VA TAHLIL ilmiy elektron jurnali. 2025-yil may V-son. -263-270 betlar.

7. Zakirova U.M. Agrar sektorning iqtisodiy rivojlanish holati va undagi asosiy tendensiyalarni kompleks statistik usullardagi tahlili // MUHANDISLIK VA IQTISODIYOT Ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik, fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnali. 2025-yil aprel №4. -792-796 betlar.

8. Zakirova U.M. O'zbekiston agrar sektori rivojlanishining statistik tahlili // "Innovations in Science and Technologies" ilmiy-elektron jurnali. ISSN: 3030-3451. 2025 yil fevral №2. -158-165 betlar.

9. Zakirova U.M. Qishloq xo'jaligi tarmog'idagi tarkibiy-tuzilmaviy o'zgarishlarni statistik baholashning o'ziga xos xususiyatlari // Marketing ilmiy, amaliy va ommabop jurnali. 2024-yil noyabr №9-son. -237-253 betlar.

10. Zakirova U.M. Qishloq xo'jaligi tarmog'idagi tarkibiy-tuzilmaviy o'zgarishlarni statistik tahlili // "Экономика" Научно-аналитический электронный журнал. Выпуск №2 май 2024 год. -26-36 стр.

11. Zakirova U.M. Qishloq xo'jaligi tarmog'ining mamlakat iqtisodiyotidagi o'rni va undagi tarkibiy o'zgarishlarni statistik baholash // "Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali. 2024-yil aprel №4. -856-862 betlar.

12. Zakirova U.M. O'zbekiston Respublikasida qishloq xo'jaligi tarmog'iga ta'sir qiluvchi ko'rsatkichlarning iqtisodiy-statistik tahlili // "Yashil

iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali. 2024-yil aprel №4. -1162-1170 betlar.

13. Zakirova U.M. Qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining mamlakat iqtisodiyotidagi o‘rni va undagi tarkibiy o‘zgarishlarni statistik baholash // “O‘zbekiston statistika axborotnomasi” ilmiy-elektron jurnali. 2024/1(17)-son. -1-10 betlar.

14. Закирова У.М. Значение сельского хозяйства для экономики Республики Узбекистан и его структурные преобразования: аналитический обзор с использованием экономико-статистических методов // INNOVATIVE RESEARCH IN SCIENCE International scientific-online conference Belarussia 102-106 стр.

15. Закирова У.М. Роль сельского хозяйства в Республике Узбекистан и его влияние на экономическую стабильность // Международная конференция академических наук России. -53-57 стр.

16. Закирова У.М. Статистическая оценка структурных изменений в сельскохозяйственной сети Республики Узбекистан. // Материалы международной научно-практической конференции. «Применение современных технологий в учебных процессах естественных, точных и математических наук» Таджикистан. 19.06.2024 г. Стр. 929-932.

17. Zakirova U.M. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi va uning iqtisodiy barqarorlikka ta‘siri. // “O‘zbekiston – 2030” strategiyasini amalga oshirishda zamonaviy marketing va savdo konsepsiyalaridan foydalanish mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami. 2024 yil 15 oktabr, I-TOM. -564-568 betlar.

18. Zakirova U.M. O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyotida qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining o‘rni va undagi tarkibiy o‘zgarishlarni iqtisodiy statistik tahlili // “Moliya bozorini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari, zamonaviy tendensiyalari va istiqbollari” mavzusidagi IV Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. materiallari to‘plami. Toshkent, 2025-yil 25-mart. -81-83 betlar.

19. Zakirova U.M. Qishloq xo‘jaligi tarmog‘idagi tuzilmaviy o‘zgarishlarni statistik tahlili // O‘zbekiston iqtisodiyotini innovatsion asosda shakllantirish va startap loyihalarning moliyalashtirish mexanizmi” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani. Toshkent, 2024 yil 25-dekabr. -218-222 betlar.

## **II bo‘lim (II часть; II part)**

20. Zakirova U.M. Qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining iqtisodiy samaradorligini baholash // “O‘zbekiston iqtisodiyotida biznes-tadbirkorlik faoliyati samaradorligini oshirishda zamonaviy marketing va savdo strategiyalardan foydalanish: muammolar va yechimlar” mavzusida Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. Namangan, 2025 yil 22-23 may, I-TOM. -295-299 betlar.

21. Zakirova U.M. Zamonaviy iqtisodiyotda sport xizmatlari sohasining ahamiyati va o‘zaro ta‘siri // “O‘zbekiston iqtisodiyotida biznes-tadbirkorlik faoliyati samaradorligini oshirishda zamonaviy marketing va savdo strategiyalardan foydalanish: muammolar va yechimlar” mavzusida Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani. Namangan, 2025 yil 22-23 may, I-TOM. -495-499 betlar.

22. Zakirova U.M. O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligi tarmog‘ining tarkibiy o‘zgarishlarini iqtisodiy-statistik tahlili // “Sport menejmenti va sport tadbirlarini tashkil etish muammolari va yechimlari” Xalqaro ilmiy anjumani. Chirchiq, 2024 yil 22 noyabr. -100-104 betlar.

Avtoreferat “IQTISOD-MOLIYA” nashriyotida tahrirdan o‘tkazildi

Bosishga ruxsat etildi: 9.08.2025 y.  
Bichimi: 60x84 1/8 “Times New Roman”  
garniturada raqamli bosma usulda bosildi.  
Shartli bosma tabog‘i: 3,0. Adadi: 100. Buyurtma: № 102.

“DAVR MATBUOT SAVDO” MCHJ  
bosmaxonasida chop etildi.  
100198, Toshkent, Qo‘yliq, 4-mavze, 46.