

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/2025.27.12.I.23.02 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**KADRLAR MALAKASINI OSHIRISH VA STATISTIK TADQIQOTLAR
INSTITUTI**

ANORBOYEVA BAXTIJAMOL DANİYAR QIZI

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA MEVA-SABZAVOTCHILIKKA
IXTISOSLASHGAN FERMER XO‘JALIKLARI IQTISODIY
FAOLIYATINING STATISTIK BAHOLASH USLUBIYATINI
TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.06 – Ekonometrika va statistika

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi

AVTOREFERATI

Toshkent – 2026

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati mundarijasi
Оглавление автореферата диссертации доктора по экономическим
наукам
Contents of Dissertation Abstract of the Doctor of Economic Sciences

Anorboyeva Baxtjamol Daniyar qizi

О‘zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer
xo‘jaliklari iqtisodiy faoliyatining statistik baholash uslubiyatini
takomillashtirish 3

Анорбоева Бахтижамол Данияр кизи

Совершенствование методологии оценки статистического учета
деятельности фермерских хозяйств, специализирующихся на
выращивании фруктов и овощей в Республики Узбекистан 39

Anorboeva Bakhtjamol Daniyar qizi

Improving the Methodology for Statistical Evaluation of the Economic Activities
of Fruit and Vegetable Specialized Farms in the Republic of Uzbekistan 79

E‘lon qilingan ishlar ro‘yxati

Список опубликованных работ
List of published works 84

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/2025.27.12.I.23.02 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**KADRLAR MALAKASINI OSHIRISH VA STATISTIK TADQIQOTLAR
INSTITUTI**

ANORBOYEVA BAXTIJAMOL DANİYAR QIZI

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA MEVA-SABZAVOTCHILIKKA
IXTISOSLASHGAN FERMER XO‘JALIKLARI IQTISODIY
FAOLIYATINING STATISTIK BAHOLASH USLUBIYATINI
TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.06 – Ekonometrika va statistika

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi

AVTOREFERATI

Toshkent – 2026

Fan doktori (DSc) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasida B2025.1.DSc/Iqt836 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasiga (www.tsue.uz) va "ZiyoNet" axborot-ta'lim portaliga (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy maslahatchi: **Siddiqov Alisher Djurakulovich**
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Rasmiy opponentlar: **Berkinov Bazarbay**
iqtisodiyot fanlari doktori, professor
G'oyibnazarov Bahodir Karimovich
iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Zakirova Umida Maxamadaminovna
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Yetakchi tashkilot: Toshkent davlat agrar universiteti

Dissertatsiya himoyasi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/2025.27.12.1.23.02 raqamli ilmiy kengashning 2026-yil "18" mart kuni soat 14⁰⁰ da majlisida bo'lib o'tadi. Manzil: 100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel.: (+99871) 239-28-72; faks: (+99871) 239-43-51; e-mail: tdiu@tdiu.uz.

Dissertatsiya bilan Toshkent davlat iqtisodiyot universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (1931 raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel.: (+99871) 239-28-72; faks: (+99871) 239-43-51; e-mail: tdiu@tdiu.uz.

Dissertatsiya avtoreferati 2026-yil "4" mart da tarqatildi.
(2026-yil "4" mart da 21 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.d., professor
U.V. Gafurov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash
qoshidagi ilmiy seminar raisi, i.f.d.,
professor

KIRISH (fan doktori (DSc) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Globallashuv sharoitida jahon iqtisodiyotida bugungi kunda meva-sabzavotchilik tarmog‘i aholining oziq-ovqat bilan ta‘minlashda, qayta ishlash sanoatida jarayonida xomashyoni muntazam ravishda yetkazishda hamda eksportni kengaytirishda strategik ahamiyat kasb etmoqda. Rasmiy statistik ma‘lumotlar so‘nggi yigirma yil ichida qishloq xo‘jaligi mahsulotlariga bo‘lgan talabning yiliga o‘rtacha 5–7 foizga o‘sib borayotganini ko‘rsatadi.¹ Rivojlangan mamlakatlarda, xususan, Yevropa Ittifoqi, AQSh, Isroil va Yaponiyada ushbu yo‘nalishda fermer xo‘jaliklarini iqtisodiy qo‘llab-quvvatlash, tarmoq samaradorligini oshirish, ilg‘or texnologiyalarni joriy etish va sohani kompleks rivojlantirish bo‘yicha keng qo‘llanma vazifasini bajarmoqda. Ular amaliyotida iqtisodiy-statistik tadqiqotlar asosida maxsus dasturlar ishlab chiqish, tarmoq boshqaruv tizimini takomillashtirish va meva-sabzavotchilik klasterlari faoliyatini modernizatsiya qilish orqali yuqori natijalarga erishilgan.

So‘nggi yillarda jahonda yuzaga kelgan oziq-ovqat xavfsizligi bilan bog‘liq masalalarni o‘rganish bo‘yicha ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Tadqiqotlarda qishloq xo‘jaligi, xususan, meva-sabzavotchilik sohasini takomillashtirishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Lekin jahon miqyosida meva-sabzavotchilik mahsulotlari ishlab chiqarish hajmining oshishi aholi soni va ularning talablari o‘shidan orqada qolayotganligi mazkur masala o‘z ilmiy yechimini topa olmayotganligini ko‘rsatadi. Shu bois meva-sabzavotchilik mahsulotlari ishlab chiqarishni kengaytirish, uning samaradorligini oshirish, zamonaviy texnologiyalarni fermer xo‘jaliklarida joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari sohaning raqobatbardoshligini oshirishda iqtisodiy va statistik tadqiqotlarni olib borish muhim ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

O‘zbekistonda meva-sabzavotchilik sohasi aholining qishloq xo‘jalik mahsulotlariga bo‘lgan talablarini ta‘minlash bilan birga, mamlakat eksport salohiyatini oshirishga xizmat qilib, o‘tgan yillar davomida sohaga ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari faoliyatini rag‘batlantirish va rivojlantirish masalalariga alohida e‘tibor berilmoqda. Xususan, Yangi O‘zbekistonning 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan rivojlanish strategiyasida qishloq xo‘jaligi samaradorligini tubdan oshirish va uni diversifikatsiya qilish orqali milliy iqtisodiyotni rivojlantirish asosiy vazifalardan biri sifatida ko‘rsatilgan. Bu borada agrar sohani rivojlantirish, klaster tizimini joriy qilish orqali qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash, soha xavfsizligini ta‘minlash vazifalari belgilangan. Shu bilan birga, qishloq xo‘jaligini rivojlantirish orqali “aholi farovonligini ta‘minlash, xususan, qishloq joylarda istiqomat qiluvchi fermerlarni daromadini 2 barobar oshirish va sohaning o‘shish darajasini yiliga 5 foizga yetkazish”² kabi ustuvor vazifalar belgilangan. Belgilangan vazifalarni amalga oshirishda sohadagi tendensiyalarni statistik usullar orqali tahlil qilish, jarayonga ta‘sir etuvchi omillarni o‘rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Chuqur tahlil orqali tarmoqning istiqboldagi ko‘rsatkichlarini aniqlashda o‘rta

¹http://www.uz.undp.org/content/dam/uzbekistan/docs/Publications/economicgovernance/Improving_Productive_and_Export_Potential/un_uzb_Improving_Productive_%20and_Export%20Potential.pdf

² O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni.Lex.uz.

muddatga belgilangan prognoz ko'rsatkichlarini belgilash va strategiyasini ishlab chiqish talab etiladi. Shu munosabat bilan, ilmiy taklif va tavsiyalarni ishlab chiqish va shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Yuqoridagilardan kelib chiqib, qishloq xo'jaligi sohasida Respublika hududlarida faoliyati yo'lga qo'yilgan mevasabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyatini statistik jihatdan chuqur tahlil qilish va ularning rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni ekonometrik usullar orqali aniqlash hamda amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish talab etilmoqda. Bu esa o'z navbatida, ushbu mavzuning ilmiy jihatdan dolzarbligini belgilaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 30-yanvardagi PF-16-son "O'zbekiston – 2030" strategiyasini "Atrof-muhitni asrash va "yashil iqtisodiyot" yilida amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida"gi, 2024-yil 21-fevraldagi PF-37-son "O'zbekiston-2030" strategiyasini "Yoshlarni qo'llab-quvvatlash yili Davlat dasturi to'g'risida"gi, 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida"gi, 2019-yil 23-oktyabrdagi 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 qarorlari, 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 va ushbu sohadagi boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga bog'liqligi. Tadqiqot ishi respublika fan va texnologiyalar 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 sharhi³. Qishloq xo'jaligiga ixtisoslashgan tarmoq korxonalari faoliyatini statistik jihatdan tadqiq qilish, samarali boshqaruv tizimini joriy qilish, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirishda ekonometrik modellar orqali tahlil qilish va jarayonni optimallashtirishga qaratilgan 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

³ 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 veb-sahifalari va boshqa manbalar asosida yoritilgan.

iqtisodiyot universiteti, Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, Farg‘ona davlat universitetida olib borilmoqda.

Qishloq xo‘jaligi sohasiga innovatsiyalarni joriy qilish bo‘yicha olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasida bugungi kunda, 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, Princeton University, AQSh; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Ispaniya; University of Munster, Germaniya); butunjahon standartlarni joriy qilish orqali qishloq xo‘jaligi sohasida tizimli ishlarni yo‘lga qo‘yish, 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 YIM 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 uslubiyatini 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 modellardan samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Qishloq xo‘jaligi sohasini samaradorligini oshirish orqali mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish masalalari, fermer xo‘jaliklari faoliyatlarini o‘rganish masalalari xorijlik olimlardan L. Sfu, S. Fan, L. Chjou, J.M. Shopbach, S. Shiona, S.S. Shenoy va boshqalar tomonidan tadqiq qilingan⁴.

Meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtirish, sotish bozorlarini rivojlantirish muammolari MDH mamlakatlari olimlaridan L.V. Agarkova,

⁴Лин Сфу, Сой Фан, Ли Чжоу. Китайское чудо: экономическая реформа, стратегия развития. – М.: 2011. S.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. – r. 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. – r.64.; Sajna S. Shenoy. Foodtourism and the culinary tourist. Clemson University, 2005.

I.A. Baranov, N.A. Popov, A.V. Afanaseva, M.A. Solomaxin, N.I. Grekov va boshqalar tomonidan ilmiy tadqiq etilgan⁵.

O‘zbekiston Respublikasida ekonometrik modellashtirish, qishloq xo‘jaligini tadqiq etish, qishloq xo‘jaligi sohasini iqtisodiy-statistik tahlil etish hamda samaradorligini yanada oshirish masalalari A. Abdug‘aniyev, S.S. Gulyamov, Y.A. Abdullayev, E. Abdunazarov, Q. Zokirov, N.M. Soatov, G‘.X. Qudratov, A.M. Jo‘rayev, R.H. Husanov, B. Berkinov, A. Qodirov, F. Dusmatov, Q. Choriyev, N.S. Xushmatov, N.R. Asadulina, A.X. Burhonov, Ch. Murodov, U. Umurzoqov, X. Xushvaqtova, U.S. Muxiddinova, I.K. Jumayev, Sh.T. Ergasheva, M.H. Saidov, I.S. Ochilov, O.A. Jo‘rayev, A.S. Xojayev, D.A. Mirzayev kabi olimlar tomonidan tadqiq etilgan⁶.

Yuqorida keltirilgan adabiyotlar agrar iqtisodiyot fanining kengayishiga muayyan darajada xizmat qilib, meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan bozorning samaradorligini oshirishda yuzaga keladigan muammolarni nazariy va amaliy jihatdan ilmiy tadqiqot o‘tkazishda muhim asos bo‘lib xizmat qiladi. O‘z navbatida,

⁵ Агаркова Л.В. Формирование механизма устойчивого развития плодовоовощного подкомплекса: теория и практика. – Ставропол: 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 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.

⁶ Soatov N.M. Statistika. Darslik. – T.: Abu Ali ibn Sino, 2003. -B.743.; Abdullayev Y.A. Statistika nazariyasi. Darslik. – T.:O‘qituvchi, 2002. – B. 592.; Abdug‘aniyev A. Qishloq xo‘jaligi iqtisodiyoti. – T.: Adabiyot jamg‘armasi. 2004. – B. 340.; Qudratov G‘.X. Bozor iqtisodiyoti sharoitida O‘zbekiston g‘allachiligidagi iqtisodiy munasabatlar. Monografiya. – T.: Iqtisod-moliya. 2006. – B. 250.; Жўраев А.М., Хусанов Р.Х. Аграрная реформа: теория, практика, проблемы – T.: Узбекистан, 2002. – S.766.; Berkinov B. Institutsonal iqtisodiyot. Darslik. 2-qayta nashr. – Toshkent “Universitet” nashriyoti, 2023. 468 b.; Кадыров А.М., Дусматов Ф.Д. Инновационные инвестиционные факторы развития агропромышленного комплекса – T.: ИЭАНРУз, 2009. – С.52.; 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‘zBITI, 2000. – B. 117.; Murodov Ch. O‘zbekiston iqtisodiyotini erkinlashtirish sharoitida bozor infratuzilmasini rivojlantirish. Iqt.fan. dokt. ilm. dar. olish uchun yozilgan dis. avtoref. – T.: – 2001. – B. 46.; Умурзаков У.П. Пути повышения эффективности использования ресурсного потенциала аграрного сектора экономики (на материалах Республики Узбекистан). Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. д-ра экон. наук. – T.: – 2003. – С. 43.; Xushvaqtova X.S. Bozor sharoitida meva-sabzavot kichik majmuasida agrosanoat integratsiyasini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy muammolari. Iqt.fan. nom.ilm.dar. olish uchun yozilgan dis. avtoref.– T.: – 2005. – B. 25.; Muxitdinova U.S. Iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida meva-sabzavotchilik mahsulotlari bozorini rivojlantirish yo‘nalishlari. Iqt.fan.dok.ilm.dar.olish uchun yozil. dis.avtoref. – T.:2010. – B. 36.; Jumayev I.K. Fermer xo‘jaliklari rivojlanish tendensiyalari va istiqbollari ekonometrik bashoratlash. Iqt.fan.dok.ilm.dar.olish uchun yozil. dis.avtoref.-T.: 2011. – B. 43.; Ochilov S., Ergasheva S. Qishloq va suv xo‘jaligi statistikasi. O‘quv qo‘llanma. – T.: 2008. – B.192.; Abdunazarov E., Zokirov Q.Sabzavotchilik. O‘quv-usl. qo‘llanma. – Toshkent, 2019. – 174 b.; Saidov M.H., Ochilov I.S. Meva-sabzavotchilikda zamonaviy klasterlarni shakllantirish masalalari, ularning mohiyati va o‘ziga xos xususiyatlari. O‘quv-usl.qo‘llanma. – Toshkent. – TDAU, 2019. –150 b; Jo‘rayev O.A. Meva-sabzavot mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonlarining statistik tadqiqoti (Surxondaryo viloyati misolida). Iqt.fan.fals.dok.ilm.dar.olish uchun yozil. dis.avtoref. – T.: 2024. – B. 69.; Xojayev A.S. Meva sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarining iqtisodiy rivojlanish holatini statistik tahlili (Farg‘ona viloyati misolida). Iqt.fan.fals.dok.ilm.dar.olish uchun yozil. dis.avtoref. – T.: 2019. – B. 73.; Mirzayev D.A. Hududlarda qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonlarini statistik tadqiqi (Sirdaryo viloyati misolida). Iqt.fan.fals.dok.ilm.dar.olish uchun yozil. dis.avtoref. – T.: 2019. – B. 72.

ushbu adabiyotlarda agrar sohasiga oid ko'rsatkichlarni statistik jihatdan chuqur tahlil qilish, ta'sir etuvchi omillarni aniqlash hamda prognozlash ishlariga oid chuqur tadqiqot o'tkazilmaganligi mazkur mavzuning tadqiqot ishi sifatida tanlanishiga asos bo'ldi.

Tadqiqot mavzusining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Mazkur tadqiqot ishi O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining Kadrlar malakasini oshirish va statistika tadqiqotlari institutining ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq ilmiy-tadqiqot loyihasi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi: Respublikada qishloq xo'jaligining meva-sabzavotchilikdagi fermer xo'jaliklarida mahsulotlarni ishlab chiqarish jarayonini statistik jihatdan tadqiq qilish va prognozlashda ilmiy takliflar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

agrar sohasining meva-sabzavotchilik misolida statistik jihatdan tahlil qilishning nazariy va uslubiy asoslarini tadqiq etish;

qishloq xo'jaligida yuz berayotgan tendensiyalarni statistik va ekonometrik jihatdan tahlilini amalga oshirish bo'yicha ilmiy takliflar ishlab chiqish;

respublikadagi meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida mahsulot yetishtirishning ko'p omilli statistik tahlilini amalga oshirish;

meva-sabzavotchilik sohasidagi ilg'or xorijiy mamlakatlar tajribasini qiyosiy o'rganish asosida, ularni mamlakatga joriy qilish mexanizmlarini aniqlash;

meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida yuzaga kelayotgan iqtisodiy muammolarini oldini olishga qaratilgan ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqish;

mamlakatda meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining iqtisodiy rivojlanish darajasini statistik tahlil qilish asosida amaliy taklif va tavsiyalar ishlab chiqish;

mamlakatda meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining iqtisodiy rivojlanish holatini o'rta muddatli istiqbolda (2025–2030-y.) ilmiy asoslangan prognoz ko'rsatkichlarini ishlab chiqish;

meva-sabzavotchilikdagi fermer xo'jaliklarining iqtisodiy rivojlanishining ustuvor yo'nalishlari bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqish.

Tadqiqotning obyekti sifatida O'zbekistonda meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining faoliyati olingan.

Tadqiqotning predmeti sifatida meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyati doirasida qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirish, qayta ishlash hamda bozorga chiqarish jarayonlarida yuzaga keladigan ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar tashkil etadi.

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

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

uslubiy yondashuvga ko'ra, "meva-sabzavotchilik statistikasi" tushunchasining iqtisodiy mazmuni meva-sabzavotchilik sohasining holati,

rivojlanishi va istiqbolini tavsiflovchi miqdoriy ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va tahlil etish hamda ularni sifat jihatidan baholash bilan bog'liq umumlashtiruvchi ko'rsatkichlardan kompleks foydalangan holda yig'ma statistik ko'rsatkichlar tizimini ishlab chiqish nuqtayi nazaridan takomillashtirilgan;

meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari uchun "mikro-panel" (fermer ID) asosida "tushum – xarajat – resurs – logistika" ko'rsatkichlarini yagona formatda yig'adigan raqamli hisobot protokolini joriy etish orqali tannarx tarkibi, mehnat sarfi, kredit qiymati, logistika xarajatlari kabi mikro-ma'lumotlarning to'liq qamrab olinmasligi muammosini bartaraf etish taklifi asoslangan;

meva-sabzavot yetishtirishdagi mavsumiylik xususiyati ta'sirida narxlar va hajmning bir vaqtda tebranishi sharoitida narx va inflyatsiya deflyatorlari o'rtasidagi nomutanosiblikning real dinamikani noto'g'ri baholashga olib kelishi hamda fermer xo'jaliklari samaradorligini baholashda mavsumiy narx tebranishlarini neytrallashtirish maqsadida mahsulot kesimida "fermer-deflyator" (viloyat×oy×mahsulot) indeksi ishlab chiqilib, real tushum va real tannarx hisob-kitobi uslubini qo'llash taklifi asoslangan;

meva-sabzavotchilik sohasida innovatsiyalarni boshqarishning samarali mexanizmini sohada jadal innovatsion rivojlanishga turtki beruvchi hududning ilmiy, o'quv, ishlab chiqarish va moliyaviy salohiyatini "yagona meva-sabzavotchilik sohasida innovatsion majmua"ga aylantirish, hududiy innovatsiyalarni rag'batlantirish uchun iqtisodiy shart-sharoitlarni yaratish asosida har bir hududda ixtisoslashtirilgan meva-sabzavotchilik innovatsion markazlarini yaratish orqali takomillashtirish taklifi asoslangan;

O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilik va uzumchilik sohasi faoliyati istiqbollarni haqqoniy baholash maqsadida "katta sonlar qonuni"ga asoslangan holda 2030-yilga qadar prognoz ko'rsatkichlari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

O'zbekiston Respublikasi fermer xo'jaliklarida meva-sabzavotchilik mahsulotlari yetishtirish jarayonlarini ko'p omilli statistik tahlilini amalga oshirish bo'yicha ilmiy takliflar ishlab chiqilgan;

mamlakatimizda meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining iqtisodiy rivojlanish jarayonlari va o'zgarishlari statistik usullarda kompleks tahlil qilinib, ilmiy xulosalar chiqarilgan;

meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyatini uslubiy jihatdan takomillashtirishga oid ilmiy takliflar va amaliy xulosalar ishlab chiqilgan;

mamlakatimizda meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining iqtisodiy rivojlanish holatini o'rta muddatli prognozlari tuzilgan;

meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining iqtisodiy rivojlanishining asosiy yo'nalishlari bo'yicha ilmiy takliflar ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Dissertatsiya natijalari va xulosalarining ishonchliligi muallif tomonidan tadqiqot ishiga doir xorijiy hamda mahalliy olimlar olib borgan ilmiy-nazariy, metodologik tadqiqotlari asosida, foydalanilgan axborot bazasining ishonchliligi ularning rasmiy manbalardan olinganligi bilan, ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalarning ishonchliligi hududlarda meva-sabzavotchilik sohasini 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, meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari faoliyatini iqtisodiy rivojlantirish bo‘yicha dasturlar qabul qilish, sohadagi muammolarni bartaraf etish va ularni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini aniqlash, sohadagi statistik hisob-kitoblarni takomillashtirishda uslubiy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundaki, dissertatsiya ishida meva-sabzavotchilik sohasini statistik tadqiq qilish usullari, ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari faoliyatini ilg‘or innovatsiyalarni joriy etgan holda statistik jihatdan baholash, ilmiy-nazariy xulosalardan oliy o‘quv yurtlarida “Statistika”, “Qishloq xo‘jaligi iqtisodiyoti”, “Fermer xo‘jaligi iqtisodiyoti”, “Iqtisodiy statistika” kabi fanlarning o‘quv dasturlarini ishlab chiqishda, takomillashtirish va ta’lim jarayonida foydalanish mumkin.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari faoliyatining iqtisodiy-statistik tahlili yuzasidan olingan ilmiy natijalar asosida:

uslubiy yondashuvga ko‘ra, “meva-sabzavotchilik statistikasi” tushunchasining iqtisodiy mazmunini meva-sabzavotchilik sohasining holati, rivojlanishi va istiqbolini tavsiflovchi miqdoriy ma’lumotlarni to‘plash, qayta ishlash va tahlil etish hamda ularni sifat jihatidan baholash bilan bog‘liq umumlashtiruvchi ko‘rsatkichlardan kompleks foydalangan holda yig‘ma statistik ko‘rsatkichlar tizimini ishlab chiqish nuqtayi nazaridan takomillashtirish bilan bog‘liq nazariy va uslubiy ishlanmalardan oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun tavsiya etilgan “Qishloq xo‘jaligi statistikasi” o‘quv qo‘llanmasini tayyorlashda foydalanilgan (Oliy, ta’lim fan va innovatsiyalar vazirligining 2025-yil 14-apreldagi 136-son buyrug‘i, Oliy ta’limni rivojlantirish tadqiqotlari markazining 2025-yil 16-dekabrda 02/01-01-592-son ma’lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida talabalarda umumlashtiruvchi ko‘rsatkichlardan kompleks foydalangan holda yig‘ma statistik ko‘rsatkichlar tizimini ishlab chiqish nuqtayi nazaridan takomillashtirilgan meva-sabzavotchilik statistikasiga oid nazariy bilimlarni kengaytirish imkoni yaratilgan;

meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari uchun “mikro-panel” (fermer ID) asosida “tushum – xarajat – resurs – logistika” ko‘rsatkichlarini yagona formatda yig‘adigan raqamli hisobot protokolini joriy etish orqali tannarx tarkibi, mehnat sarfi, kredit qiymati, logistika xarajatlari kabi mikro-ma’lumotlarning to‘liq qamrab olinmasligi muammosini bartaraf etish taklifi O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi tomonidan amaliyotga joriy etilgan (Qishloq xo‘jaligi vazirligining 2025-yil 16-sentyabrdagi 04/16-05/4368-sonli ma’lumotnomasi). Ushbu ilmiy yangilikning amaliyotga joriy etilishi soha faoliyatini kengaytirilgan holda statistik kuzatishning uslubiy jihatdan takomillashtirishga imkon yaratgan;

meva-sabzavot yetishtirishdagi mavsumiylik xususiyati ta’sirida narxlar va hajmning bir vaqtda tebranishi sharoitida narx va inflyatsiya deflyatorlari o‘rtasidagi nomutanosiblikning real dinamikani noto‘g‘ri baholashga olib kelishi hamda fermer

xo'jaliklari samaradorligini baholashda mavsumiy narx tebranishlarini neytrallashtirish maqsadida mahsulot kesimida "fermer-deflyator" (viloyat×oy×mahsulot) indeksi ishlab chiqilib, real tushum va real tannarx hisob-kitobi uslubini qo'llash taklifi O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi tomonidan amaliyotga joriy etilgan (Qishloq xo'jaligi vazirligining 2025-yil 16-sentyabrdagi 04/16-05/4368 sonli ma'lumotnomasi). Ushbu ilmiy yangilikning amaliyotga joriy etilishi yalpi hosil, hosildorlik darajasi va ularning dinamikasini zamonaviy statistik usullarda baholash imkonini bergan;

meva-sabzavotchilik sohasida innovatsiyalarni boshqarishning samarali mexanizmini sohada jadal innovatsion rivojlanishga turtki beruvchi hududning ilmiy, o'quv, ishlab chiqarish va moliyaviy salohiyatini "yagona meva-sabzavotchilik sohasida innovatsion majmua"ga aylantirish, hududiy innovatsiyalarni rag'batlantirish uchun iqtisodiy shart-sharoitlarni yaratish asosida har bir hududda ixtisoslashtirilgan meva-sabzavotchilik innovatsion markazlarini yaratish orqali takomillashtirish taklifi O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi tomonidan amaliyotga joriy etilgan (Qishloq xo'jaligi vazirligining 2025-yil 16-sentyabrdagi 04/16-05/4368 sonli ma'lumotnomasi). Ushbu ilmiy yangilikning amaliyotga joriy etilishi mamlakatimiz va uning hududlarida meva-sabzavotchilik sohasida innovatsiyalarni boshqarishda yagona meva-sabzavotchilik sohasida innovatsion majmuaga aylantirish, hududiy innovatsiyalarni rag'batlantirish imkonini yaratgan;

O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilik va uzumchilik sohasi faoliyati istiqbollarini haqqoniy baholash maqsadida "katta sonlar qonuni"ga asoslangan holda 2030-yilga qadar ishlab chiqilgan prognoz ko'rsatkichlari O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi tomonidan amaliyotga joriy etilgan (Qishloq xo'jaligi vazirligining 2025-yil 16-sentyabrdagi 04/16-05/4368-sonli ma'lumotnomasi). Ushbu ilmiy yangilikning amaliyotga joriy etilishi istiqbolda meva-sabzavotchilik va uzumchilik sohasi faoliyatini asosiy yo'nalishlarini belgilashda va bu sohada optimal boshqaruv qarorlarini qabul qilish imkoniyatlarini kengayishiga olib kelgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur ish natijalari 9 ta xalqaro, 3 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya ishi bo'yicha jami 28 ta ilmiy ish, jumladan, 1 monografiya, xorijiy 3 ta ilmiy maqola, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan tavsiya etilgan jurnallarda 10 ta ilmiy maqola hamda xalqaro va respublika miqyosidagi anjumanlarda 14 ta tezislar nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, to'rtta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat. Dissertatsiyaning umumiy hajmi 220 betni tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi, vazifalari, obyekti va predmeti tavsiflangan, respublikada fan va texnologiyalarni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlariga mosligi ko‘rsatilgan hamda tadqiqotning ilmiy yangiligi, amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy etish, nashr qilingan ishlar va tuzilishi bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning “Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari ishlab chiqarish faoliyatini statistik tadqiq etishning nazariy-uslubiy asoslari” deb nomlanuvchi birinchi bobida meva-sabzavotchilik sohasi faoliyatining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining nazariy-uslubiy asoslari, ularning tashkiliy-huquqiy asoslari hamda ko‘rsatkichlar tizimi yoritilgan. Shu bilan birga, mazkur bobda, meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari shahar va tumanlar kesimida iqtisodiy samaradorligini kompleks baholash statistik ko‘rsatkichlar tizimi ishlab chiqilgan (1-rasm).

Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarining iqtisodiy samaradorligini kompleks baholash statistik ko‘rsatkichlar tizimi integral baholash, davriy tebranishlar va o‘zgaruvchanlik indikatorlari orqali takomillashtirilgan.

Shuningdek, dissertatsiya ishida meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarining iqtisodiy samaradorligini ifodalovchi umumiy (jamlama) indikator sifatida iqtisodiy subyektning rentabellik ko‘rsatkichi belgilab olingan. Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarining rentabellik ko‘rsatkichi darajasining qanchalik yuqori bo‘lishi, iqtisodiy subyekt faoliyatining shunchalik samarali ekanligidan darak beradi. Rentabellik darajasining manfiyligi mahsulot ishlab chiqarishning zararli ekanligini va uni bartaraf etish chora-tadbirlarini ko‘rish lozimligini bildiradi.

Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaligining ishlab chiqarish samaradorligini baholovchi ko‘rsatkichlar xo‘jalik faoliyati qanday tashkil etilganligi hamda uning iqtisodiyotdagi faoliyatini qo‘llab-quvvatlash uchun asos bo‘ladigan elementlarni aniqlashga xizmat qiladi. Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarining iqtisodiy samaradorligi statistik ko‘rsatkichlarini baholashda asosiy e‘tiborni hosildorlik ko‘rsatkichlari tahlili va uni oshirish chora-tadbirlariga qaratish kerak. Chunki natural ko‘rsatkich sifatida hosildorlik nafaqat yerdan foydalanish samaradorligini baholovchi, balki boshqa samaradorlik ko‘rsatkichlari darajasini belgilashda ham muhim statistik ko‘rsatkich sifatida o‘rin egallaydi.

Qishloq xo‘jaligi statistikasida meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarining ekinlar hosildorligiga ta‘sir etuvchi omillar tabiiy, iqtisodiy va tashkiliy-agrotexnik turkumlarga ajratilib, har birining ishlab chiqarish jarayonidagi o‘rniga baho berish maqsadga muvofiq (2-rasm).

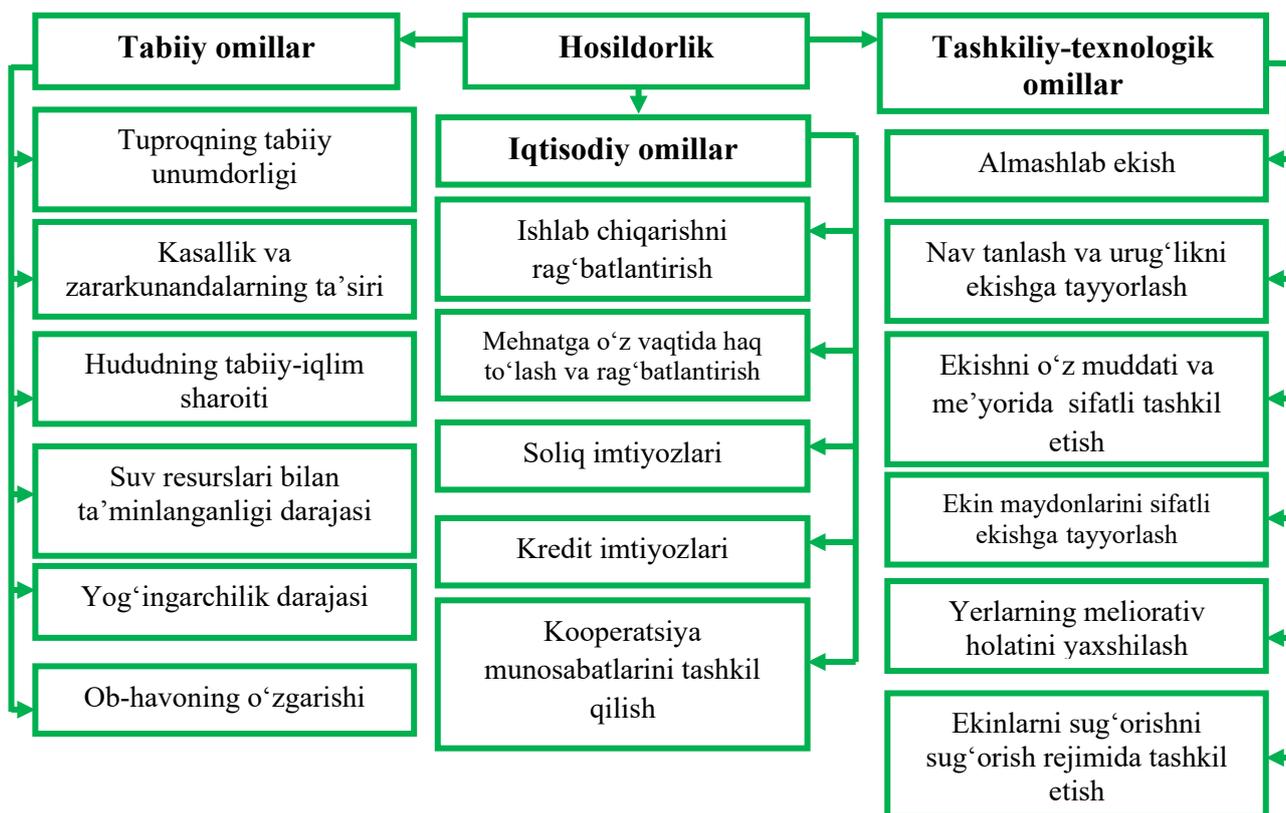


1-rasm. Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarining iqtisodiy samaradorligini baholovchi statistik ko‘rsatkichlar tizimi ⁷.

Tahlillarimizga ko‘ra, meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarida ekinlarning hosildorlik darajasi muntazam oshib borishi bu yerni ekishga tayyorlash, uni ekish, oziqlantirish, parvarish qilish va yig‘ishtirib olishda ilmiy asoslangan tadbirlarning tashkil etilishiga bog‘liq. Raqobat sharoitida qishloq xo‘jaligi, jumladan, meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarining ishlab chiqarish samaradorligiga yuqoridagi omillar bilan bevosita bozor muhiti omillari ham ta’sir etadi.

Shunday omillar sifatida fermer xo‘jaliklari ishlab chiqargan mahsulotlarning raqobatbardosh va bozor talabiga mos miqdor va sifatda bo‘lishi zarurligini alohida ta’kidlash joiz. Chunki talab bo‘lmasa, mahsulot sotilmaydi, bundan tashqari, bozor munosabatlarining rivojlanishi ishlab chiqarishning foyda olish maqsadida tashkil etilishini taqozo etib, mehnat unumdorligini oshirish va xarajatlarni kamaytirish kundalik muammoga aylanib bormoqda. Zero, dehqonning yil oxirida oladigan daromadi yil davomida xarajatlarni tejash darajasi va yetishtirgan mahsuloti sifatiga bog‘liq bo‘lib qolmoqda.

⁷Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.



2-rasm. Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari ekinlarining hosildorlik darajasiga ta'sir etuvchi omillar⁸.

Turli qishloq xo'jalik ishlab chiqarish korxonalarini, jumladan, fermer xo'jaliklarida doimo ishlab chiqarish samaradorligini oshirish imkoniyatlari hamda usullari izlanadi. Buning uchun xo'jalik yuritishda agrotexnik, zootexnik va tashkiliy-iqtisodiy jihatdan ilg'or yondashuvlarni joriy etish choralari ko'riladi.

Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining holati va rivojlanishini atroflicha baholash statistik ko'rsatkichlar tizimi asosida amalga oshiriladi.

Statistik ko'rsatkichlar – muayyan hodisa va jarayonlarning hajmi hamda miqdoriy nisbatini umumlashtiruvchi kategoriyalardir.

Mazkur ko'rsatkichlar meva-sabzavotchilik mahsulotlarini zamon va makonning turli darajalarida iste'mol qilishning holati, rivojlanishi va barqarorligini aks ettirish imkonini beradi. Ular individual hodisa va jarayonlar tavsifini, ularning guruh holatlari hamda individual birliklarning umumiy kompleksdagi tavsifini olish imkonini beradi.

Statistik ko'rsatkichlar tizimini tuzishning statistik talablariga ko'rsatkichlar tizimini iqtisodiy-statistik tadqiqotning maqsad va vazifalariga muvofiqligi, tizim ko'rsatkichlarining taqqoslana olishligini ta'minlash, ularni hisoblab chiqishda yagona metodikaning mavjudligi, tizim ko'rsatkichlarining o'zaro mantiqiy bog'liqligi, tadqiqot obyektini aks ettirilishining kompleksligi va to'liqligi kabilarni kiritish zarur. Bundan tashqari, tahlil qilinganlikning eng maqbul (optimal) darajasi, statistik axborot olishning amaldagi tizimiga asoslangan ishonchli axborot bazaning

⁸ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

mavjudligi, natijalarni iqtisodiy jihatdan talqin qilishning mumkinligi, tizimning yaxlitligi, izchilligi va bir xildagi davriyligi ham zarur. Mamlakat iqtisodiyotining o'zgarishi bilan statistik ko'rsatkichlar tizimi ham o'zgarishi kerak.

Hozirgi davrda ko'rsatkichlar tizimini tuzishga bo'lgan asosiy amaliy va metodologik yondashuvlarni qayta ko'rib chiqish yuz bermoqda. Bu, ayniqsa, shuning uchun ham muhimki, ijtimoiy hodisalarning sotsial-iqtisodiy tabiatidagi barcha o'zgarishlar statistik ko'rsatkichlar tizimida namoyon bo'lmoqda.

Shunday qilib, yuqorida sanab o'tilgan talablardan kelib chiqqan holda, meva-sabzavotchilik statistikasining tizimi quyidagilarni ta'minlashi kerak: sohaning har bir bosqichdagi holatini ishonchli va har taraflama yoritish; uning taraqqiyotidagi qonunlarni hamda eng mohiyatli o'zaro bog'liqliklarni ochib berish; ishlab chiqarishni amalga oshirish hamda uni tartibga solib turish chora-tadbirlarining samaradorligini baholash; mavjud bo'lgan nomutanosibliklarni aniqlash va ularni bartaraf etishning yo'llarini belgilash.

Fikrimizcha, meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining bugungi kunda raqobatbardosh faoliyat yuritishlarini ta'minlash uchun:

birinchidan, fermer xo'jaliklarining ishlab chiqarish va tashkiliy-iqtisodiy faoliyatini baholovchi samaradorlik ko'rsatkichlarini tahlil qilish asosida tegishli chora-tadbirlar ishlab chiqish va joriy qilish;

ikkinchidan, fermer xo'jaliklarining iqtisodiy samaradorligini oshirish va baholashda biologik jarayon, tabiiy-iqlim va demografik sharoitlar ko'zda tutilib, ularni ixtisoslashtirish va yiriklashtirish, islohotlarning keyingi bosqichlarida esa kooperatsiya subyektlariga jalb qilish istiqbolli yo'nalishlar sifatida hal etilishi lozim.

Qishloq xo'jaligi, u bilan bevosita va bilvosita bog'liq bo'lgan boshqa tarmoqlar va xo'jalik yuritish subyektlarini tarkibiy isloh qilishning keyingi bosqichlari fermer xo'jaliklari hududiy xususiyatlarini e'tiborga olgan holda tashkil qilish va rivojlantirish asosida tarmoq samaradorligini oshirish yo'llarini asoslab berishni taqozo etadi. Lekin tahlillarning ko'rsatishicha, fermer xo'jaliklari faoliyatini tashkil qilish va rivojlantirishda ijobiy natijalarga erishish bilan birga, kelajakda inobatga olinishi zarur bo'lgan ayrim salbiy omillar ham mavjud. Masalan, fermerlar o'z mahsulotlarini bozordagi talab va taklif o'rtasidagi nisbat, raqobat ta'sirida yuzaga keladigan narxlarda sotsalar, o'zlariga zarur bo'lgan ishlab chiqarish resurslarini esa odatda, ma'lum darajada monopolistik bozordan sotib oladilar. Jumladan, o'g'it, ehtiyot qismlar, qishloq xo'jaligi texnikalari, yoqilg'i-moylash materiallari va shu kabi moddiy resurslarni fermer xo'jaliklariga sotuvchi firma va tashkilotlar u yoki bu tartibda narxlarni nazorat qilish imkoniyatiga, ya'ni monopol ustunlikka egadirlar. Shu sababdan ham fermer xo'jaliklarining ishlab chiqarish faoliyati va samaradorligi ko'p jihatdan monopolistik narxlar ta'siri ostida shakllanadi.

Dissertatsiyaning "O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyatini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash va ulardagi iqtisodiy muammolarni bartaraf etish yo'llari" nomlangan ikkinchi bobida meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida qishloq xo'jaligi

mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonlarini statistik tahlili, muammolari va ularni bartaraf etish yo‘llari yoritilgan.

“Meva-sabzavotchilik majmuyi tashkilotining yangiliklar kiritishni joriy qilish va tatbiq etishda innovatsiyalarga moyilligi deganda, uning ochiq resurslar va texnologiyalardan oqilona foydalanish; innovatsiyalar yaratish va ularni tijoratlashtirish siklini qisqartirishni ta‘minlaydigan samarali ijtimoiy-iqtisodiy mexanizmlar va moslashuvchan tashkiliy tuzilmalarni o‘z vaqtida yaratish; personalning ijodiy tashabbuslari, yuqori malakali mutaxassislar tajribasi va salohiyatidan foydalanish va rivojlantirish; yangiliklar kiritishga moyillikni ta‘minlash negizida raqobatbardoshlik strategiyasini shakllantirish qobiliyati tushuniladi”⁹.

Meva-sabzavotchilik majmuasida innovatsiyalarning asosiy turlari va yo‘nalishlarini tashkil qilish amalga oshiriladi. Bu ularning xilma-xilligi, shakli va qo‘llanilish usullari bilan bog‘liq. Shu bois innovatsion jarayonlarni boshqarish innovatsiyalarni turli sabablarga ko‘ra, tasniflashni o‘z ichiga oladi hamda ularning o‘ziga xos xususiyatlarini tavsiflovchi muhim jihatlarga muvofiq amalga oshiriladi. Meva-sabzavotchilikka oid ilmiy adabiyotlar¹⁰da innovatsiyalarning seleksion-genetik; texnik va texnologik ishlab chiqarish; tashkiliy va boshqaruv; ijtimoiy va ekologik innovatsiyalar kabi turlari farqlanib, muammolarni hal qilishda muhim ahamiyatga ega. Bu agrar sektorda innovatsion jarayonlarni muvaffaqiyatli boshqarishda muhim sanaladi. Innovatsiyalar ma‘lum bir xususiyatga ega va yagona guruhga tegishli maxsus yangiliklarni o‘z ichiga oladi. Bular: yangilik darajasi, tarqatish ko‘lami, samaradorligi, dastur doirasi va boshqalar.

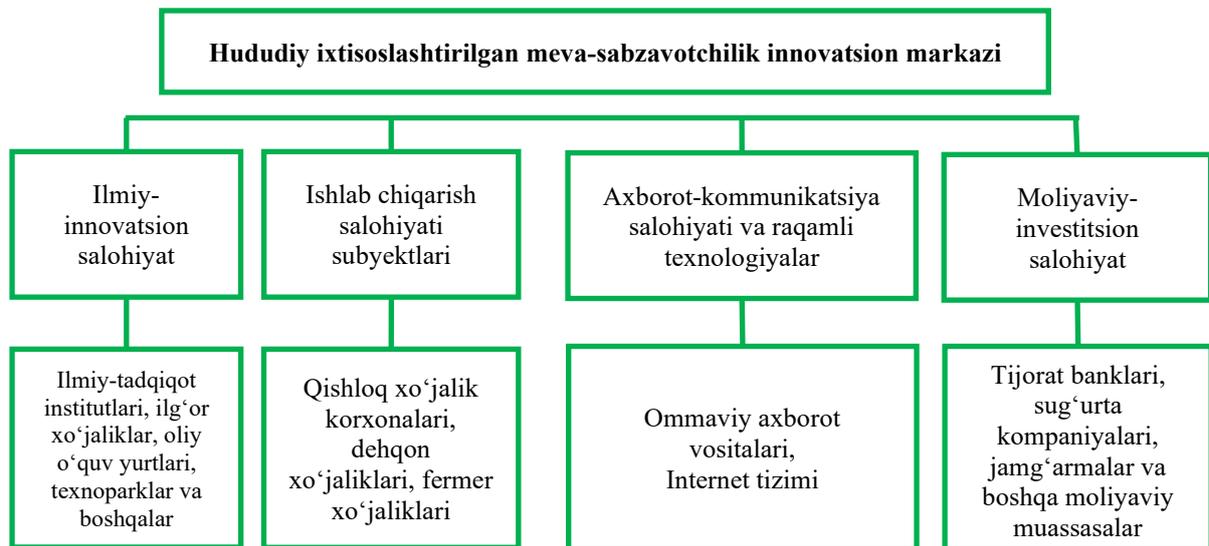
Meva-sabzavotchilik mahsulotlaridan samarali foydalanish maqsadida innovatsiyalar turlarini takomillashtirish bajariladigan loyiha davomida natijalarga qarab, ularni qo‘llash doirasini kengaytirish va qishloq xo‘jaligi ishlab chiqaruvchilarining innovatsion faoliyatini yo‘lga qo‘yish imkonini beradi.

Bizningcha, meva-sabzavotchilikda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish uchun qayta ishlash sanoatini innovatsion rivojlanish yo‘liga o‘tkazish kerak. Lekin zamonaviy sharoitda xo‘jalik yurituvchi subyektlarning innovatsion faoliyati juda past.

Meva-sabzavotchilik sohasida innovatsiyalarni boshqarishning samarali mexanizmini yaratish uchun O‘zbekistonning har bir hududida ixtisoslashtirilgan meva-sabzavotchilik innovatsion markazlarni yaratishni taklif etildi. Meva-sabzavotchilik sohasida jadal innovatsion rivojlanishga hududning ilmiy, o‘quv, ishlab chiqarish va moliyaviy salohiyatini “yagona meva-sabzavotchilik sohasida innovatsion majmua”ga aylantirish, hududiy innovatsiyalarni rag‘batlantirish uchun iqtisodiy shart-sharoitlarni yaratish asosida erishish mumkin (3-rasm).

⁹ O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi. 4-jild. – T.: “O‘zbekiston Milliy ensilopediyasi” davlat ilmiy nashriyoti, 179-b.

¹⁰ Chariyev Q.A. Xorijiy davlatlar qishloq xo‘jaligida innovatsion faoliyatni rag‘batlantirish mexanizmlari va ulardan foydalanishga doir uslubiy tavsiyalar. – T.: UzBIITI. 2014. – 34 b.; Xushvaqtova X.S. Bozor sharoitida meva-sabzavot kichik majmuasida agrosanoat integratsiyasini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy muammolari. Iqt. fan. nomz. ...diss. avtoref. – T., 2005. – 25 b.; Ergashev E.I. Iqtisodiyotni erkinlashtirish sharoitida bog‘dorchilik va uzumchilik tarmog‘ini rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari. Iqt. fan. nomz. ...diss. avtoref. – T., 2009. – 22 b.



3-rasm. Hududiy ixtisoslashtirilgan meva-sabzavotchilik innovatsion markazi modeli.¹¹

Taklif etilayotgan hududiy ixtisoslashtirilgan meva-sabzavotchilik innovatsion markazining asosiy vazifalari quyidagilar hisoblanadi:

hududiy meva-sabzavotchilik majmuasini innovatsion rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini aniqlash;

meva-sabzavotchilik majmuasida hududiy innovatsiya siyosatini shakllantirishning asosiy tamoyillarini ishlab chiqish va uni amalga oshirish usullarini takomillashtirish;

meva-sabzavotchilik xo'jaliklarining innovatsion faoliyatini muvofiqlashtirish;

meva-sabzavotchilik sohasida innovatsiyalar bozorini monitoring qilish;

meva-sabzavotchilik xo'jaliklari faoliyatining axborot-kommunikatsiya ta'minoti;

meva-sabzavot ishlab chiqarishda samarali innovatsiyalarni tanlash va dastlabki baholash;

meva-sabzavotchilik sohasida innovatsiyalarni rivojlantirish bo'yicha takliflar tayyorlash va ularni joriy etishda konsalting xizmatlarini ko'rsatish.

Tadqiqot natijalari asosida hudud meva-sabzavotchilik majmuasini innovatsion rivojlantirishning quyidagi asosiy yo'nalishlari bo'yicha ilmiy takliflar ishlab chiqilgan (1-jadval).

Yuqoridagi ma'lumotlar innovatsion faoliyatni moliyaviy, tashkiliy, marketing va axborot orqali ta'minlash, hududiy ixtisoslashtirilgan meva-sabzavotchilik innovatsion markazlarini tashkil etish, innovatsiyalarni samarali tatbiq etish, innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun qo'shimcha investitsiyalarni jalb qilishga sharoit yaratish mumkinligini ko'rsatadi.

Meva-sabzavotchilik majmuasida innovatsion jarayonlarni faollashtirishning asosiy yo'nalishlaridan biri kichik qishloq xo'jaligi va qayta ishlash korxonalarini (shu jumladan, dehqon xo'jaliklarini) yirik ishlab chiqarish tuzilmalariga hamkorlik asosida birlashtirish hisoblanadi. Bunday uyushqoqlikning tashkiliy shakli innovatsion rivojlanishning texnik va texnologik, tashkiliy, boshqaruv va iqtisodiy,

¹¹ Muallif ishlanmasi.

ijtimoiy-ekologik yo‘nalishlarini amalga oshirish imkonini beradigan ishlab chiqarishning yangi bir shakli bo‘lishi mumkin. Chunki meva-sabzavotchilik majmuasida kichik tovar ishlab chiqaruvchilarning birgalikdagi iqtisodiy faoliyatini tashkil etish moliyaviy va moddiy resurslarni birlashtirib, xarajatlarni kamaytirish, mehnat unumdorligini oshirish va erishilgan yutuqlarni joriy etish uchun keng miqyosli ishlab chiqarishdan foydalanishga imkon beradi.

1-jadval

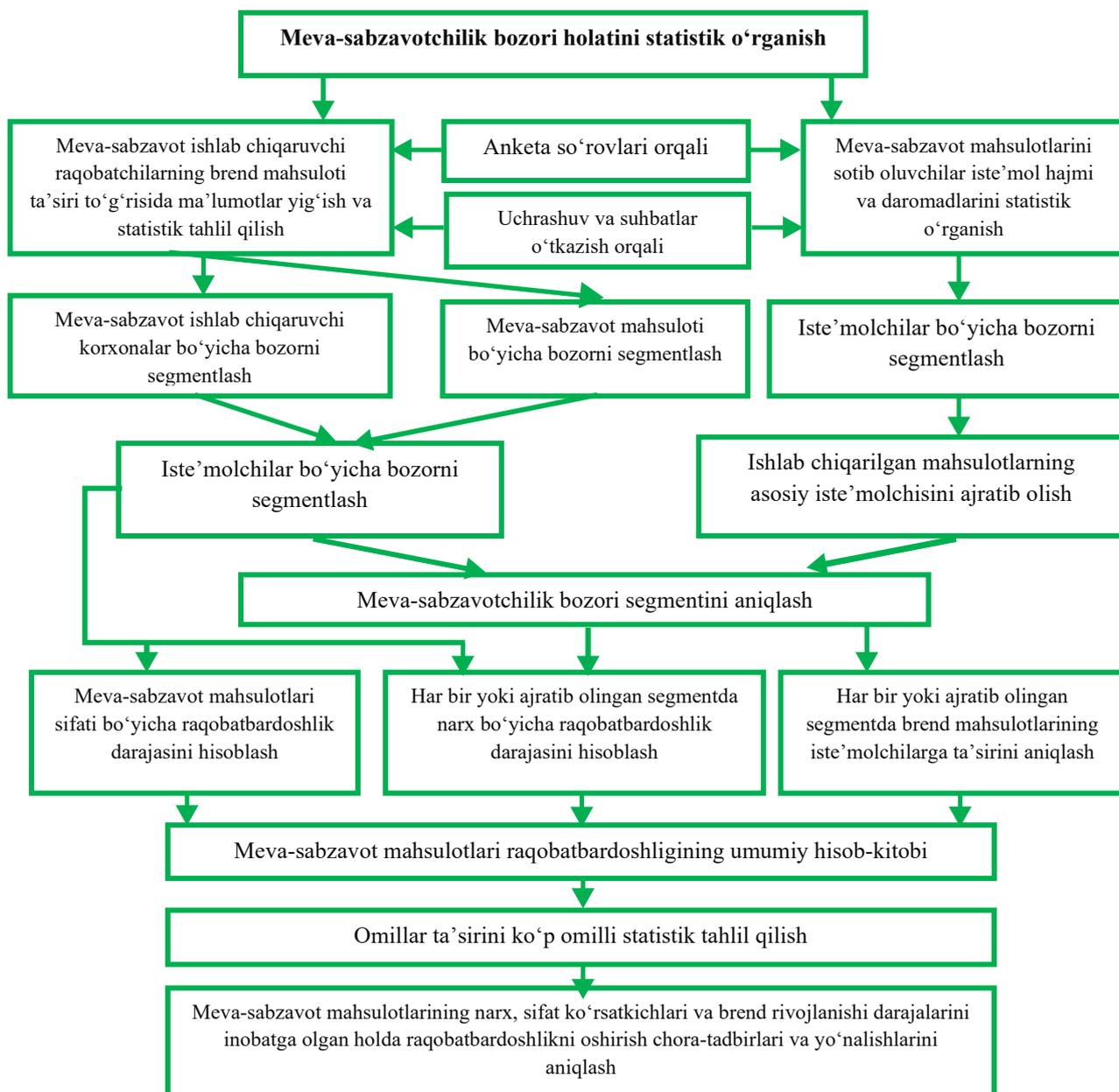
Hududiy meva-sabzavotchilik majmuasini innovatsion rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari¹²

Innovatsiyalar	Kutilgan natijalar
Meva-sabzavotchilik sohasida	
1. Yerdan foydalanish va suvni tejash texnologiyalarining yangi tizimlarini ishlab chiqish va amalga tatbiq qilish.	1. Tuproq unumdorligini saqlash, qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligini oshirish.
2. Meva-sabzavotchilik majmuasida texnologik jarayonlarni kompleks mexanizatsiyalash uchun mashinalarni tejaydigan tizimni ishlab chiqish va joriy etish.	2. Sohada mehnat unumdorligini oshirish, mexanizatsiyalashgan ishlarni bajarish uchun xarajatlarni kamaytirish.
3. Xorijiy davlatlarning meva-sabzavotchilik sohasidagi ekinlarning unumdor turlarini hududning tuproq va iqlim sharoitlariga moslashtirish.	3. Yuqori hosildor yangi ekinlarni joriy etish hisobiga xarajatlarni pasaytirish.
4. Uyali texnika, molekulyar genetika va an’anaviy seleksiyadan foydalanib, kasalliklarga chidamli yangi ekinlarning unumdor turlarini yaratish.	4. Ekinlar hosildorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash.
5. O‘simlik kasalliklari va zararkunandalarga qarshi kurashish maqsadida yuqori samarali biopreparatlarni ishlab chiqish va ulardan foydalanish.	5. Meva-sabzavotchilik mahsulotlarining hosildorligi va sifatini oshirish.

Bizning fikrimizcha, sohadagi raqobatbardoshlikni statistik baholashni meva-sabzavotchilik bozori konyukturasi o‘rganishdan boshlash muhim sanaladi. Jarayonda ishlab chiqaruvchi raqobatchilarning brend mahsuloti ta’siri to‘g‘risida ma’lumotlar yig‘ish va statistik tahlil qilish, xaridorlar iste’mol hajmi va daromadlarini statistik o‘rganish, ishlab chiqaruvchi korxonalar, mahsulot va iste’molchilar bo‘yicha bozorni segmentlash orqali meva-sabzavotlar narxi, sifati va brend mahsulot raqobatbardoshligi bo‘yicha statistik hisob-kitob qilish maqsadga muvofiq. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, meva-sabzavot mahsulotlari raqobatbardoshligini oshirish chora-tadbirlari va yo‘nalishlarini belgilash lozim (4-rasm).

Tashqi va ichki bozordagi kuchli raqobat muhiti sharoitida barqaror rivojlanayotgan va eksport salohiyati yuqori bo‘lgan mamlakatlar tajribasini o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, kuchli raqobat orqali shakllangan jahon bozoriga kirib borayotgan O‘zbekistonning taklif qilayotgan mahsulotlari eksporti dastlabki bosqichlarda o‘z samarasini bermaydi. Vaholanki, bunday holatda taklif qilinayotgan mahsulotlarning barqaror sotilishi hamda iste’mol xususiyatlari jihatidan afzalliklarga ega bo‘lishi uchun sifati va narxi bo‘yicha boshqa davlatlarning mahsulotlari bilan raqobatlasha oladigan mahsulotlar ishlab chiqarish talab etiladi.

¹² Muallif ishlanmasi.



4-rasm. Meva-sabzavot mahsulotlari raqobatbardoshligini statistik baholash tasnifi¹³.

Bunday jarayon jahon meva-sabzavot mahsulotlari bozorida ham kuzatiladi. Bu esa jahon bozoriga yuqori sifati, raqobatbardosh meva-sabzavot mahsulotlari taklif etishni taqozo qiladi.

Bozordagi kuchli raqobat muhiti sharoitida mahsulot ishlab chiqaruvchilardan korxonaning kuchli marketing strategiyasini ishlab chiqish va uni amalga oshirish dolzarb masala hisoblanadi. Shuningdek, meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtiruvchi korxonalar uchun ularning bozordagi raqobatbardoshligini ta'minlovchi marketing strategiyalarini amalga oshirish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Dissertatsiyaning "O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyatini hozirgi holati va undagi asosiy

¹³ Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.

tendensiyalarni iqtisodiy-statistik tahlili” deb nomlangan uchinchi bobida meva-sabzavot va uzum mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi va ularga ta’sir qiluvchi omillar, dinamik o‘zgarishlarni ko‘p omilli statistik tahlili yoritib berilgan. Mazkur bobda, shuningdek, meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtirishdagi o‘rtacha hosildorlik dinamikasi xo‘jalikni yuritish shakllari bo‘yicha tahlil etilgan. O‘zbekiston Respublikasi bo‘yicha meva, sabzavot, uzum hosildorligining umumiy o‘zgarish ko‘rsatkichlari va tendensiyalari aniqlangan.

2-jadval

O‘zbekistonda sabzavotchilik, bog‘dorchilik va uzumchilikning umumiy dinamikasi, (barcha xo‘jalik toifalarida)¹⁴

Yillar	Sabzavotchilik			Bog‘dorchilik			Uzumchilik		
	maydon, ming gektar	yalpi hosil, ming t.	hosildorlik, s/ga	maydon, ming gektar	yalpi hosil, ming t.	hosildorlik, s/ga	maydon, ming gektar	yalpi hosil, ming t.	hosildorlik, s/ga
2010	173,0	6346,5	252,5	184,8	1710,3	92,6	108,7	987,3	90,8
2011	175,4	6994,0	263,7	193,1	1878,8	97,3	111,5	1090,2	97,8
2012	183,8	7767,4	265,6	196,0	2052,8	104,7	111,1	1206,0	208,6
2013	189,4	8518,4	270,9	201,3	2261,1	112,3	113,8	1322,1	116,1
2014	192,0	9286,7	268,3	217,6	2490,6	116,0	119,4	1441,2	120,7
2015	194,0	10129,3	271,0	214,3	2052,8	128,1	128,3	1579,3	133,1
2016	206,6	10184,0	271,1	279,6	2612,9	134,5	131,2	1613,1	142,3
2017	189,7	10219,9	253,6	221,0	2614,9	118,3	114,5	1625,5	157,0
2018	219,0	9760,3	237,1	222,5	2706,2	121,6	113,3	1589,8	157,5
2019	220,0	10215,1	235,6	232,2	2752,7	118,5	120,2	1603,3	153,5
2020	222,8	10431,4	234,4	241,0	2812,6	116,7	128,2	1606,9	152,0
2021	233,7	10850,2	236,0	233,7	2852,6	122,1	133,7	1695,3	154,7
2022	240,5	11162,9	238,1	253,5	2999,3	116,4	136,8	1760,6	155,3
2023	247,9	11553,7	231,1	258,1	3121,7	120,9	138,4	1731,7	153,4
2024	282,1	11994,2	204,3	272,5	3238,8	118,7	139,7	1833,0	158,8
mutlaq o‘shish	109,1	5647,7	-48,2	87,7	1528,5	26,1	31,0	845,7	68,0
foiz hisobida	163,0	188,9	80,9	147,4	189,3	128,6	128,5	185,7	174,8

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlar o‘rganilayotgan yillarda respublikada sabzavotchilik, bog‘dorchilik va uzumchilik barqaror rivojlanganligini ko‘rsatadi. 2024-yilda 2010-yilga nisbatan sabzavotchilik maydoni 109,1 ming gektar yoki 71,3 foizga, ko‘p yillik mevazorlar maydoni 87,7 ming gektar yoki 47,4 foizga, uzumzorlar maydoni 31,0 ming gektarga ko‘payib, 28,5 foizga oshgan.

Bog‘dorchilikda o‘rtacha hosildorlik 2010-yildagi 92,6 s/ga.dan 2024-yilda 118,7 s/ga.ni tashkil etdi, natijada, yalpi hosil 3238,8 ming tonnaga yetkazilib,

¹⁴ O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlari asosida muallif tomonidan hisoblangan.

89,3 foizlik o'sish ta'minlandi. Tadqiq etilayotgan davr mobaynida sabzavotchilikda yalpi hosil 88,9 foizga, uzumchilikda esa 85,4 foizga ortgan.

Olib borilgan tahlil negizida O'zbekistonda sabzavotchilik, bog'dorchilik va uzumchilikni yanada rivojlantirishga oid ilmiy amaliy takliflar ishlab chiqilgan. Shu bilan birga, O'zbekistonda xo'jalik yuritish shakllari bo'yicha meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtirish tuzilmasi statistik tahlil qilingan. 2024-yil ma'lumotlariga asosan, sabzavotlar, meva va rezavorlar yalpi hosili hajmining 3,0, 2,8 va 2,4% qishloq xo'jaligi korxonalaridan ishlab chiqarilgan bo'lsa, qishloq xo'jaligida xo'jalik yuritishning yangi shakli hisoblangan fermer xo'jaliklarining salmog'i mos ravishda 36,5, 42,4 va 44,7% teng bo'lgan. Aytish joizki, 2024-yilda yetishtirilgan sabzavotlar, meva va rezavorlar yalpi hosili hajmining qolgan qismi dehqon xo'jaliklari ulushiga to'g'ri kelgan.

Sabzavotchilik, bog'dorchilik va uzumchilikka haqqoniy baho berish uchun aholi jon boshiga hisoblaganda sabzavot, meva va uzum yetishtirish haqidagi ma'lumotlar asos bo'ladi. Yuqorida qayd etilganidek, insonlarning ehtiyojlarini qondirish darajasi jamiyatda ishlab chiqarish va uning muayyan tarmoqlari faoliyati samaradorligini tavsiflovchi asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi.

Tadqiqotda O'zbekiston Respublikasi bo'yicha meva, sabzavot, uzum hosildorligining umumiy o'zgarishi ko'rsatkichlari va tendensiyalari aniqlangan. 2001–2024-yillarda respublika miqyosida sabzavotchilik bo'yicha hosildorlik parametrlari dinamikasi trendi shakllantirilib, uning barqarorligi variatsiya koeffitsiyenti orqali hisoblangan. Tahlil etilgan yillarda respublika sabzavotchiligidagi hosildorlik ko'rsatkichlari dinamikasi va uning trendi o'rtasidagi tafovut asnosida hisoblangan variatsiya koeffitsiyenti parametri 13,01 foizni tashkil etdi va uning ishonchligi qanoatlantirdi hamda trendning barqarorligini ko'rsatib berdi.

3-jadval

O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavot ekinlari va toklarning o'rtacha hosildorligi, s/ga¹⁵

Hududlar	2020-yil			2024-yil		
	Sabzavotlar	Meva-rezavor	Uzum	Sabzavotlar	Meva-rezavor	Uzum
Qoraqalpog'iston Respublikasi	234,4	105,8	90,2	137,3	118,7	93,8
Andijon	291,2	218,6	229,7	247,4	219,3	218,3
Buxoro	241,2	223,9	239,7	224,3	195,5	240,0
Jizzax	225,5	71,9	77,1	249,0	75,7	85,9
Qashqadaryo	251,8	103,8	119,3	159,6	100,1	118,8
Navoiy	250,1	156,4	160,5	240,8	151,8	159,1
Namangan	254,1	104,2	183,0	181,7	141,2	229,1
Samarqand	203,3	107,8	147,7	198,6	103,9	156,3
Surxondaryo	270,5	95,2	93,0	249,5	89,6	95,1
Sirdaryo	198,4	80,5	106,8	205,4	75,7	142,7
Toshkent	249,7	55,2	86,4	213,9	61,0	92,4
Farg'ona	213,6	80,8	293,0	168,4	86,6	246,3
Xorazm	255,6	141,8	167,0	263,8	128,3	157,2
Respublika bo'yicha o'rtacha (x)	234,4	116,7	152,0	204,3	118,7	158,8

¹⁵ www.stat.uz rasmiy sayt ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

Meva-sabzavot va uzum mahsulotlari eksporti O‘zbekistonda xorijiy valyutadagi tushumlarning muhim moddalaridan biriga aylanishi zarur. Shu sababli kelajakda mevali daraxtlar, sabzavot ekinlari va toklar hosildorligini oshirish maqsadga muvofiq (3-jadval).

Jadvaldan ekinlarning o‘rtacha hosildorligi respublika hududlarida bir-biridan sezilarli farq qilishi ko‘rinadi. Masalan, 2024-yilda sabzavotlarning o‘rtacha hosildorligi gektar hisobida Qoraqalpog‘iston Respublikasida 137,3 sentnerdan Xorazm viloyatida 263,8 sentnergacha, ya‘ni 92,0 foizga yuqori. Mevazorlarning o‘rtacha hosildorligi Toshkent viloyatida 61,0 sentnerdan Andijon viloyatida 219,3 sentnergacha, ya‘ni 3,6 baravar, uzum hosildorligi Jizzax viloyatida 85,9 sentnerdan Farg‘ona viloyatida 246,3 sentnergacha, ya‘ni 2,9 baravar ko‘p. Mamlakatimizda 2024-yilda 2020-yilga nisbatan sabzavotlar hosildorligi 30,1 s/ga kamaygan bo‘lsa, aksincha, meva va rezavorlar hosildorligi 2,0 s/ga, uzum hosildorligi 6,8 s/ga oshganligini ko‘rishimiz mumkin.

Hosildorlikni oshirish respublika meva-sabzavot va uzum quyi majmuasini yanada rivojlantirishning asosiy yo‘nalishi hisoblanadi, chunki viloyatlarda mahsulot yetishtirishni, ishlov beriladigan agrotexnik tadbirlarni o‘z muddatida va yer maydonlarini kengaytirish hisobiga ko‘paytirish imkoniyatlari mavjud.

Shunday qilib, meva-sabzavot va uzum quyi majmuasi faoliyatining tashkiliy-iqtisodiy sharoitlari uzoq vaqt davomida xo‘jalik yuritish umumiy ijtimoiy-iqtisodiy tizimida bozor tamoyillariga asoslangan islohotlar asosida shakllandi. Meva-sabzavot va uzum mahsulotlari ishlab chiqarishda ham xo‘jalik yuritish shakllarida o‘zgarishlar ro‘y berdi (4-jadval).

4-jadval

O‘zbekistonda xo‘jalik yuritish shakllari bo‘yicha meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtirish tuzilmasi, yakunga nisbatan foizlarda¹⁶

Ko‘rsatkichlar	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2024
I. Sabzavotlar											
<i>Qishloq xo‘jaligi korxonalar</i>	50,9	34,0	20,1	9,1	0,6	0,9	2,4	3,0	3,6	4,9	5,0
<i>Fermer xo‘jaliklari</i>	-	2,5	4,9	13,7	35,1	34,1	35,2	36,5	36,9	36,8	37,7
<i>Dehqon xo‘jaliklari</i>	49,1	63,5	75,0	77,2	64,3	65,0	62,4	60,5	63,1	58,3	57,3
Jami	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
II. Meva va rezavorlar											
<i>Qishloq xo‘jaligi korxonalar</i>	47,2	41,9	36,8	21,8	1,1	2,2	3,3	2,8	3,5	3,5	4,8
<i>Fermer xo‘jaliklari</i>	-	1,8	4,3	18,5	47,7	45,8	40,5	42,4	44,6	45,1	46,5
<i>Dehqon xo‘jaliklari</i>	52,8	56,3	58,9	59,7	51,2	52,0	56,2	54,8	51,9	51,4	48,7
Jami	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
III. Uzum											
<i>Qishloq xo‘jaligi korxonalar</i>	85,7	79,4	62,3	39,4	0,8	1,6	2,3	2,4	2,6	2,9	2,8
<i>Fermer xo‘jaliklari</i>	-	1,8	4,7	13,9	56,4	53,4	41,3	44,7	45,6	44,5	52,6
<i>Dehqon xo‘jaliklari</i>	14,3	18,8	33,0	46,7	42,8	45,0	56,4	52,9	51,8	47,1	49,5
Jami	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1991-yilda meva-sabzavot va uzum mahsulotlari korxonalar asosiy ishlab chiqaruvchilari jamoa xo‘jaliklari shaklidagi qishloq xo‘jaligi va shaxsiy yordamchi xo‘jaliklar shaklidagi yakka tartibdagi dehqon xo‘jaliklari hisoblangan. Ularning har

¹⁶ www.stat.uz rasmiy sayt ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

biriga sabzavot, meva va rezavorlar bo'yicha ishlab chiqarishning yarmi to'g'ri kelgan, uzum yetishtirishda esa jamoa xo'jaliklari ulushi 85,7 foizni tashkil qilgan.

2024-yilda meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtirish tuzilmasi 1991-yil bilan qiyoslaganda sezilarli darajada o'zgardi. Mahsulot turlari bo'yicha qishloq xo'jaligi korxonalarining ulushi keskin pasayib, xo'jalik yuritishning yangi shakli – fermer xo'jaliklari ulushi sabzavotchilik sohasida 37,7 foizga, meva va rezavorlarda 46,5 foizga, uzum yetishtirishda esa 49,5 foizga yetdi.

Dehqon xo'jaliklarining meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtirishdagi ulushi barqaror bo'lib kelmoqda. Bu tushunarli, albatta, chunki faoliyatining tashkiliy-iqtisodiy sharoitlari qishloq xo'jaligida asosiy mahsulot yetishtiruvchilar sifatida tan olingan xo'jalik yuritishning fermerlik shaklidan unchalik farq qilmaydi. Masalan, 2024-yil qishloq xo'jaligi mahsulotlari yalpi ishlab chiqarishida fermer xo'jaliklarining ulushi 30,6 foizni, dehqon xo'jaliklarining ulushi esa 62,0 foizni tashkil etdi. Qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlar ulushi atigi 7,4 foizga teng¹⁷.

Yuqoridagilarga tayanib, respublikada xo'jalik yuritishni xususiy shaklga o'tkazish yo'li bilan qishloq xo'jaligini tashkiliy-iqtisodiy isloh qilish tugallanayotgani va bozor munosabatlariga asoslangan yangi bosqich boshlanayotganini ta'kidlash mumkin.

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida asosiy samaradorlik ko'rsatkichlaridan biri qishloq xo'jalik ekinlarining bir gektar yer maydoni hisobiga hosildorligidir. 1 gektar yer maydonidan olinadigan hosil va uning o'zgarishi qator omillar, xususan, xo'jalik yuritish shakllarining ta'siridan dalolat beradi.

So'nggi yillarda respublikada meva, uzum va sabzavot ekinlari hosildorligi xo'jalik yuritish shakllariga qarab turli darajada o'zgargan (5-jadval).

Tahlillar shundan dalolat beradiki, birinchidan, oxirgi uch yil ichida meva, uzum va sabzavotlar hosildorligi 1 gektar maydon hisobiga o'sdi; ikkinchidan, xo'jalik yuritish shakliga qarab bu ekinlar hosildorligi ko'rsatkichlarida katta farq borligi ma'lum bo'ldi. Ko'rsatilgan ekin turlari bo'yicha eng kam hosil shirkat turidagi qishloq xo'jaligi korxonalarida olingan, eng yuqori hosildorlik esa yakka tartibdagi dehqon xo'jaliklarida kuzatilgan. Bu sabzavotlar hosildorligi bo'yicha farq faqat 2008-yili sezilarsiz, qishloq xo'jaligi korxonalarida esa o'rtacha hosildorlik hatto dehqon xo'jaliklaridagiga nisbatan biroz yuqori bo'ldi. Buni shu bilan izohlash mumkinki, qishloq xo'jaligi korxonalarini fermer xo'jaliklariga aylantirish natijasida respublikada hozircha samarali ishlayotgan atigi bir nechta shirkat xo'jaliklari qoldi.

Shu bilan birga, mazkur bobda meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyatini tavsiflovchi iqtisodiy ko'rsatkichlar (yalpi hosil, ekin maydoni, hosildorlik) dinamikasi aniqlangan va ularga ta'sir qiluvchi ekstensiv va intensiv omillar indekslar asosida baholangan. Shuningdek, dissertatsiya ishida metodik jihatdan, meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining yakuniy natijaviy ko'rsatkichiga ekstensiv va intensiv omillar ta'sirining salmog'ini aniqlash formulasi ishlab chiqilgan.

¹⁷ O'zbekiston qishloq xo'jaligi 2017–2024-y. Statistik to'plam. – T.: Milliy. stat. qo'm., 2025. 23-b.

**2005–2024-yillarda respublikada meva, uzum va sabzavot ekinlarining
1 gektar yer maydonidan o‘rtacha hosildorligi, s/ga¹⁸**

Ko‘rsatkich	2005-y.	2010-y.	2020-y.	2024-y.
I. Sabzavotlar				
<i>O‘rtacha barcha toifalarida</i>	215,8	252,5	271,0	204,3
<i>Jumladan:</i>				
<i>qishloq xo‘jaligi korxonalari</i>	168,1	178,6	196,2	165,3
<i>fermer xo‘jaliklari</i>	181,6	214,8	261,7	223,5
<i>dehqon xo‘jaliklari</i>	230,7	260,1	277,3	201,7
II. Meva va rezavorlar				
<i>O‘rtacha barcha toifalarida</i>	62,3	92,6	128,1	118,7
<i>Jumladan:</i>				
<i>qishloq xo‘jaligi korxonalari</i>	36,8	48,1	61,1	49,6
<i>fermer xo‘jaliklari</i>	50,5	76,3	99,0	95,5
<i>dehqon xo‘jaliklari</i>	92,2	132,4	183,8	189,0
III. Uzum				
<i>O‘rtacha barcha toifalarida</i>	64,7	90,8	133,1	158,8
<i>Jumladan:</i>				
<i>qishloq xo‘jaligi korxonalari</i>	50,5	64,1	77,5	86,6
<i>fermer xo‘jaliklari</i>	51,0	86,3	108,3	125,5
<i>dehqon xo‘jaliklari</i>	94,7	140,6	189,0	230,1

Mazkur tadqiqotda meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari uchun “mikro-panel” (fermer ID) asosida “tushum – xarajat – resurs – logistika” ko‘rsatkichlarini yagona formatda yig‘ish imkonini beruvchi raqamli hisobot protokolini joriy etish orqali mikro-ma’lumotlarning to‘liq qamrab olinmasligi muammosini bartaraf etishga qaratilgan ilmiy yondashuv asoslandi.

Qishloq xo‘jaligi tarmog‘ida mikro-ma’lumotlar ahamiyati yanada yuqoriroq, chunki ushbu tarmoqda ishlab chiqarish natijalari ko‘plab omillar – iqlim, yer unumdorligi, texnologiya darajasi, mehnat resurslari va bozor konyukturasiga bog‘liq. Shu bois agregat ko‘rsatkichlar ko‘p hollarda real vaziyatni aks ettirmaydi. BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda fermer xo‘jaliklari darajasida ishlab chiqarish xarajatlari va tushumlar bo‘yicha to‘liq mikro-ma’lumotlar mavjud bo‘lmagan taqdirda qishloq xo‘jaligi siyosatida “axborot asimmetriyasi” yuzaga kelishi ta’kidlanadi. Bu holat, o‘z navbatida, subsidiyalar taqsimoti, kredit resurslarini yo‘naltirish va eksport strategiyasini ishlab chiqishda samarasiz qarorlarga olib keladi.

Nazariy jihatdan mikro-ma’lumotlar tizimli ravishda yig‘ilishi panel ma’lumotlar (panel data) konsepsiyasi bilan uzviy bog‘liq. Panel ma’lumotlar vaqt o‘tishi bilan bir xil subyektlar bo‘yicha ma’lumotlarni yig‘ishni nazarda tutadi va bu dinamik tahlil imkoniyatlarini kengaytiradi. Biroq amalda ko‘plab mamlakatlarda fermer xo‘jaliklari uchun bunday panel tizimlar mavjud emas yoki ular faqat ayrim parametrlarni qamrab oladi. Masalan, logistika xarajatlari ko‘p hollarda umuman hisobga olinmaydi yoki umumiy summa sifatida kiritiladi. Bu esa mahsulot

¹⁸ Manba: Селское хозяйство Республики Узбекистан 2006. – Т.: 2007. – 48 с.; O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi 2010–2024-y. Statistik to‘plam. – Т., 169 b.; O‘zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo‘jaligi vazirligi ma’lumotlari. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi 2021-2024-y. Statistik to‘plam. – Т., – 214-243-b.

tannarxini noto'g'ri hisoblashga sabab bo'ladi. Shu sababli mazkur tadqiqotda ilgari surilayotgan "mikro-panel (fermer ID)" konsepsiyasi fermer xo'jaliklarini yagona identifikatsiya tizimi asosida monitoring qilish, ularning moliyaviy, resurs va logistika ko'rsatkichlarini standartlashtirilgan formatda yig'ishni nazarda tutadi. Bu yondashuv mikro-ma'lumotlarning parchalanganligi va taqqoslab bo'lmashligi muammosini bartaraf etishga xizmat qiladi.

Meva-sabzavotchilikda tannarxni aniq hisoblash uchun kompleks yondashuv talab etiladi. Bu yondashuvda tushumlar, ishlab chiqarish xarajatlari, resurslar sarfi va logistika ko'rsatkichlari o'zaro bog'liq holda tahlil qilinishi lozim. Mazkur tadqiqotda taklif etilayotgan raqamli hisobot protokoli ana shu kompleks yondashuvni amaliy jihatdan ta'minlashga qaratilgan. Taklif etilayotgan ilmiy yangilikning markazida fermer xo'jaliklari uchun "mikro-panel" (Farmer ID) konsepsiyasi turadi. Ushbu konsepsiya har bir fermer xo'jaligini yagona raqamli identifikator asosida qayd etish va uning faoliyatini vaqt kesimida kuzatib borishni nazarda tutadi. Bunda har bir fermerning ishlab chiqarish, moliyaviy, resurs va logistika ko'rsatkichlari standartlashtirilgan formatda yig'iladi.

Xalqaro amaliyotda bunga o'xshash tizimlar mavjud. Masalan, AQShda FarmLogs platformasi fermerlarga o'z xarajatlarini raqamli formatda qayd etish imkonini beradi, ammo u davlat statistikasi bilan integratsiyalashmagan. Yevropa Ittifoqida esa Eurostat doirasida fermerlar bo'yicha mikro-ma'lumotlar yig'iladi, ammo logistika va kredit qiymati kabi parametrlar to'liq qamrab olinmaydi.

Shu nuqtayi nazardan, mazkur tadqiqotda taklif etilayotgan mikro-panel tizimi mavjud modellarga nisbatan keng qamrovli va integratsiyalashgan yondashuvni ifoda etadi. U faqat hisob yuritish vositasi emas, balki iqtisodiy tahlil va qaror qabul qilish uchun kompleks platforma sifatida qaraladi. Taklif etilayotgan raqamli hisobot protokoli fermer xo'jaliklari darajasidagi iqtisodiy jarayonlarni tizimli ravishda qayd etish, standartlashtirish va tahlil qilishni ta'minlashga qaratilgan. Ushbu protokolning asosiy maqsadi – fermer faoliyatini aks ettiruvchi mikro-ma'lumotlarni yagona formatda yig'ish, ularning taqqoslanishini ta'minlash va qaror qabul qilish jarayonida qo'llanish imkoniyatini kengaytirishdan iborat.

Taklif etilayotgan mikro-panel (Farmer ID) asosidagi raqamli hisobot protokoli nafaqat fermer xo'jaliklari darajasida, balki mintaqaviy va milliy darajada ham iqtisodiy qarorlar qabul qilish jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish imkonini beradi. Ushbu yondashuvning asosiy iqtisodiy samarasi, avvalo, ishlab chiqarish jarayonlarining to'liq va shaffof hisobga olinishi bilan bog'liq.

Birinchi navbatda, mahsulot tannarxining aniq hisoblanishi fermer xo'jaliklari uchun moliyaviy barqarorlikni oshiradi. Amalda tannarxni noto'g'ri baholash natijasida fermerlar bozorda o'z mahsulotini past narxda sotishga majbur bo'ladi yoki aksincha, bozor narxlariga moslasha olmaydi. Taklif etilayotgan tizimda esa har bir xarajat elementi (ishchi kuchi, resurslar, kredit qiymati, logistika) alohida qayd etilib, mahsulot narxi iqtisodiy asoslangan holda shakllantiriladi.

Ikkinchidan, mazkur yondashuv kredit munosabatlarini takomillashtirishga xizmat qiladi. Banklar uchun fermerlarning real moliyaviy holatini baholash imkoniyati kengayadi. Jahon bankining ma'lumotlariga ko'ra, qishloq xo'jaligida kredit risklarini aniq baholash uchun mikro-ma'lumotlarning yetishmasligi moliyaviy inklyuziyaning past darajada bo'lishiga olib keladi. Mikro-panel tizimi

orqali har bir fermerning ishlab chiqarish tarixi, foydalilik dinamikasi va risk profili shakllantirilib, kredit ajratishda subyektivlik kamayadi.

Uchinchidan, davlat siyosati nuqtayi nazaridan mazkur tizim subsidiyalar, grantlar va boshqa qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini maqsadli yo'naltirish imkonini beradi. Agar ma'lumotlar agregatlashgan holda emas, balki mikro-darajada mavjud bo'lsa, davlat resurslari samaradorligi yuqori bo'lgan xo'jaliklarga emas, balki qo'llab-quvvatlashga haqiqatan ehtiyoj sezayotgan fermerlarga yo'naltirilishi mumkin.

Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, u meva-sabzavotchilik sohasida mikro-ma'lumotlar asosida integratsiyalashgan tahlilni amalga oshirish uchun yangi konseptual model taklif etadi. Aniqroq aytganda, tadqiqotda ilgari surilgan yondashuv quyidagi ilmiy jihatlar bilan ajralib turadi:

birinchidan, fermer xo'jaliklari uchun yagona raqamli identifikatsiya tizimi (Farmer ID) asosida panel ma'lumotlar shakllantirish konsepsiyasi ishlab chiqildi. Bu iqtisodiy tahlilda vaqt kesimida dinamik o'zgarishlarni o'rganish imkonini beradi va an'anaviy kesimli ma'lumotlarga nisbatan yuqori aniqlikni ta'minlaydi;

ikkinchidan, tannarx tahliliga resurslar va logistika omillarini integratsiyalashgan holda kiritish taklif etildi. Ko'plab mavjud tadqiqotlarda tannarx faqat ishlab chiqarish xarajatlari bilan cheklanadi. Mazkur tadqiqot esa logistika, saqlash, tashish va yo'qotishlar kabi omillarni ham to'liq inobatga oladi.

uchinchidan, raqamli hisobot protokoli konsepsiyasi ishlab chiqildi. Bu protokol faqat ma'lumotlarni yig'ish vositasi emas, balki iqtisodiy tahlil, prognozlash va qaror qabul qilish uchun platforma sifatida qaraladi.

to'rtinchidan, taklif etilayotgan yondashuv qishloq xo'jaligida mikro-iqtisodiy ma'lumotlarni davlat statistikasi tizimiga integratsiyalash imkoniyatini ochib beradi. Bu statistik tahlilning aniqligini oshirish va makroiqtisodiy modellashtirishda ishonchli natijalarga erishish imkonini beradi.

Shu jihatlar bilan mazkur tadqiqot nafaqat amaliy, balki nazariy ahamiyatga ham ega bo'lib, agrar iqtisodiyotda mikro-ma'lumotlar asosida tahlil olib borishning yangi metodologik asosini shakllantiradi. Mazkur tadqiqotda meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari uchun mikro-panel (Farmer ID) asosida "tushum – xarajat – resurs – logistika" ko'rsatkichlarini yagona formatda yig'ish imkonini beruvchi raqamli hisobot protokolini joriy etish konsepsiyasi ilmiy jihatdan asoslab berildi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, mavjud hisobot tizimlari fermer xo'jaliklari darajasidagi iqtisodiy jarayonlarni to'liq qamrab ololmaydi, natijada, tannarx, foydalilik va risklar noto'g'ri baholanadi. Taklif etilayotgan yondashuv esa mikro-ma'lumotlarni to'liq qamrab olish, ularni standartlashtirish va tahlil qilish orqali mazkur muammolarni bartaraf etishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, mazkur konsepsiya qishloq xo'jaligida raqamlashtirish jarayonlarini yangi bosqichga olib chiqish, davlat siyosatida maqsadli qarorlar qabul qilish va fermer xo'jaliklarining raqobatbardoshligini oshirish uchun muhim nazariy va amaliy asos yaratadi.

Dissertatsiyaning "O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtirishni rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari" deb nomlanuvchi to'rtinchi bobida meva-sabzavot va uzum mahsulotlari sifatiga ta'sir etuvchi omillarni statistik baholash, iqtisodiy rivojlanish jarayonlarining ekonometrik

modellarini ishlab chiqish hamda meva-sabzavot va uzum mahsulotlari quyidagi majmuasini statistik prognozlash kabi masalalar yoritilgan.

Meva-sabzavotchilik klasterlari, fermer va dehqon xo'jaliklari faoliyatini qo'llab-quvvatlash, agrologistika markazlari va sovitkich omborlarini barpo etish, eksportga yo'naltirilgan intensiv bog'lar va issiqxonalarni kengaytirish kabi chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, mazkur islohotlarning hosildorlik, yetishtirish hajmlari, eksport salohiyati, resurslardan foydalanish samaradorligiga ta'sir kuchini ilmiy jihatdan baholash va kelgusi tendensiyalarni aniqlash dolzarb masala bo'lib qolmoqda.

Meva-sabzavotchilik tarmog'ining hududlar (viloyat/tuman) va yillar kesimidagi ma'lumotlari panel xarakterga ega bo'lgani sababli, panel regressiya modeli quyidagi ko'rinishda qo'llaniladi:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \beta_3 W_{it} + \mu_i + \epsilon_{it} \quad (1)$$

bu yerda:

Y_{it} — hosildorlik yoki mahsulot yetishtirish hajmi (i – hudud, t – vaqt);

X_{it} — agrotexnika omillari (o'g'it miqdori, suv ta'minoti, texnika parki, mehnat haydov potentsiali);

Z_{it} — iqlim ko'rsatkichlari (o'rtacha harorat, yog'ingarchilik, namlik, suv resurslari);

W_{it} — bozor va institutsional omillar (eksport, inflyatsiya, narxlar indeksi, subsidiyalar, kredit miqdori);

μ_i — hududga xos fiks effekt (latent characteristics);

ϵ_{it} — tasodifiy xatolik.

Ushbu tadqiqotda 2010–2024-yillar davomida fermer xo'jaliklarida yetishtirilgan sabzavotlar, meva va rezavorlar va uzum mahsulotlari bo'yicha shakllangan statistik ma'lumotlar asosida ishlab chiqarish hajmiga ta'sir etuvchi omillar ekonometrik jihatdan baholaymiz. Bunda ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi (Y) natijaviy ko'rsatkich sifatida tanlanib, unga ta'sir etuvchi omillar sifatida aholi jon boshiga ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi (X_1), hosildorlik darajasi (X_2) hamda ekin maydoni hajmi (X_3) jalb qilindi. Ma'lumotlar Excel muhitida dastlabki qayta ishlashdan o'tkazildi, korrelyatsion tahlil amalga oshirildi va ko'p omilli chiziqli regressiya modeli baholandi.

Tahlil natijalariga ko'ra, 2010–2024-yillar mobaynida fermer xo'jaliklarida yetishtirilgan sabzavotlar hajmi barqaror o'sish tendensiyasiga ega bo'lgan.

Mazkur davrda ishlab chiqarish hajmi 2152,7 ming tonnadan 4514,5 ming tonnagacha oshib, qariyb 1,1 barobarga ko'paygan. Aholi jon boshiga ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi 75,4 kg dan 121,5 kg gacha o'sdi, bu esa ishlab chiqarishning intensiv rivojlanishidan dalolat beradi. Ekin maydonlarining ayrim yillarda qisqarishi (2010-yildagi 59 ming gadan 2024-yilda 53,5 ming ga gacha) hosildorlik darajasi va ishlab chiqarish samaradorligiga bevosita ta'sir etgan.

Mazkur jarayonlar sektorning samaradorlikni oshirish bo'yicha olib borilgan chora-tadbirlar, texnologik modernizatsiya, suv resurslaridan oqilona foydalanish, agrotexnik tadbirlarning sifat jihatidan yaxshilanishi bilan uzviy bog'liqdir.

Tahlilda quyidagi ko'p omilli regressiya modeli baholandi: $Y=708.36+45.92X_1-4.41X_2-16.62X_3$. Modelning umumiy statistik ko'rsatkichlari yuqori ishonchlilik darajasini namoyon etadi. Jumladan:

$R^2=0,9898$ – natijaviy ko'rsatkichdagi o'zgarishlarning 98,98 foizi modelga kiritilgan omillar bilan izohlanadi;

Adj. $R^2 = 0,9869$ – modelning moslik darajasi juda yuqori;

F -statistika = 354,59, $p<0,0000000001$ – model umumiy holda statistik jihatdan ahamiyatli;

Har bir koeffitsiyentning t -statistikasi va p -qiymati ularning individual ahamiyatga ega ekanini tasdiqlaydi.

Regressiya koeffitsiyentlari talqini quyidagicha:

Aholi jon boshiga mahsulot ishlab chiqarish (X_1) ($\beta=+45,92$; $p<0,00000000035$). Natijalar X_1 omiling eng katta ta'sir kuchiga ega ekanini ko'rsatadi. X_1 1 birlikka oshganda, umumiy ishlab chiqarish hajmi o'rtacha 45,9 ming tonnaga oshadi. Bu omil iqtisodiy-demografik talabning ishlab chiqarishga bevosita o'tishini va bozor mexanizmlarining faol ishlashini bildiradi.

Hosildorlik (X_2) ($\beta=-4,41$; $p<0,001$). Hosildorlik ko'rsatkichining salbiy koeffitsiyenti bir qarashda nomuvofiqdek ko'rinsa-da, iqtisodiy mazmuni mavjud: hosildorlik yuqori bo'lgan yillarda ekin maydoni qisqargan bo'lib, bu umumiy ishlab chiqarish hajmiga salbiy ta'sir ko'rsatgan. Shuningdek, ayrim yillardagi agrotexnik eksperimentlar natijasida hosildorlik oshgan bo'lsada, umumiy ishlab chiqarish hajmi nisbatan past bo'lgan.

Ekin maydoni (X_3) ($\beta=-16,62$; $p=0,004$). Ekin maydonining salbiy koeffitsiyenti yer resurslarining kengayishi doimo samaradorlikni oshirmasligini ko'rsatadi. Bu shuni anglatadiki, qo'shimcha maydonlar asosan past unumli yerlar bo'lgan va ularning jalb qilinishi umumiy ishlab chiqarish samaradorligini pasaytirgan.

Yuqoridagi ekonometrik baholash natijalari fermer xo'jaliklarida sabzavot ishlab chiqarish jarayonining iqtisodiy qonuniyatlari aniq shakllanganligini ko'rsatadi. Natijalar quyidagi xulosalarni chiqarish imkonini berdi:

Sabzavot yetishtirish hajmining asosiy determinant omili aholi jon boshiga ishlab chiqarish darajasi bo'lib, bu ishlab chiqarishning intensiv rivojlanishi va bozor talabining shakllanishi bilan bevosita bog'liqdir. Hosildorlik darajasidagi o'zgarishlar umumiy ishlab chiqarish hajmiga to'g'ridan to'g'ri ta'sir ko'rsatmaydi; bu ekin maydonlari va hosildorlik o'rtasida mavjud strukturaviy nomutanosibliklar bilan izohlanadi. Ekin maydonlarining kengayishi samaradorlikni oshirishga olib kelmaydi; aksincha, yer resurslaridan samarali foydalanish va intensivlashtirish ustuvor yo'nalish bo'lishi zarurligini ko'rsatadi.

Modelning yuqori moslik darajasi tahlilda foydalanilgan omillar fermer xo'jaliklari ishlab chiqarish faoliyatining strategik yo'nalishlarini to'g'ri aks ettirayotganini tasdiqlaydi. Fermer xo'jaliklarida meva va rezavorlar ishlab chiqarish hajmini belgilovchi asosiy omillarni aniqlash maqsadida ko'p omilli regressiya tahlili amalga oshirildi.

Tahlil asosida qurilgan regressiya tenglamasi quyidagicha:

$$Y=-804,55+36,98X_1-5,14X_2+6,47X_3 \quad (2)$$

Omillar ta'sirining ekonometrik tahlili:

Aholi jon boshiga yetishtirilgan mahsulot hajmi (X_1). Koeffitsiyent 36,98 bo'lib, aholi jon boshiga ishlab chiqarish 1 kg ga oshganda, meva va rezavorlar umumiy ishlab chiqarish hajmi o'rtacha 36,98 ming tonnaga ko'payadi. p -qiymatning juda kichik bo'lishi (0,00011) bu omilning statistik jihatdan ahamiyatli ekanini ko'rsatadi. Ushbu omil ichki iste'mol bozori talabiga moslashuvning uzviy ta'sirini aks ettiradi. Ekin maydonlari (X_3) koeffitsiyent 6,47 bo'lib, ekin maydonining 1 ming gektarga oshishi ishlab chiqarish hajmini o'rtacha 6,47 ming tonnaga oshishini ko'rsatadi. p -qiymatning juda kichik bo'lishi ($p=0,000000008$) ushbu omilning kuchli statistika ahamiyatini tasdiqlaydi. Bu natija meva yetishtirishda ekstensiv usul, ya'ni ekin maydonlarining kengayishi ishlab chiqarish hajmiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi.

O'tkazilgan ekonometrik tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston fermer xo'jaliklarida meva va rezavorlar ishlab chiqarish hajmini shakllantirishda asosiy rolni ikki omil, ya'ni aholiga jon boshiga ishlab chiqarilgan mahsulot hajmi hamda ekin maydonlarining kengayishi asosiy rol o'ynaydi. Har ikki omilning yuqori statistik ahamiyatga egaligi ishlab chiqarish jarayonining talab va resurslar bilan chambarchas bog'liq ekanini tasdiqlaydi.

Fermer xo'jaliklarida yetishtirilgan uzum hajmini shakllantiruvchi omillar bo'yicha o'tkazilgan ko'p omilli regressiya tahlili uzum ishlab chiqarish hajmi (Y) bilan uchta asosiy omil aholiga jon boshiga to'g'ri keladigan uzum ishlab chiqarilishi (X_1), hosildorlik darajasi (X_2) va ekin maydonlari (X_3) o'rtasida yuqori darajadagi bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Modelning umumiy statistik ko'rsatkichlariga ko'ra, aniqlik darajasi juda yuqori bo'lib, $R^2=0.9884$, ya'ni ishlab chiqarish hajmidagi o'zgarishlarning 98,8 foizi tanlangan omillar bilan izohlanadi. Normalashgan R^2 qiymati (0.9853) modelning tanlangan regressorlarga nisbatan barqarorligini tasdiqlaydi.

F -statistikaga ko'ra ($F=313.15$; $p<0.000000001$), model butunlay ahamiyatli hisoblanadi va omillar yig'indisi ishlab chiqarish hajmiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Tahlil natijalari barcha regressorlarga tegishli t -statistikalarning yuqori, p -qiymatlarning esa juda kichik (<0.001) ekanini ko'rsatdi. Bu esa har bir omilning ishlab chiqarish hajmini aniqlashda statistik ahamiyatga egaligini tasdiqlaydi.

Regressiya tenglamasi quyidagi ko'rinishga ega:

$$Y=-590.13+18.07X_1+5.03X_2+4.69X_3 \quad (3)$$

Ushbu tenglamadan ko'rinadiki, aholiga jon boshiga ishlab chiqarish (X_1) koeffitsiyenti 18.07 ni tashkil etadi, bu esa ushbu ko'rsatkich 1 kg oshganda, umumiy ishlab chiqarish hajmi o'rtacha 18 ming tonnaga oshishini bildiradi. Bu omil uzum yetishtirishning ichki iste'mol bilan bog'liqligining yuqori darajada ekanini ko'rsatadi. Hosildorlik (X_2) bo'yicha koeffitsiyent 5.03 bo'lib, hosildorlikning 1 sentnerga oshishi ishlab chiqarish hajmini 5 ming tonnaga kengaytiradi. Bu omil agronomik innovatsiyalar, o'g'itlash, suv ta'minoti va agrotexnik tadbirlar samaradorligini aks ettiradi. Ekin maydonlari (X_3) bo'yicha koeffitsiyent 4.69 bo'lib, ekin maydonining har 1 ming gektarga oshishi ishlab chiqarish hajmiga qo'shimcha 4.7 ming tona ta'sir ko'rsatadi. Bu omil yer resurslaridan foydalanish intensivligi va ekstensiv omillarning ahamiyatli ekanini bildiradi.

Umuman olganda, ekonometrik model natijalari O‘zbekiston uzumchilik tarmog‘ida ishlab chiqarish hajmini oshirishda intensiv rivojlanish omillari sifatida hosildorlikni oshirish va ichki iste‘mol bozoriga yetkazib berish hajmining kengayishi muhim rol o‘ynashini tasdiqlaydi. Shuningdek, ekstensiv omil bo‘lgan ekin maydonlari ham sezilarli ahamiyatga ega bo‘lib, yer resurslarini samarali boshqarish strategiyasini takomillashtirish zarurligini ko‘rsatadi.

Natijalar tarmoqda resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish, hosildorlikka ta‘sir qiluvchi texnologiyalarni joriy etish va ichki bozor talabining barqaror o‘shishini ta‘minlash orqali uzum ishlab chiqarishni tizimli ravishda rivojlantirish mumkinligini ilmiy asoslaydi.

Quyidagi jadval 2010–2024-yillar bo‘yicha sabzavot, meva va rezavorlar, uzum ishlab chiqarish hajmi dinamikasiga oddiy chiziqli trend modeli qo‘llanib, 2025–2030-yillar uchun prognoz ko‘rsatkichlari hisoblangan.

7-jadval

2025-2030-yillar uchun prognoz (ming tonna)¹⁹

Yil	Sabzavotlar	Meva va rezavorlar	Uzum
2025	4371,83	1424,70	826,27
2026	4503,81	1459,73	837,61
2027	4635,80	1494,77	848,94
2028	4767,79	1529,80	860,27
2029	4899,77	1564,84	871,61
2030	5031,76	1599,87	882,94

2025–2030-yillarga mo‘ljallangan prognoz ko‘rsatkichlari qishloq xo‘jaligining uchta asosiy tarmog‘i sabzavot yetishtirish, meva va rezavorlar ishlab chiqarish hamda uzumchilik bo‘yicha barqaror o‘shish tendensiyalarining davom etishini namoyon qiladi. Ekonometrik modellash natijalari barcha mahsulot turlari bo‘yicha ishlab chiqarish hajmi yil sayin muntazam oshib borishini ko‘rsatadi.

Sabzavotlar ishlab chiqarish hajmi 2025-yildagi 4371,83 ming tonnadan 2030-yilda 5031,76 ming tonnagacha yetishi prognoz qilingan. Bu davr mobaynida o‘shish hajmi 659,93 ming tonnani, o‘rtacha yillik o‘shish sur‘ati 131,99 ming tonnani tashkil etadi. Bu ko‘rsatkich sabzavotchilikda ishlab chiqarish quvvatlari kengayib borayotganini, ekin maydonlaridan foydalanish samaradorligi ortib borayotganini va talabning barqaror o‘shishini bildiradi.

Sabzavotlar ishlab chiqarish hajmi o‘shishning asosiy omillari quyidagilardan iborat: ekin maydonlarining bosqichma-bosqich kengayishi; intensiv agrotexnologiyalarning joriy etilishi; suv resurslarini tejamkor boshqarish texnologiyalari (tomchilatib sug‘orish); talabning ichki bozorda barqaror o‘shib borishi. Umuman olganda, sabzavotchilikda prognoz davrida 14-15% atrofida umumiy o‘shish kuzatilishi kutilmoqda.

Meva va rezavorlar ishlab chiqarish hajmi 2025-yilda 1424,70 ming tonna bo‘lsa, 2030-yilga kelib 1599,87 ming tonnaga yetadi. O‘shish hajmi 175,17 ming tonnani, o‘rtacha yillik o‘shish esa 35,03 ming tonnani tashkil etadi. Boshqa tarmoqlarga nisbatan bu segmentdagi o‘shish sur‘ati yuqoriroq barqarorlik bilan

¹⁹ Muallif tadqiqotlari asosida ishlab chiqilgan.

ajralib turadi. Tahlil natijalari meva yetishtirishda quyidagi jarayonlar asosiy o'sish omillari ekanini ko'rsatadi:

intensiv bog'dorchilik tizimlarining keng joriy etilishi;

yuqori hosilli navlar ulushining oshishi;

eksport yo'nalishlariga mos sertifikatli va logistika tizimlarining yaxshilanishi;

mevalarni saqlashning zamonaviy texnologiyalaridan foydalanish.

Prognoz natijalari 2025–2030-yillarda meva va rezavorlar yetishtirish bo'yicha 12,3% atrofida o'sish kuzatilishini bildiradi.

Uzum ishlab chiqarish hajmi 2025-yildagi 826,27 ming tonnadan 2030-yilda 882,94 ming tonnagacha oshadi. O'sish 56,67 ming tonnani, o'rtacha yillik o'sish esa 11,33 ming tonnani tashkil etadi. Uzumchilikda o'sish sur'ati nisbatan past bo'lsa-da, model barqaror va ijobiy tendensiyani ko'rsatadi. Buning asosiy sabablar sifatida: so'nggi yillarda maydonlarning optimallashtirilishi; texnika va agrotexnik tadbirlarning modernizatsiyasi; ichki va tashqi bozorlarda uzum mahsulotiga talabning nisbatan sekin o'sishi; texnik navlar (vinochilik uchun) ulushining cheklangan o'sishi. Prognozga ko'ra, uzum ishlab chiqarish 2025–2030-yillar davomida 6,8-7% o'sadi.

Prognoz natijalari O'zbekiston qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi kelgusi besh yillikda barqaror o'sish trayektoriyasiga ega ekanini tasdiqlaydi. Sabzavotchilikda ekstensiv va intensiv omillar birgalikda o'sishni ta'minlayotgan bo'lsa, meva va rezavorlar segmentida asosan intensiv texnologiyalar va plantatsiyalarning zamonaviylashtirilishi asosiy rol o'ynamoqda. Uzumchilikda o'sish nisbatan past bo'lsa-da, barqaror tendensiya saqlanib qolmoqda.

Meva-sabzavot yetishtirish sohasi qishloq xo'jaligining eng yuqori darajada mavsumiy xususiyatga ega sohalaridan biri hisoblanadi. Mazkur sohada ishlab chiqarish hajmlari, bozorga chiqarish muddatlari, saqlash imkoniyatlari hamda iste'mol talabi yil davomida bir maromda bo'lmay, muayyan oylarda keskin oshish yoki pasayish bilan tavsiflanadi. Bu holat narx dinamikasida ham yuqori o'zgaruvchanlikni keltirib chiqaradi. Shu bois meva-sabzavotchilik sohasida narxlar va hajmlarning bir vaqtda tebranishi iqtisodiy tahlil uchun jiddiy murakkablik tug'diradi. Agar ushbu holat hisobga olinmasa, fermer xo'jaliklarining real iqtisodiy holati, tushum dinamikasi va samaradorlik darajasi noto'g'ri baholanishi mumkin. Amalda ko'plab tahlillarda inflyatsiya ta'sirini neytrallashtirish uchun umumiy narx indeksleri yoki makroiqtisodiy deflyatorlar qo'llaniladi. Biroq ushbu ko'rsatkichlar milliy iqtisodiyot darajasidagi umumiy narx tendensiyalarini aks ettirib, alohida mahsulotlar va hududlar kesimidagi mavsumiy farqlarni inobatga olmaydi. Natijada, agrar sektor, xususan, meva-sabzavotchilik sohasi uchun real dinamika to'liq aks ettirilmaydi.

Shu nuqtayi nazardan, mazkur tadqiqotda narx va inflyatsiya deflyatorlari o'rtasidagi nomutanosiblikning meva-sabzavotchilik sohasida real iqtisodiy jarayonlarni noto'g'ri baholashga olib kelishi ilmiy jihatdan asoslandi hamda fermer xo'jaliklari samaradorligini aniqroq baholash imkonini beruvchi yangi deflyatsiya mexanizmini ishlab chiqish taklif etildi. Iqtisodiy tahlilda narx indeksleri va deflyatorlar nominal ko'rsatkichlarni real ko'rsatkichlarga aylantirish uchun

qo'llaniladi. Ularning asosiy vazifasi inflyatsiya ta'sirini neytrallashtirish va iqtisodiy o'sishning haqiqiy sur'atlarini aniqlashdan iborat.

Eng keng tarqalgan indekslar quyidagilardan iborat:

– Iste'mol narxlari indeksi (INI), ishlab chiqaruvchilar narxlari indeksi (IChNI), yalpi ichki mahsulot deflyatori (YIM deflyatori)

Ushbu ko'rsatkichlar, asosan, agregatlashgan ma'lumotlarga tayanadi va iqtisodiyotning umumiy holatini baholash uchun mo'ljallangan. Biroq ular mahsulot turlari, hududiy farqlar va mavsumiy omillarni yetarlicha inobatga olmaydi. Meva-sabzavotchilik sohasida esa narxlar qisqa davrlarda keskin o'zgarishi mumkin. Shu bois yillik yoki choraklik deflyatorlar ushbu tarmoqda real dinamikani buzib ko'rsatadi. Bundan tashqari, an'anaviy deflyatorlar narx o'zgarishlarini ishlab chiqarish hajmlaridan mustaqil holda qarab chiqadi. Aslida esa meva-sabzavotchilik sohasida hajm va narx o'rtasida kuchli teskari bog'liqlik mavjud: hosil ko'p bo'lgan davrda narx pasayadi, hosil kamayganda esa narx ko'tariladi. Agar bu holat hisobga olinmasa, fermerning real tushumi noto'g'ri talqin qilinadi.

Meva-sabzavotchilikda narxlar quyidagi omillar ta'sirida keskin o'zgaradi: hosil yig'im-terim mavsumi; saqlash va qayta ishlash imkoniyatlari; tashqi bozorlarga chiqish sharoitlari; transport infratuzilmasi; havo-iqlim omillari. Bu omillar bir vaqtning o'zida ham narxga, ham hajmga ta'sir ko'rsatadi. An'anaviy deflyatorlar esa ushbu ikki omil o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni hisobga olmaydi.

Masalan, fermerning nominal tushumi quyidagicha ifodalanadi:

$$TR_t = P_t \times Q_t \quad (4)$$

bu yerda:

TR_t – t-davrdagi nominal tushum, P_t – mahsulot narxi, Q_t – ishlab chiqarish hajmi.

An'anaviy deflyator yordamida real tushum quyidagicha hisoblanadi:

$$RTR_t = \frac{TR_t}{D_t} \quad (5)$$

bu yerda:

D_t – umumiy inflyatsiya deflyatori (masalan, INI yoki YIM deflyatori).

Biroq agar P_t mavsumiy sabablarga ko'ra, keskin pasaygan bo'lsa, bu holat deflyator orqali neytrallashtirilmaydi. Natijada, real tushum sun'iy ravishda pasaygandek ko'rinadi, aslida esa bu tabiiy mavsumiy tebranish bo'lishi mumkin.

Shu tariqa, agrar sektorda an'anaviy deflyatorlar quyidagi kamchiliklarga ega: mahsulot kesimidagi farqlarni inobatga olmaydi; hududiy farqlarni aks ettirmaydi; mavsumiy tebranishlarni neytrallashtirmaydi; narx va hajm o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni hisobga olmaydi. Bu holat fermer xo'jaliklari samaradorligini noto'g'ri baholashga olib kelishi mumkin.

Yuqorida qayd etilgan muammolarni bartaraf etish maqsadida mazkur tadqiqotda mahsulotga, hududga va vaqt oralig'iga moslashtirilgan maxsus deflyator – "fermer-deflyator" indeksi ishlab chiqish taklif etildi.

Ushbu indeks quyidagi uchta o'lchamni bir vaqtda inobatga oladi:

1. Mahsulot kesimi (pomidor, olma, sabzi va h.k.);
2. Hududiy kesim (viloyat, tuman);
3. Vaqt kesimi (oylik).

Shu sababli fermer-deflyator quyidagicha belgilanadi: $FD_{i,r,t}$

bu yerda:

i – mahsulot turi, r – hudud (viloyat), t – vaqt (oy).

Fermer-deflyatorni hisoblashning umumiy formulasi quyidagicha taklif etildi:

$$FD_{i,r,t} = \frac{P_{i,r,t}}{P_{i,r,0}} \quad (6)$$

bu yerda: $P_{i,r,t}$ – t -davrdagi mahsulotning o‘rtacha bozor narxi, $P_{i,r,0}$ – bazis davrdagi narx. Bu indeks orqali nominal tushum va tannarx quyidagicha reallashtiriladi:

$$RTR_{i,r,t} = \frac{TR_{i,r,t}}{FD_{i,r,t}}; \quad (7)$$

$$RTC_{i,r,t} = \frac{TC_{i,r,t}}{FD_{i,r,t}} \quad (8) \text{ bu yerda:}$$

$RTR_{i,r,t}$ – real tushum, $RTC_{i,r,t}$ – real tannarx,

$TR_{i,r,t}$ – nominal tushum, $TC_{i,r,t}$ – nominal tannarx.

Bu yondashuvning asosiy afzalligi shundaki, u:

- mavsumiy narx tebranishlarini neytrallashtiradi;
- mahsulotga xos xususiyatlarni inobatga oladi;
- hududiy bozor farqlarini hisobga oladi;
- fermer samaradorligini real baholash imkonini beradi.

Shu tariqa, “fermer-deflyator” indeksi fermer xo‘jaliklari uchun mikro-darajada moslashtirilgan deflyatsiya mexanizmini shakllantiradi.

Taklif etilayotgan “fermer-deflyator” indeksi mahsulot narxlaridagi mavsumiy va hududiy tebranishlarni neytrallashtirishga qaratilgan bo‘lib, uni hisoblash quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi.

1. Bazis davrni tanlash.

Birinchi bosqichda har bir mahsulot uchun bazis davr belgilanadi. Bazis sifatida quyidagilardan biri olinishi mumkin:

ko‘p yillik o‘rtacha narx, mavsumiy jihatdan barqaror davr, statistik jihatdan tipik yil.

Masalan, olma uchun bazis sifatida oxirgi 3 yildagi sentyabr oyining o‘rtacha narxi olinishi mumkin.

$$P_{i,r,0} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n P_{i,r,k} \quad (9)$$

2. Joriy narxlarni aniqlash.

Ikkinchi bosqichda har oy uchun joriy bozor narxi aniqlanadi: $P_{i,r,0}$

Bu narxlar fermer bozorlari, ulgurji savdo nuqtalari va logistika markazlari ma‘lumotlari asosida yig‘iladi.

3. Fermer-deflyatorni hisoblash.

$$FD_{i,r,t} = \frac{P_{i,r,t}}{P_{i,r,0}} \quad (10)$$

Agar $FD_{i,r,t} > 1$ bo‘lsa, narx bazis davrga nisbatan oshgan;

agar $FD_{i,r,t} < 1$ bo‘lsa, narx pasaygan.

4. Real ko‘rsatkichlarni hisoblash.

Fermer xo‘jaliklarining real iqtisodiy holatini baholash uchun nominal ko‘rsatkichlar deflyatsiya qilinadi:

$$RTR_{i,r,t} = \frac{TR_{i,r,t}}{FD_{i,r,t}} \quad (11);$$

$$RTC_{i,r,t} = \frac{TC_{i,r,t}}{FD_{i,r,t}} \quad (12)$$

5. Samaradorlikni hisoblash.

$$Efficiency_{i,r,t} = \frac{RTR_{i,r,t}}{RTC_{i,r,t}} \quad (13)$$

Bu ko'rsatkich mavsumiy ta'sirlardan tozalangan holda fermerning haqiqiy iqtisodiy samaradorligini aks ettiradi.

1. Pomidor yetishtirish xo'jaligi.

Pomidor yetishtirishda hosil iyul–avgust oylarida ko'payadi, narx esa pasayadi. Qish oylarida esa taklif kamayib, narx keskin oshadi.

Agar an'anaviy CPI asosida deflyatsiya qilinsa, yozda fermerning tushumi sun'iy ravishda kamaygandek ko'rinadi. Ammo fermer-deflyator yordamida:

yozda narx pasayishi neytrallashtiriladi, hosil ko'payishi real o'sish sifatida baholanadi, fermerning haqiqiy samaradorligi aniqlanadi.

2. Olma bog'iga ixtisoslashgan fermer.

Olmada asosiy farq saqlash muddati bilan bog'liq. Kuzda narx past, bahorda esa yuqori bo'ladi. Agar deflyatsiya qilinmasa, bahordagi yuqori tushum fermerning samaradorligi oshib ketgandek talqin qilinadi.

Fermer-deflyator orqali mavsumiy narx oshishi neytrallashtiriladi, saqlash xarajatlarining real ta'siri ko'rinadi, eksport qarorlari aniqroq qabul qilinadi.

3. Sabzi yetishtirish xo'jaligi.

Sabzida mavsumiylik bilan birga, narxlar keskin o'zgarib turadi. Ayrim oylarda narx 2–3 barobar farq qilishi mumkin.

Fermer-deflyator quyidagi imkoniyatlarni beradi:

har mavsumdagi samaradorlikni solishtirish, eng foydali davrlarni aniqlash, risklarni hisoblash.

An'anaviy inflyatsiya deflyatorlari, jumladan, INI yoki YIM deflyatori, milliy iqtisodiyot darajasidagi umumiy narx o'zgarishlarini aks ettiradi. Ammo ular alohida tarmoqlar, xususan, mavsumiy xususiyatga ega bo'lgan meva-sabzavotchilik sohasi uchun yetarli darajada aniq natija bermaydi.

INI asosida deflyatsiya qilingan real tushum quyidagicha ifodalanadi:

$$RTR_t^{CPI} = \frac{TR_t}{CPI_t} \quad (14)$$

Bu yerda meva-sabzavot narxlaridagi keskin mavsumiy tebranishlar INI orqali deyarli aks etmaydi.

Fermer-deflyator asosida esa: $RTR_{i,r,t}^{CPI} = \frac{TR_{i,r,t}}{FD_{i,r,t}}$ (15)

Bu yerda narx o'zgarishi to'g'ridan to'g'ri aynan shu mahsulot, shu hudud va shu oy bo'yicha hisobga olinadi.

Solishtirma tahlil shuni ko'rsatadiki:

INI asosida hisoblangan real tushum ko'p hollarda mavsumiy narx pasayishini "iqtisodiy tanazzul" sifatida noto'g'ri talqin qiladi;

fermer-deflyator asosida esa ushbu pasayish neytrallashtirilib, hajm o'zgarishi real o'sish yoki pasayish sifatida aks etadi;

natijada fermer samaradorligini baholashda xatoliklar kamayadi.

Shu tariqa, INI fermerlar darajasidagi iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilish uchun yetarli emasligi, maxsus tarmoq deflyatorlariga ehtiyoj mavjudligi ilmiy jihatdan asoslanadi.

Fermer-deflyator indeksi va real tushum–real tannarx hisob-kitoblarini joriy etish quyidagi iqtisodiy samaralarni ta'minlaydi:

birinchidan, fermer xo'jaliklari darajasida qaror qabul qilish sifatini oshiradi. Mavsumiy narx tebranishlari neytrallashtirilganidan so'ng, fermer o'z faoliyatining haqiqiy samaradorligini ko'radi va resurslarni qayta taqsimlash bo'yicha asoslangan qarorlar qabul qiladi;

ikkinchidan, kredit tashkilotlari uchun risklarni baholash aniqlashadi. Agar fermerning real tushumi mavsumiy ta'sirlardan tozalangan bo'lsa, banklar uning moliyaviy barqarorligini ishonchliroq baholaydi;

uchinchidan, davlat siyosati nuqtayi nazaridan, subsidiyalar va qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini maqsadli yo'naltirish imkoniyati kengayadi. Real ko'rsatkichlar asosida davlat yordami haqiqatan ehtiyojga ega bo'lgan xo'jaliklarga berilishi mumkin;

to'rtinchidan, agrar bozorlarda shaffoflik oshadi. Narx tebranishlari tabiiy mavsumiylik natijasi ekanligi yoki iqtisodiy samarasizlikdan kelib chiqqanligini farqlash mumkin bo'ladi.

Mazkur ilmiy yangilik doirasida meva-sabzavotchilik sohasida mavsumiylik ta'sirida narxlar va ishlab chiqarish hajmlarining bir vaqtda tebranishi sharoitida an'anaviy inflyatsiya deflyatorlarining real iqtisodiy dinamikani to'g'ri aks ettirmasligi ilmiy jihatdan asoslandi. Bu muammoni hal etish maqsadida mahsulot, hudud va vaqt kesimida hisoblanadigan maxsus "fermer-deflyator" indeksi ishlab chiqildi. Ushbu indeks asosida real tushum va real tannarxni hisoblash uslubi taklif etildi. Taklif etilayotgan yondashuv fermer xo'jaliklari samaradorligini baholashda xatoliklarni kamaytiradi va agrar bozorlarda qaror qabul qilish sifatini yaxshilaydi.

XULOSA

Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyatining iqtisodiy-statistik tahlili bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar asosida quyidagi ilmiy xulosalar ishlab chiqildi:

1. Bizning fikrimizcha, "meva-sabzavotchilik statistikasi – meva-sabzavotchilik sohasining 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".

2. Tadqiqot ishida meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida yillik 1-fermer statistik hisoboti bilan cheklanib qolmasdan qisman statistik kuzatish usullari (asosiy massivni kuzatish, monografik kuzatish, anketa orqali kuzatish, tanlanma kuzatish)dan ham maqsadli foydalanish tavsiya etildi. Bu esa mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan meva- sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklari faoliyatini kompleks statistik baholash imkoniyatini kengaytiradi.

3. Olib borgan statistik tahlillarimizga ko'ra, meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida yetishtirilgan mahsulotlar aksariyat hollarda xaridorgacha yetib bormayapti yoki past narxlarda sotilmoqda. Bu muammoni yechish uchun saqlash va tayyorlash, shuningdek, taqsimlash va sotish tizimlarini rivojlantirishning statistik uslublardagi tahlilini tizimli amalga oshirish talab etiladi.

4. Respublikamizda yuqori sifatli va raqobatbardosh meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtirish hajmini ko'paytirish hisobiga tashqi savdoni kengaytirish uchun katta imkoniyatlar mavjud. Buning uchun xomashyo tayyorlashdan boshlab, tayyor mahsulotni xalqaro savdoda sotishdan olinadigan valyuta tushumini konvertatsiyalashgacha bo'lgan barcha ishlar majmuyini takomillashtirish zarur. Xorijiy kapital keng ko'lamda jalb etilgan holda hamkorlikda mahsulot yetishtirishni tashkil qilish bo'yicha investitsiya qo'yilmalarini oshirish, soliqqa tortish va kreditlashda imtiyozlar belgilash, eksport mahsulotlari ta'minotchilari bilan hisob-kitoblarni o'z vaqtida amalga oshirish maqsadga muvofiq.

5. Meva-sabzavotchilik sohasining statistik ko'rsatkichlar tizimini tuzishda iqtisodiy va statistik yondashuvlarning chegaralarini aniq belgilab olgan holda, muayyan talablarga qat'iy amal qilish zarur. Ko'rsatkichlar tizimini tuzishda iqtisodiy talablar sirasiga quyidagilarni kiritish mumkin: iqtisodiy qonunlarga muvofiqlik, ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotning hozirgi bosqichidagi iqtisodiy siyosatning mohiyatini adekvat aks ettirish, o'rganilayotgan hodisaning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish va o'rganilayotgan hodisani aniq aks ettirish.

6. Kelgusida O'zbekistonda meva-sabzavot va uzum yetishtirish va qayta ishlash sanoatini rivojlantirishda: mahsulot saqlash tizimini zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash; turli manbalar hisobiga investitsiyalarni ko'paytirish; iste'molchilarga yetkazib berish tizimida kooperatsiya jarayonini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini joriy etish; agrotexnik tadbirlarni amalga oshirishga ixtisoslashtirilgan xizmat ko'rsatuvchi infratuzilma shoxobchalarini tashkil etish va rivojlantirish; mahsulotlarni saralash, saqlash va qadoqlash korxonalarini tashkil etishni iqtisodiy rag'batlantirish maqsadida imtiyozli kreditlar ajratishni amalga oshirish zarur.

7. Respublikada meva-sabzavot va uzum mahsulotlari yetishtirish, saqlash, qayta ishlash va sotish tizimining uzviy bog'liqligini ta'minlash asosida butun quyi majmuaning iqtisodiy barqaror rivojlanishini ta'minlashda quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish samaradorlikka xizmat qiladi:

mahsulot yetishtiruvchilar va qayta ishlash korxonalarini o'rtasidagi iqtisodiy munosabatlarni diversifikatsiyalash va yakuniy hisob-kitoblar tizimini takomillashtirish;

mahsulotlarni saralash, saqlash va qadoqlash korxonalarini tashkil etishni iqtisodiy rag'batlantirish maqsadida imtiyozli kreditlar ajratish;

yangidan tashkil etilayotgan agrofimlar faoliyatini samarali yo'lga qo'yish maqsadida ularga o'z mahsulotlarini eksport qilishda mavsumiy imtiyozlar berish, ilg'or texnologiyalarning import yo'li bilan olib kelinishi va qishloq hududlarida yangi ishchi o'rinlari yaratilishini iqtisodiy rag'batlantirish borasida imtiyozli kreditlar ajratishni tizimli amalga oshirish va boshqalar.

8. Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida rivojlanish tendensiyalarini tavsiflovchi dinamikada hosildorlikning o'rtacha yillik qo'shimcha o'sish sur'atini aniqlash hamda hosildorlikning empirik darajasini o'rganish uchun

qishloq xo‘jalik ekinlari hosildorligining dinamika qatorlarini tekislash amalga oshiriladi. Tadqiqotda trendni statistik o‘rganishning eng ko‘p tarqalgan usullari: interval (davr) oralig‘ini kengaytirish; sirg‘anchiqli o‘rtacha; analitik tekislashdan keng foydalanildi.

9. Meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklarida tanlanma kuzatishni amalga oshirishda bosh to‘plamdan tanlanma to‘plamni shakllantirishda saralab olishning ikkita usulidan, ya‘ni mexanik va tipik tanlash usullaridan maqsadli foydalanish tavsiya etiladi. Shuni qayd etish kerakki, tanlanmaning reprezentativligini ta‘minlaydigan ushbu usullar o‘rganilayotgan meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari faoliyatini to‘la qonli statistik kuzatish, tahlil qilish va olingan natijalar bilan bosh to‘plamni ta‘minlash imkonini beradi.

10. Hozirgi sharoitda kesimida meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari faoliyatini statistik uslubiyatini takomillashtirish quyidagi vazifalarni hal etishga qaratiladi: soha faoliyati ustidan statistik kuzatuv o‘tkazish dasturini ishlab chiqish; soha faoliyati natijalarini tavsiflovchi ko‘rsatkichlar tizimini aniqlash; meva-sabzavotchilik va uzum mahsulotlarining asosiy turlarini ishlab chiqarish ko‘lamlari o‘zgarishining mutlaq sur‘ati va intensivligini tahlil qilish; meva-sabzavotchilik va uzum mahsulotlarining asosiy turlarini ishlab chiqarish ko‘lamlaridagi tuzilmalar va tuzilmaviy siljishlarni tahlil qilish; meva-sabzavotchilik va uzum mahsulotlarining ishlab chiqarish ko‘lamlarini asosiy ko‘rsatkichlari bo‘yicha hududiy taqqoslashlar o‘tkazish; soha faoliyati natijalarini tavsiflovchi dinamikaning bir o‘lchamli qatorlarini modellashtirish va prognozlashtirish; meva-sabzavotchilik va uzum mahsulotlarining asosiy turlarini ishlab chiqarish ko‘lamlari o‘zgarishining mutlaq sur‘ati va intensivligini tahlil qilish va boshqalar.

11. Tadqiqot natijalari ko‘rsatishicha, meva-sabzavotchilik sohasi yuqori eksport salohiyatiga ega bo‘lishiga qaramasdan, fermer xo‘jaliklari darajasida xarajatlarning aniq hisobga olinmasligi, logistika zanjirining to‘liq shaffof emasligi va moliyaviy resurslar qiymatining noto‘g‘ri baholanishi ishlab chiqarish samaradorligini pasaytiradi. Mavjud amaliyotda statistik ma‘lumotlar ko‘p hollarda agregatlashgan shaklda taqdim etiladi, bu esa aniq qarorlar qabul qilish uchun yetarli emas. Shu nuqtayi nazardan, mazkur tadqiqotda meva-sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo‘jaliklari uchun “mikro-panel” (fermer ID) asosida “tushum – xarajat – resurs – logistika” ko‘rsatkichlarini yagona formatda yig‘ish imkonini beruvchi raqamli hisobot protokolini joriy etish orqali mikro-ma‘lumotlarning to‘liq qamrab olinmasligi muammosini bartaraf etishga qaratilgan ilmiy yondashuv asoslandi.

12. Tadqiqot ishida meva-sabzavotchilik sohasida mavsumiylik ta‘sirida narxlar va ishlab chiqarish hajmlarining bir vaqtda tebranishi sharoitida an‘anaviy inflyatsiya deflyatorlarining real iqtisodiy dinamikani to‘g‘ri aks ettirmasligi ilmiy jihatdan asoslandi. Ushbu muammoni hal etish maqsadida mahsulot, hudud va vaqt kesimida hisoblanadigan maxsus “fermer-deflyator” indeksi ishlab chiqildi. Ushbu indeks asosida real tushum va real tannarxni hisoblash uslubi taklif etildi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ
DSc.03/2025.27.12.I.23.02 ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
ЭКОНОМИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ И
СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

АНОРБОВА БАХТИЖАМОЛ ДАНИЯР КИЗИ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ
СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕРМЕРСКИХ
ХОЗЯЙСТВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА ВЫРАЩИВАНИИ
ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ В РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

08.00.06 – Эконометрика и статистика

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

Ташкент – 2026

Тема диссертации доктора наук (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссией под номером B2025.1.DSc/Iqt836

Диссертация выполнена в Институте повышения квалификации и статистических исследований.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещён на веб-сайте Научного совета (www.tsue.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научный консультант: Сиддиков Алишер Джуракулович
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: Беркинов Базарбай
доктор экономических наук, профессор

Гойибазаров Баходир Каримович
доктор экономических наук, профессор

Закирова Умида Махамадаминовна
доктор экономических наук, профессор

Ведущая организация: Ташкентский государственный аграрный университет

Защита диссертации состоится «18» марта 2026 года в 14⁰⁰ часов на заседании Научного совета DSc.03/2025.27.12.1.23.02 при Ташкентском государственном экономическом университете. Адрес: 100066, г. Ташкент, улица Ислама Каримова, д. 49. Тел.: (99871) 239-01-49; факс: (99871) 239-41-23; e-mail: tdiu@tsue.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного экономического университета (зарегистрировано под номером 1931). Адрес: 100066, г. Ташкент, улица Ислама Каримова, д. 49. Тел.: (99871) 239-28-75; факс: (99871) 239-28-75; e-mail: tdiu@tsue.uz.

Автореферат диссертации разослан «4» марта 2026 года (реестр протокола рассылки № 21 от «4» марта 2026 года).


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

Б.Э. Мамарахимов
Секретарь Научного совета по присуждению
учёных степеней, д.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 востребованность темы диссертации. В условиях глобализации в мировой экономике на современном этапе отрасль плодоовощеводства приобретает стратегическое значение в обеспечении населения продовольственными ресурсами, в стабильном снабжении перерабатывающей промышленности сырьём, а также в расширении экспортного потенциала. Согласно официальным статистическим данным, за последние двадцать лет спрос на сельскохозяйственную продукцию ежегодно увеличивается в среднем на 5–7 процентов.¹ В развитых странах, в частности в Европейском союзе, США, Израиле и Японии, данное направление служит важным инструментом экономической поддержки фермерских хозяйств, повышения эффективности отрасли, внедрения передовых технологий и комплексного развития плодоовощеводства. В их практике на основе экономико-статистических исследований разрабатываются специальные программы, совершенствуется система управления отраслью, а также осуществляется модернизация деятельности плодоовощных кластеров, что позволяет достигать высоких результатов.

В последние годы в мире проводятся научные исследования, направленные на изучение вопросов, связанных с обеспечением продовольственной безопасности. В исследованиях особое внимание уделяется совершенствованию сельского хозяйства, в частности отрасли плодоовощеводства. Однако на мировом уровне увеличение объёмов производства плодоовощной продукции отстаёт от роста численности населения и их потребностей, что свидетельствует о том, что данная проблема до настоящего времени не нашла своего научного решения. В связи с этим расширение производства плодоовощной продукции, повышение его эффективности и внедрение современных технологий в деятельность фермерских хозяйств приобретают важное значение. Кроме того, проведение экономических и статистических исследований в целях повышения конкурентоспособности отрасли является одним из важных научных направлений.

В Узбекистане отрасль плодоовощеводства, наряду с обеспечением потребностей населения в сельскохозяйственной продукции, способствует увеличению экспортного потенциала страны, в связи с чем в последние годы особое внимание уделяется вопросам стимулирования и развития деятельности специализированных фермерских хозяйств. В частности, в Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы одним из ключевых направлений определено развитие национальной экономики за счёт коренного повышения эффективности сельского хозяйства и его диверсификации. В этом контексте обозначены задачи по развитию аграрного сектора, внедрению кластерной системы, переработке сельскохозяйственной продукции и обеспечению отраслевой безопасности. Вместе с тем

¹http://www.uz.undp.org/content/dam/uzbekistan/docs/Publications/economicgovernance/Improving_Productive_and_Export_Potential/un_uzb_Improving_Productive_%20and_Export%20Potential.pdf

посредством развития сельского хозяйства определены такие приоритетные задачи, как «обеспечение благосостояния населения, в частности увеличение доходов фермеров, проживающих в сельской местности, в 2 раза, а также доведение темпов роста отрасли до 5 процентов в год»². Реализация поставленных задач требует анализа тенденций в отрасли с использованием статистических методов, а также изучения факторов, оказывающих влияние на соответствующие процессы. На основе углублённого анализа для определения перспективных показателей развития отрасли требуется формирование среднесрочных прогнозных показателей и разработка соответствующей стратегии. В этой связи разработка и формирование научно обоснованных предложений и рекомендаций приобретают важное значение. Исходя из вышеизложенного, возникает необходимость проведения углублённого статистического анализа деятельности специализированных фермерских хозяйств плодовоовощеводческой направленности, функционирующих на территории республики, определения факторов, влияющих на их развитие, с применением эконометрических методов, а также разработки практических рекомендаций. Это, в свою очередь, определяет научную актуальность данной темы.

Настоящее диссертационное исследование в определённой степени способствует реализации задач, предусмотренных Указами Президента Республики Узбекистан от 30 января 2025 года № УП-16 «О Государственной программе по реализации стратегии “Узбекистан — 2030” в Год охраны окружающей среды и “зелёной экономики”», от 21 февраля 2024 года № УП-37 «О Государственной программе Года поддержки молодёжи по реализации стратегии “Узбекистан — 2030”», от 11 сентября 2023 года № УП-158 «О стратегии “Узбекистан — 2030”», от 23 октября 2019 года № УП-5853 «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030 годы», постановлениями Президента Республики Узбекистан от 7 июня 2022 года №ПП-273 «О дополнительных мерах по эффективной организации исполнения задач, определённых в Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030 годы», постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 26 февраля 2021 года № 104 «О мерах по расширению и совершенствованию базы статистических данных в сфере сельского хозяйства», а также другими нормативно-правовыми актами в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий Республики Узбекистан — «Формирование и реализация системы инновационных идей в процессе информационного общества и демократического государства, а также их социального, правового, экономического, культурного и духовно-просветительского развития».

² Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы». // Lex.uz.

Обзор зарубежных научно-исследовательских работ по теме диссертации.³ Научные исследования, направленные на статистическое изучение деятельности отраслевых предприятий, специализирующихся в сфере сельского хозяйства, внедрение эффективных систем управления, анализ конкурентоспособности производимой продукции с использованием эконометрических моделей и оптимизацию соответствующих процессов, проводятся в ведущих научных центрах и высших образовательных учреждениях мира, в том числе в Stanford University, Princeton University, Harvard University (США), University of Cambridge (Великобритания), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Испания), University of Münster (Германия), Korea Development Institute (Южная Корея), Taylor's University (Малайзия), Gazi University (Турция), Российском экономическом университете имени Г. В. Плеханова, Ташкентском государственном аграрном университете, Ташкентском государственном экономическом университете, Самаркандском институте экономики и сервиса, а также Ферганском государственном университете.

В результате научных исследований, проведённых в области внедрения инноваций в сельское хозяйство, на современном этапе получен ряд научных результатов, в том числе разработан организационно-экономический механизм повышения конкурентоспособности аграрного сектора на внешних рынках, усовершенствована методика интегральной оценки эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий на основе современных статистических методов, с использованием эконометрических методов оценено влияние организационных изменений, необходимых для оптимизации системы управления (Stanford University, Princeton University, США; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Испания; University of Münster, Германия); обоснованы вопросы формирования системной деятельности в сфере сельского хозяйства на основе внедрения международных стандартов и удовлетворения потребностей потребителей в сельскохозяйственной и продовольственной продукции (Korea Development Institute, Республика Корея); выявлена взаимосвязь между тенденциями изменения совокупных доходов в сельском хозяйстве и объёмов валового внутреннего продукта (Gazi University, Турция), а также обоснованы социально-экономическое влияние аграрного сектора на экономику страны и регионов и теоретико-методологические основы устойчивого развития экономики сельского хозяйства (Ташкентский государственный экономический университет, Ташкентский государственный аграрный университет, Самаркандский институт экономики и сервиса, Ферганский государственный университет, Республика Узбекистан).

³ Обзор зарубежных научно-исследовательских работ по теме диссертации освещён на основе материалов веб-страниц Stanford University, Princeton University (США), Harvard University (США), University of Cambridge (Великобритания), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Испания), Korea Development Institute (Республика Корея), Gazi University (Турция), Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова (Российская Федерация), Ташкентского государственного экономического университета, а также других источников.

В условиях глобализации в мире проводятся исследования, направленные на совершенствование устойчивого развития аграрного сектора, в том числе по следующим направлениям: совершенствование методологии повышения экономической эффективности аграрного сектора в регионах с применением современных эконометрических и статистических методов; внедрение классификаций, соответствующих международным стандартам, в целях стандартизации и повышения качества сельскохозяйственной продукции и услуг; повышение экспортного потенциала сельского хозяйства; совершенствование сельскохозяйственной инфраструктуры; развитие инновационных стратегий в аграрном секторе; расширение возможностей эффективного использования экономико-статистических и эконометрических моделей в сельскохозяйственной отрасли.

Степень изученности проблемы. Вопросы социально-экономического развития страны за счёт повышения эффективности сельскохозяйственной отрасли, а также изучения деятельности фермерских хозяйств исследованы в трудах зарубежных учёных Л. Сфу, С. Фана, Л. Чжоу, Дж. М. Шопбаха, С. Шионы, С. С. Шеноя и других.⁴

Проблемы производства плодоовощной и виноградной продукции, а также развития рынков их сбыта научно исследованы учёными стран СНГ, в частности Л. В. Агарковой, И. А. Барановым, Н. А. Поповым, А. В. Афанасьевой, М. А. Соломахиным, Н. И. Грековыми другими⁵.

В Республике Узбекистан вопросы эконометрического моделирования, исследования сельского хозяйства, экономико-статистического анализа аграрной отрасли, а также дальнейшего повышения её эффективности изучены в научных трудах А. Абдуганиева, С. С. Гулямова, Й. А. Абдуллаева, Э. Абдуназарова, Қ. Закирова, Н. М. Соатова, Г. Х. Қудратова, А. М. Жураева, Р. Х. Хусанова, Б. Беркинова, А. Қодирова, Ф. Дусматова, Қ. Чориева, Н. С. Хушматова, Н. Р. Асадулиной, А. Х. Бурхонова, Ч. Муродова, У. Умурзоқова, Х. Хушвактовой, У. С. Мухиддиновой, И. К. Жумаева,

⁴ Лин Сфу, Сой Фан, Ли Чжоу. Китайское чудо: экономическая реформа, стратегия развития. –М.: 2011. 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. – г. 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. – г.64.; Sajna S. Shenoy. Foodtourism and the culinary tourist. Clemson University, 2005

⁵ 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 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.

Ш. Т. Эргашевой, М. Х. Саидова, И. С. Очиллова, О. А. Жураева, А. С. Ходжаева, Д. А. Мирзаева и других⁶.

Приведённые выше источники в определённой степени способствуют расширению научных исследований в области аграрной экономики и служат важной теоретической и практической основой для проведения научных исследований, направленных на выявление проблем, возникающих при повышении эффективности рынка, специализированного на плодоовощеводстве. В то же время в указанных трудах не проведён углублённый статистический анализ показателей аграрной отрасли, не выявлены влияющие факторы и не выполнены прогнозные исследования, что послужило основанием для выбора данной темы в качестве самостоятельного научного исследования.

Связь темы диссертации с планом научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Тема исследования выполнена в рамках плана научно-исследовательских работ Института повышения квалификации кадров и статистических исследований Национального комитета статистики Республики Узбекистан.

Целью исследования является статистическое изучение и прогнозирование процессов производства продукции в фермерских хозяйствах плодоовощеводческой направленности в Республике, а также разработка научно обоснованных предложений и практических рекомендаций.

⁶ Соатов Н. М. Статистика. Учебник. — Т.: Abu Ali ibn Sino, 2003. — 743 с.; Абдуллаев Ё. А. Теория статистики. Учебник. — Т.: O'qituvchi, 2002. — 592 с.; Абдуганиев А. Экономика сельского хозяйства. — Т.: Adabiyot jamg'armasi, 2004. — 340 с.; Кудратов Г. Х. Экономические отношения в зерновом хозяйстве Узбекистана в условиях рыночной экономики. Монография. — Т.: Iqtisod-moliya, 2006. — 250 с.; Жураев А. М., Хусанов Р. Х. Аграрная реформа: теория, практика, проблемы. — Т.: Uzbekistan, 2002. — 766 с.; Беркинов Б. Институциональная экономика. Учебник. 2-е переработанное издание. — Ташкент: Издательство «Universitet», 2023. — 468 с.; Кадыров А. М., Дусматов Ф. Д. Инновационные инвестиционные факторы развития агропромышленного комплекса. — Т.: ИЭАН РУз, 2009. — 52 с.; Бурхонов А. Х. Повышение экономической эффективности производства в сельскохозяйственных предприятиях различных форм собственности: дисс. ... канд. экон. наук. — Т.: УзБИИТИ, 2000. — 117 с.; Муродов Ч. Развитие рыночной инфраструктуры в условиях либерализации экономики Узбекистана: автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. — Т., 2001. — 46 с.; Умурзаков У. Пути повышения эффективности использования ресурсного потенциала аграрного сектора экономики (на материалах Республики Узбекистан): автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. — Т., 2003. — 43 с.; Хушвактова Х. С. Организационно-экономические проблемы развития агропромышленной интеграции в плодоовощном подкомплексе в условиях рынка: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. — Т., 2005. — 25 с.; Мухитдинова У. С. Направления развития рынка плодоовощной продукции в условиях модернизации экономики: автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. — Т., 2010. — 36 с.; Жумаев И. К. Эконометрическое прогнозирование тенденций и перспектив развития фермерских хозяйств: автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. — Т., 2011. — 43 с.; Очиллов С., Эргашева С. Статистика сельского и водного хозяйства. Учебное пособие. — Т., 2008. — 192 с.; Абдуназаров Э., Закиров К. Овощеводство. Учебно-методическое пособие. — Ташкент, 2019. — 174 с.; Саидов М. Х., Очиллов И. С. Вопросы формирования современных кластеров в плодоовощеводстве, их сущность и особенности. Учебно-методическое пособие. — Ташкент: ТГАУ, 2019. — 150 с.; Жураев О. А. Статистическое исследование процессов производства плодоовощной продукции (на примере Сурхандарьинской области): автореф. дисс. ... д-ра философии (PhD) по экон. наукам. — Т., 2024. — 69 с.; Ходжаев А. С. Статистический анализ состояния экономического развития фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве (на примере Ферганской области): автореф. дисс. ... д-ра философии (PhD) по экон. наукам. — Т., 2019. — 73 с.; Мирзаев Д. А. Статистическое исследование процессов производства сельскохозяйственной продукции в регионах (на примере Сырдарьинской области): автореф. дисс. ... д-ра философии (PhD) по экон. наукам. — Т., 2019. — 72 с.

Задачи исследования:

исследование теоретических и методологических основ статистического анализа аграрной отрасли на примере плодоовощеводства;

разработка научных предложений по проведению статистического и эконометрического анализа тенденций, происходящих в сельском хозяйстве;

проведение многофакторного статистического анализа производства продукции в фермерских хозяйствах плодоовощеводческой специализации в республике;

определение механизмов внедрения в стране передового зарубежного опыта в сфере плодоовощеводства на основе его сравнительного изучения;

разработка научно обоснованных предложений, направленных на предотвращение экономических проблем, возникающих в фермерских хозяйствах плодоовощеводческой специализации;

разработка практических предложений и рекомендаций на основе статистического анализа уровня экономического развития фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации в стране;

разработка научно обоснованных среднесрочных прогнозных показателей (на 2025–2030 гг.) экономического развития фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации в стране;

разработка научно обоснованных предложений по приоритетным направлениям экономического развития фермерских хозяйств плодоовощеводческой направленности.

Объектом исследования является деятельность фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве в Республике Узбекистан.

Предметом исследования являются социально-экономические отношения, возникающие в процессах производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции в рамках деятельности фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации.

Методы исследования. В процессе исследования использованы методы системного подхода, сравнительного анализа, группировки, сопоставления, анализа динамических рядов, экономических индексов, а также корреляционно-регрессионного анализа.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

с методологической точки зрения усовершенствовано экономическое содержание понятия «статистика плодоовощеводства» посредством его трактовки как системы сводных статистических показателей, основанной на комплексном использовании обобщающих индикаторов, связанных со сбором, обработкой и анализом количественных данных, характеризующих состояние, развитие и перспективы отрасли плодоовощеводства, а также их качественной оценкой;

обосновано предложение по устранению проблемы неполного охвата микроданных, таких как структура себестоимости, затраты труда, стоимость кредитов и логистические издержки, путём внедрения цифрового отчётного протокола, обеспечивающего сбор показателей «доходы–расходы–ресурсы–логистика» в едином формате на основе «микро-панели» (ID фермера) для фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации;

обосновано, что в условиях одновременных колебаний цен и объёмов под воздействием сезонности производства плодоовощной продукции несоразмерность между ценовыми и инфляционными дефляторами приводит к искажённой оценке реальной динамики, в связи с чем в целях нейтрализации сезонных ценовых колебаний при оценке эффективности фермерских хозяйств разработан индекс «фермер-дефлятор» (регион × месяц × продукт) по видам продукции и предложено применение методики расчёта реальной выручки и реальной себестоимости;

обосновано предложение по совершенствованию механизма управления инновациями в сфере плодоовощеводства путём трансформации научного, образовательного, производственного и финансового потенциала регионов, стимулирующего ускоренное инновационное развитие отрасли, в «единый инновационный комплекс плодоовощеводства», а также создания в каждом регионе специализированных инновационных центров плодоовощеводства на основе формирования экономических условий для стимулирования территориальных инноваций;

в целях объективной оценки перспектив развития плодоовощеводства и виноградарства в Республике Узбекистан на основе «закона больших чисел» разработаны прогнозные показатели до 2030 года.

Практические результаты исследования включают следующее:

разработаны научные предложения по проведению многофакторного статистического анализа процессов производства плодоовощной продукции в фермерских хозяйствах Республики Узбекистан;

с использованием статистических методов проведён комплексный анализ процессов и изменений экономического развития фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации в стране, на основе которого сформулированы научные выводы;

разработаны научные предложения и практические выводы, направленные на методологическое совершенствование деятельности фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации;

составлены среднесрочные прогнозы экономического развития фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации в Республике Узбекистан;

разработаны научные предложения по основным направлениям экономического развития фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов и выводов диссертации обоснована опорой на научно-теоретические и методологические исследования, проведённые зарубежными и отечественными учёными по тематике исследования, надёжностью использованной информационной базы, полученной из официальных источников, а также соответствием разработанных предложений и рекомендаций приоритетным направлениям и программам развития сферы плодоовощеводства в регионах и подтверждением соответствующих выводов уполномоченными министерствами, ведомствами и организациями.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что они служат методологической основой для принятия программ по экономическому развитию деятельности фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации, устранения существующих проблем отрасли, определения приоритетных направлений её развития, а также совершенствования статистических расчётов в данной сфере.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработанные в диссертационной работе методы статистического исследования отрасли плодоовощеводства, статистической оценки деятельности специализированных фермерских хозяйств с внедрением передовых инноваций, а также полученные научно-теоретические выводы могут быть использованы при разработке и совершенствовании учебных программ по дисциплинам «Статистика», «Экономика сельского хозяйства», «Экономика фермерского хозяйства», «Экономическая статистика» в высших учебных заведениях и в образовательном процессе.

Внедрение результатов исследования. На основе научных результатов, полученных в ходе экономико-статистического анализа деятельности фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации:

теоретические и методологические разработки, связанные с совершенствованием экономического содержания понятия «статистика плодоовощеводства» с позиции формирования системы сводных статистических показателей на основе комплексного использования обобщающих индикаторов, отражающих сбор, обработку и анализ количественных данных, характеризующих состояние, развитие и перспективы отрасли плодоовощеводства, а также их качественную оценку, использованы при подготовке учебного пособия «Статистика сельского хозяйства», рекомендованного для студентов высших учебных заведений (приказ Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 14 апреля 2025 года № 136, Справка Центра исследований развития высшего образования № 02/01-01-592 от 16 декабря 2025 года). В результате внедрения данного научного предложения в практику создана возможность расширения теоретических знаний студентов в области статистики плодоовощеводства, усовершенствованной с точки зрения формирования системы сводных статистических показателей на основе комплексного использования обобщающих индикаторов;

предложение по устранению проблемы неполного охвата микроданных, таких как структура себестоимости, затраты труда, стоимость кредитов и логистические издержки, путём внедрения цифрового отчётного протокола, обеспечивающего сбор показателей «доходы – расходы – ресурсы – логистика» в едином формате на основе «микро-панели» (ID фермера) для фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации, внедрено в практику Министерством сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства от 16 сентября 2025 года № 04/16-05/4368). Реализация данной научной новизны позволила методологически усовершенствовать статистическое наблюдение за деятельностью отрасли в расширенном формате;

предложение по разработке индекса «фермер-дефлятор» (регион × месяц × продукт) по видам продукции, направленное на нейтрализацию сезонных ценовых колебаний при оценке эффективности фермерских хозяйств в условиях одновременных колебаний цен и объёмов под воздействием сезонности производства плодоовощной продукции, а также на применение методики расчёта реальной выручки и реальной себестоимости, внедрено в практику Министерством сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства от 16 сентября 2025 года № 04/16-05/4368). Внедрение данной научной новизны обеспечило возможность оценки валового сбора, уровня урожайности и их динамики с использованием современных статистических методов;

предложение по совершенствованию механизма управления инновациями в сфере плодоовощеводства путём трансформации научного, образовательного, производственного и финансового потенциала регионов, стимулирующего ускоренное инновационное развитие отрасли, в «единый инновационный комплекс плодоовощеводства», а также создания в каждом регионе специализированных инновационных центров плодоовощеводства на основе формирования экономических условий для стимулирования территориальных инноваций, внедрено в практику Министерством сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства от 16 сентября 2025 года № 04/16-05/4368). Реализация данного научного предложения создала возможности для формирования единого инновационного комплекса плодоовощеводства и стимулирования региональных инноваций в отрасли на уровне страны и её регионов;

прогнозные показатели до 2030 года, разработанные на основе «закона больших чисел» в целях объективной оценки перспектив развития плодоовощеводства и виноградарства в Республике Узбекистан, внедрены в практику Министерством сельского хозяйства Республики Узбекистан (справка Министерства сельского хозяйства от 16 сентября 2025 года № 04/16-05/4368). Внедрение данной научной новизны позволило расширить возможности определения приоритетных направлений развития отрасли плодоовощеводства и виноградарства, а также принятия оптимальных управленческих решений в перспективе.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования обсуждены на 9 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано всего 28 научных работ, в том числе 1 монография, 3 научные статьи в зарубежных изданиях, 10 научных статей в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, а также 14 тезисов докладов, опубликованных в материалах международных и республиканских научно-практических конференций.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, четырёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объём диссертационной работы составляет 220 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и необходимость темы исследования, охарактеризованы цель, задачи, объект и предмет исследования, показано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике, а также изложены научная новизна исследования и его практические результаты, раскрыта научная и практическая значимость полученных результатов, приведены сведения о внедрении результатов исследования в практику, опубликованных работах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной «Теоретико-методологические основы статистического исследования производственной деятельности фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве», освещены теоретико-методологические основы социально-экономического развития отрасли плодоовощеводства, её организационно-правовые основы, а также система показателей.

Вместе с тем в данной главе разработана система статистических показателей комплексной оценки экономической эффективности фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации в разрезе городов и районов (рис. 1).

Система статистических показателей комплексной оценки экономической эффективности фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации усовершенствована на основе интегральной оценки, индикаторов периодических колебаний и изменчивости.

Также в диссертационной работе в качестве обобщающего (интегрального) показателя, характеризующего экономическую эффективность фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации, определён показатель рентабельности хозяйствующего субъекта.

Чем выше уровень рентабельности фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации, тем более эффективной является деятельность соответствующего экономического субъекта.

Отрицательное значение уровня рентабельности свидетельствует об убыточности производства продукции и необходимости принятия мер по устранению сложившейся ситуации.

Показатели, оценивающие производственную эффективность фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации, служат для выявления особенностей организации хозяйственной деятельности и определения элементов, являющихся основой для её поддержки в экономике.

При оценке статистических показателей экономической эффективности фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации основное внимание следует уделять анализу показателей урожайности и мерам по её повышению.

Это обусловлено тем, что урожайность, как натуральный показатель, занимает важное место в статистике не только при оценке эффективности использования земли, но и при определении уровня других показателей эффективности.

В статистике сельского хозяйства факторы, влияющие на урожайность сельскохозяйственных культур в фермерских хозяйствах плодоовощеводческой специализации, целесообразно классифицировать на природные, экономические и организационно-агротехнические группы с целью оценки роли каждого из них в производственном процессе (рис. 2).



Рис. 1. Система статистических показателей оценки экономической эффективности фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве⁷

Согласно проведённым анализам, устойчивый рост уровня урожайности сельскохозяйственных культур в фермерских хозяйствах, специализирующихся на плодоовощеводстве, обусловлен организацией научно обоснованных мероприятий по подготовке земли к посеву, посеву, внесению удобрений, уходу за посевами и уборке урожая. В условиях конкуренции на производственную эффективность сельского хозяйства, в том числе фермерских хозяйств плодоовощеводческой специализации, наряду с

⁷ Разработано автором.

вышеуказанными факторами, непосредственное влияние оказывают также факторы рыночной среды.



Рис. 2. Факторы, влияющие на уровень урожайности сельскохозяйственных культур фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве⁸

В качестве таких факторов следует особо подчеркнуть необходимость производства фермерскими хозяйствами конкурентоспособной продукции, соответствующей рыночному спросу по объёму и качеству. Поскольку при отсутствии спроса продукция не реализуется, развитие рыночных отношений, в свою очередь, требует организации производства с целью получения прибыли, в результате чего повышение производительности труда и снижение издержек становятся повседневной задачей. В конечном итоге доход, получаемый фермером по итогам года, в значительной степени зависит от уровня экономии затрат в течение года и качества произведённой продукции.

В различных сельскохозяйственных производственных предприятиях, в том числе в фермерских хозяйствах, постоянно ведётся поиск возможностей и методов повышения эффективности производства. С этой целью в хозяйственной деятельности принимаются меры по внедрению передовых агротехнических, зоотехнических и организационно-экономических подходов.

Всесторонняя оценка состояния и развития фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве, осуществляется на основе системы статистических показателей.

⁸ Разработано автором.

Статистические показатели представляют собой обобщающие категории, отражающие объём и количественные соотношения определённых явлений и процессов.

Данные показатели позволяют отразить состояние, развитие и устойчивость потребления плодоовощной продукции на различных уровнях времени и пространства. Они обеспечивают возможность характеристики индивидуальных явлений и процессов, их групповых состояний, а также совокупной характеристики отдельных единиц в рамках единого комплекса.

К статистическим требованиям формирования системы статистических показателей относятся соответствие системы показателей целям и задачам экономико-статистического исследования, обеспечение сопоставимости показателей, наличие единой методики их расчёта, логическая взаимосвязанность показателей системы, комплексность и полнота отражения объекта исследования.

Кроме того, необходимы оптимальный уровень детализации анализа, наличие надёжной информационной базы, основанной на действующей системе получения статистической информации, возможность экономической интерпретации результатов, а также целостность, последовательность и единая периодичность системы. По мере изменения экономики страны система статистических показателей также должна претерпевать соответствующие изменения.

В настоящее время происходит пересмотр основных практических и методологических подходов к формированию системы показателей. Это особенно важно в связи с тем, что все изменения социально-экономической природы общественных явлений находят своё отражение в системе статистических показателей.

Таким образом, исходя из вышеизложенных требований, система статистики плодоовощеводства должна обеспечивать: достоверное и всестороннее отражение состояния отрасли на каждом этапе её развития; выявление закономерностей развития и наиболее существенных взаимосвязей; оценку эффективности мер по осуществлению и регулированию производства; выявление существующих диспропорций и определение путей их устранения.

По нашему мнению, для обеспечения конкурентоспособной деятельности фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве, в современных условиях необходимо:

во-первых, на основе анализа показателей эффективности, характеризующих производственную и организационно-экономическую деятельность фермерских хозяйств, разрабатывать и внедрять соответствующие меры;

во-вторых, при повышении и оценке экономической эффективности фермерских хозяйств учитывать биологические процессы, природно-климатические и демографические условия, а также рассматривать их специализацию и укрупнение, а на последующих этапах реформ — вовлечение в кооперационные образования в качестве перспективных направлений развития.

Последующие этапы структурных реформ в сельском хозяйстве и смежных отраслях требуют обоснования путей повышения эффективности отрасли на основе развития фермерских хозяйств с учётом их территориальных особенностей. Вместе с тем результаты анализа показывают, что наряду с положительными результатами в организации и развитии фермерских хозяйств сохраняются отдельные негативные факторы, которые необходимо учитывать в перспективе. В частности, фермеры реализуют продукцию по рыночным ценам, формирующимся под воздействием спроса и предложения, тогда как основные производственные ресурсы, как правило, приобретаются на рынках с признаками монополизации. Поставщики удобрений, сельскохозяйственной техники, запасных частей и горюче-смазочных материалов обладают определённой монопольной ценовой властью. В результате производственная деятельность и экономическая эффективность фермерских хозяйств в значительной степени формируются под воздействием монопольных цен.

Во второй главе диссертации, озаглавленной «Государственная поддержка деятельности фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве, в Республике Узбекистан и пути устранения возникающих в них экономических проблем», освещены результаты статистического анализа процессов производства сельскохозяйственной продукции в фермерских хозяйствах плодоовощеводческой специализации, выявленные проблемы и пути их решения.

Под инновационной восприимчивостью организации плодовоощного комплекса к внедрению и реализации нововведений понимается её способность к рациональному использованию открытых ресурсов и технологий, своевременному формированию эффективных социально-экономических механизмов и гибких организационных структур, обеспечивающих сокращение цикла создания и коммерциализации инноваций, использованию и развитию творческих инициатив персонала, опыта и потенциала высококвалифицированных специалистов, а также формированию стратегии конкурентоспособности на основе обеспечения инновационной активности.⁹

В плодоовощеводческом комплексе осуществляется формирование основных видов и направлений инноваций. Это обусловлено их многообразием, формами и способами применения. В связи с этим управление инновационными процессами предполагает классификацию инноваций по различным основаниям и осуществляется в соответствии с ключевыми характеристиками, отражающими их специфику. В научной литературе¹⁰ по плодоовощеводству выделяются такие виды инноваций, как селекционно-генетические, технические и технологические производственные, организационно-управленческие, социальные и

⁹ Национальная энциклопедия Узбекистана. Том 4. — Т.: Государственное научное издательство «Национальная энциклопедия Узбекистана», год. — 179 с.

¹⁰ Чариев К. А. Механизмы стимулирования инновационной деятельности в сельском хозяйстве зарубежных стран и методические рекомендации по их использованию. — Т.: УзБИИТИ, 2014. — 34 с.; Хушвактова Х. С. Организационно-экономические проблемы развития агропромышленной интеграции в плодовоощном подкомплексе в условиях рынка: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. — Т., 2005. — 25 с.; Эргашев Э. И. Основные направления развития садоводства и виноградарства в условиях либерализации экономики: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. — Т., 2009. — 22 с.

экологические, которые имеют важное значение для решения актуальных проблем отрасли. Это рассматривается как важное условие успешного управления инновационными процессами в аграрном секторе. Инновации обладают определёнными характеристиками и включают в себя специализированные нововведения, относящиеся к единой группе. К таким характеристикам относятся уровень новизны, масштаб распространения, эффективность, сфера применения и другие.

Совершенствование видов инноваций в целях эффективного использования плодоовощной продукции в ходе реализации проекта позволяет, в зависимости от достигнутых результатов, расширять сферу их применения и создавать условия для налаживания инновационной деятельности сельскохозяйственных производителей.

По нашему мнению, для повышения эффективности производства в плодоовощеводстве необходимо перевести перерабатывающую промышленность на инновационный путь развития. Однако в современных условиях инновационная активность хозяйствующих субъектов остаётся на низком уровне.



Рис. 3. Модель специализированного регионального инновационного центра плодоовощеводства¹¹

В целях формирования эффективного механизма управления инновациями в сфере плодоовощеводства предложено создание специализированных инновационных центров плодоовощеводства в каждом регионе Республики Узбекистан. Ускоренное инновационное развитие отрасли плодоовощеводства может быть достигнуто на основе трансформации научного, образовательного, производственного и финансового потенциала регионов в «единый инновационный комплекс плодоовощеводства», а также формирования экономических условий для стимулирования территориальных инноваций (рис. 3).

Основными задачами предлагаемого специализированного регионального инновационного центра плодоовощеводства являются:

определение основных направлений инновационного развития регионального плодоовощеводческого комплекса.

¹¹ Разработка автора.

разработка основных принципов формирования региональной инновационной политики в плодовоовощеводческом комплексе и совершенствование методов её реализации.

координация инновационной деятельности хозяйств плодовоовощеводческой специализации;

мониторинг рынка инноваций в сфере плодовоовощеводства;

информационно-коммуникационное обеспечение деятельности хозяйств плодовоовощеводческой специализации;

отбор и предварительная оценка эффективных инноваций в производстве плодовоощной продукции;

подготовка предложений по развитию инноваций в сфере плодовоовощеводства и оказание консалтинговых услуг по их внедрению.

На основе результатов исследования разработаны научные предложения по следующим основным направлениям инновационного развития регионального плодовоовощеводческого комплекса (табл. 1).

Таблица 1.

Основные направления инновационного развития регионального плодовоовощеводческого комплекса¹²

Инновации	Ожидаемые результаты
В сфере плодовоовощеводства	
1. Разработка и внедрение новых систем технологий рационального использования земельных ресурсов и водосбережения.	1. Сохранение плодородия почв и повышение урожайности сельскохозяйственных культур.
2. Разработка и внедрение ресурсосберегающей системы машин для комплексной механизации технологических процессов в плодовоовощеводческом комплексе.	2. Повышение производительности труда в отрасли и снижение затрат на выполнение механизированных работ.
3. Адаптация высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных культур плодовоовощеводства зарубежных стран к почвенно-климатическим условиям региона.	3. Снижение затрат за счёт внедрения новых высокоурожайных сельскохозяйственных культур.
4. Создание новых высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных культур, устойчивых к заболеваниям, с использованием клеточных технологий, молекулярной генетики и традиционной селекции.	4. Повышение урожайности сельскохозяйственных культур и улучшение качества продукции.
5. Разработка и применение высокоэффективных биопрепаратов для борьбы с болезнями растений и вредителями.	5. Повышение урожайности и качества плодовоощной продукции.

Приведённые выше данные свидетельствуют о возможности обеспечения инновационной деятельности финансовыми, организационными, маркетинговыми и информационными ресурсами, создания специализированных региональных инновационных центров плодовоовощеводства, эффективного внедрения инноваций, а также формирования условий для привлечения дополнительных инвестиций в реализацию инновационных проектов.

Одним из основных направлений активизации инновационных процессов в плодовоовощеводческом комплексе является кооперационное объединение малых сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий (в том числе дехканских хозяйств) с крупными производственными структурами. Такая форма организационного взаимодействия может выступать в качестве новой формы производства, обеспечивающей реализацию технических и технологических, организационно-управленческих и экономических, а также социально-экологических направлений инновационного развития. Поскольку

¹² Разработка автора.

организация совместной экономической деятельности малых товаропроизводителей в плодоовощеводческом комплексе позволяет объединять финансовые и материальные ресурсы, снижать издержки, повышать производительность труда и использовать преимущества крупномасштабного производства для внедрения достигнутых результатов.

По нашему мнению, статистическую оценку конкурентоспособности отрасли целесообразно начинать с изучения конъюнктуры рынка плодоовощной продукции. В ходе данного процесса целесообразно осуществлять сбор и статистический анализ информации о влиянии брендовой продукции конкурирующих производителей, статистическое изучение объёмов потребления и доходов покупателей, а также проводить сегментацию рынка по производителям, продукции и потребителям с целью выполнения статистических расчётов по ценам, качеству и конкурентоспособности брендовой плодоовощной продукции. Исходя из вышеизложенного, необходимо определить меры и направления по повышению конкурентоспособности плодоовощной продукции (рис. 4).

Изучение опыта стран с устойчивым развитием и высоким экспортным потенциалом в условиях жёсткой конкуренции на внутреннем и внешнем рынках показывает, что на начальных этапах экспорт продукции, предлагаемой Узбекистаном на мировой рынок, сформированный в условиях сильной конкуренции, не даёт ожидаемого эффекта. В то же время в такой ситуации для обеспечения стабильного сбыта предлагаемой продукции и наличия конкурентных преимуществ по потребительским свойствам требуется производство товаров, способных конкурировать с продукцией других стран по уровню качества и ценовым параметрам.

Подобные процессы наблюдаются и на мировом рынке плодоовощной продукции. Это, в свою очередь, обуславливает необходимость предложения на мировой рынок высококачественной и конкурентоспособной плодоовощной продукции.

В условиях жёсткой конкурентной среды на рынке актуальной задачей для производителей продукции является разработка и реализация эффективной маркетинговой стратегии предприятия. В то же время для предприятий, занимающихся производством плодоовощной и виноградной продукции, особое значение приобретает реализация маркетинговых стратегий, обеспечивающих их конкурентоспособность на рынке.

В третьей главе диссертации, озаглавленной «Экономико-статистический анализ современного состояния деятельности фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве, в Республике Узбекистан и основных тенденций её развития», освещены объёмы производства плодоовощной и виноградной продукции, факторы, оказывающие на них влияние, а также результаты многофакторного статистического анализа динамических изменений. В данной главе также проанализирована динамика средней урожайности плодоовощной и виноградной продукции по формам хозяйствования. Определены показатели и тенденции общих изменений урожайности плодов, овощей и винограда по Республике Узбекистан.

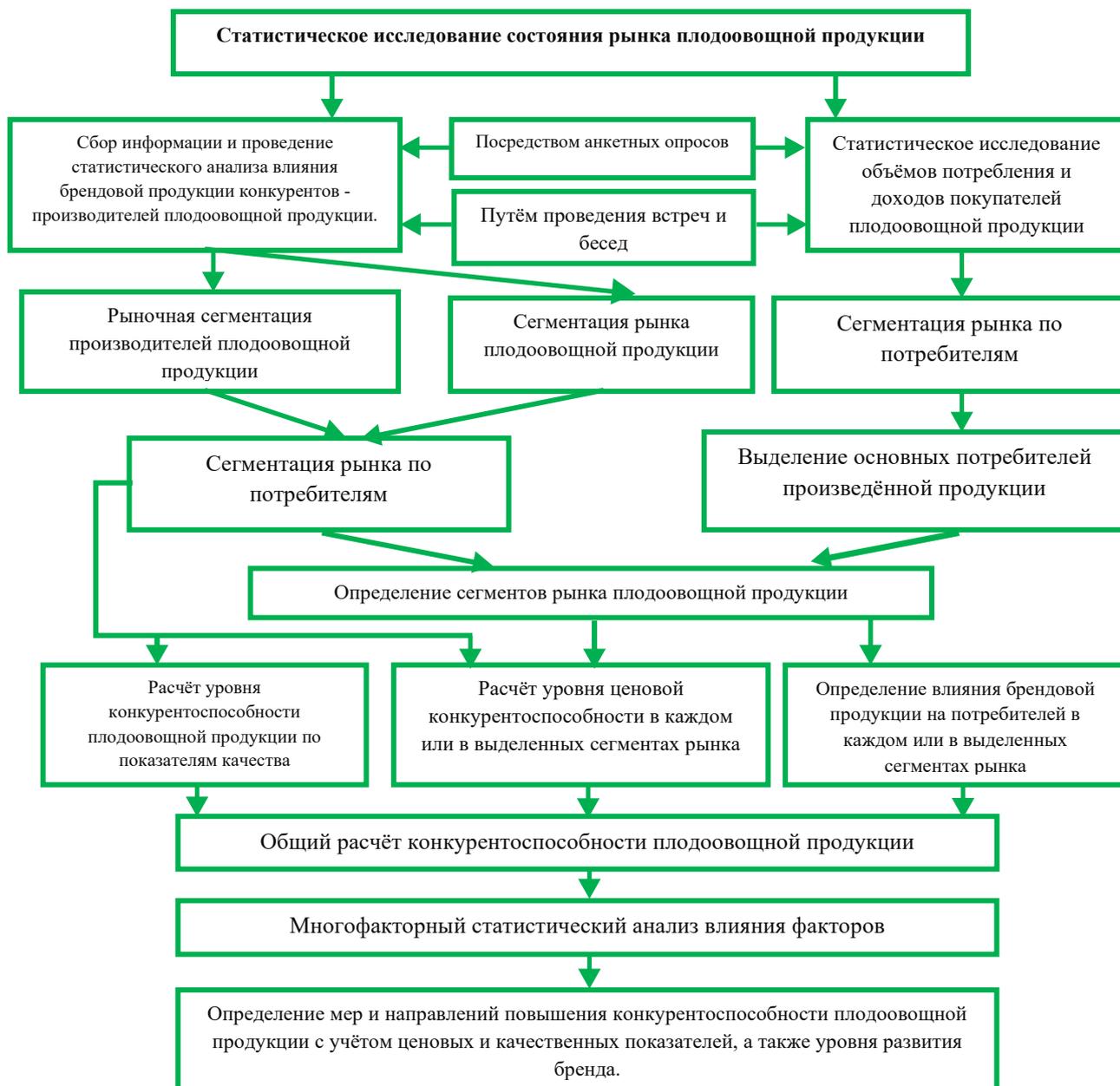


Рис. 4. Классификация статистической оценки конкурентоспособности плодоовощной продукции¹³

Приведённые ниже данные свидетельствуют о том, что в исследуемые годы в республике обеспечено устойчивое развитие овощеводства, садоводства и виноградарства. В 2024 году по сравнению с 2010 годом площади под овощными культурами увеличились на 109,1 тыс. га или на 71,3 процента, площади многолетних плодовых насаждений — на 87,7 тыс. га или на 47,4 процента, а площади виноградников — на 31,0 тыс. га, что соответствует росту на 28,5 процента.

¹³ Разработано на основе исследований автора.

В садоводстве средняя урожайность возросла с 92,6 ц/га в 2010 году до 118,7 ц/га в 2024 году, в результате чего валовой сбор достиг 3 238,8 тыс. тонн и был обеспечен рост на 89,3 процента. В течение исследуемого периода валовой сбор в овощеводстве увеличился на 88,9 процента, а в виноградарстве — на 85,4 процента. На основе проведённого анализа разработаны научно-практические предложения, направленные на дальнейшее развитие овощеводства, садоводства и виноградарства в Узбекистане. Вместе с тем проведён статистический анализ структуры производства плодоовощной и виноградной продукции по формам хозяйствования в Республике Узбекистан. Согласно данным за 2024 год, доля сельскохозяйственных предприятий в объёме валового сбора овощей, плодов и ягод составила соответственно 3,0, 2,8 и 2,4 процента, тогда как удельный вес фермерских хозяйств, являющихся новой формой хозяйствования в сельском хозяйстве, достиг 36,5, 42,4 и 44,7 процента. Следует отметить, что оставшаяся часть объёма валового сбора овощей, плодов и ягод, произведённых в 2024 году, пришлась на долю дехканских хозяйств.

Таблица 2.

Общая динамика овощеводства, садоводства и виноградарства в Узбекистане (по всем категориям хозяйств)¹⁴

Годы	Овощеводство			Садоводство			Виноградарство		
	площадь, тыс. гектаров	валовой урожай, тыс. т	урожайность, ц/га	площадь, тыс. гектаров	валовой урожай, тыс. т	урожайность, ц/га	площадь, тыс. гектаров	валовой урожай, тыс. т	урожайность, ц/га
2010	173,0	6346,5	252,5	184,8	1710,3	92,6	108,7	987,3	90,8
2011	175,4	6994,0	263,7	193,1	1878,8	97,3	111,5	1090,2	97,8
2012	183,8	7767,4	265,6	196,0	2052,8	104,7	111,1	1206,0	208,6
2013	189,4	8518,4	270,9	201,3	2261,1	112,3	113,8	1322,1	116,1
2014	192,0	9286,7	268,3	217,6	2490,6	116,0	119,4	1441,2	120,7
2015	194,0	10129,3	271,0	214,3	2052,8	128,1	128,3	1579,3	133,1
2016	206,6	10184,0	271,1	279,6	2612,9	134,5	131,2	1613,1	142,3
2017	189,7	10219,9	253,6	221,0	2614,9	118,3	114,5	1625,5	157,0
2018	219,0	9760,3	237,1	222,5	2706,2	121,6	113,3	1589,8	157,5
2019	220,0	10215,1	235,6	232,2	2752,7	118,5	120,2	1603,3	153,5
2020	222,8	10431,4	234,4	241,0	2812,6	116,7	128,2	1606,9	152,0
2021	233,7	10850,2	236,0	233,7	2852,6	122,1	133,7	1695,3	154,7
2022	240,5	11162,9	238,1	253,5	2999,3	116,4	136,8	1760,6	155,3
2023	247,9	11553,7	231,1	258,1	3121,7	120,9	138,4	1731,7	153,4
2024	282,1	11994,2	204,3	272,5	3238,8	118,7	139,7	1833,0	158,8
Абсол. прирост	109,1	5647,7	-48,2	87,7	1528,5	26,1	31,0	845,7	68,0
В %	163,0	188,9	80,9	147,4	189,3	128,6	128,5	185,7	174,8

¹⁴ Рассчитано автором на основе данных Национального комитета по статистике Республики Узбекистан.

Для объективной оценки состояния овощеводства, садоводства и виноградарства основополагающее значение имеют данные о производстве овощей, плодов и винограда в расчёте на душу населения. Как отмечалось выше, степень удовлетворения потребностей населения является одним из основных показателей, характеризующих эффективность производства и функционирования отдельных отраслей экономики общества.

В исследовании определены показатели и тенденции общих изменений урожайности плодов, овощей и винограда по Республике Узбекистан. За период 2001–2024 годов на республиканском уровне сформирован тренд динамики параметров урожайности в овощеводстве, устойчивость которого рассчитана с использованием коэффициента вариации. В анализируемые годы значение коэффициента вариации, рассчитанного по отклонениям между динамикой показателей урожайности в овощеводстве республики и её трендом, составило 13,01 процента, что свидетельствует о его приемлемой надёжности и подтверждает устойчивость выявленного тренда.

Таблица 3.

Средняя урожайность плодовоовощных культур и виноградников в Республике Узбекистан, ц/га¹⁵

Область	2020 год			2024 год		
	Овощи	Плодово-ягодные культуры	Виноград	Овощи	Плодово-ягодные культуры	Виноград
1. Республика Каракалпакстан	234,4	105,8	90,2	137,3	118,7	93,8
2. Андижан	291,2	218,6	229,7	247,4	219,3	218,3
3. Бухара	241,2	223,9	239,7	224,3	195,5	240,0
4. Джиззах	225,5	71,9	77,1	249,0	75,7	85,9
5. Кашкадарья	251,8	103,8	119,3	159,6	100,1	118,8
6. Навоий	250,1	156,4	160,5	240,8	151,8	159,1
7. Наманган	254,1	104,2	183,0	181,7	141,2	229,1
8. Самарканд	203,3	107,8	147,7	198,6	103,9	156,3
9. Сурхандарья	270,5	95,2	93,0	249,5	89,6	95,1
10. Сирдарья	198,4	80,5	106,8	205,4	75,7	142,7
11. Ташкент	249,7	55,2	86,4	213,9	61,0	92,4
12. Фергана	213,6	80,8	293,0	168,4	86,6	246,3
13. Хорезм	255,6	141,8	167,0	263,8	128,3	157,2
В среднем по республике (x)	234,4	116,7	152,0	204,3	118,7	158,8

Экспорт плодовоовощной и виноградной продукции в Узбекистане должен стать одной из важнейших статей валютных поступлений. В связи с этим в перспективе целесообразно повышение урожайности плодовых деревьев, овощных культур и виноградников (табл. 3).

Из таблицы видно, что средняя урожайность сельскохозяйственных культур по регионам республики существенно различается. Так, в 2024 году средняя урожайность овощных культур в расчёте на гектар варьировала от 137,3 центнера в Республике Каракалпакстан до 263,8 центнера в Хорезмской области, что на 92,0 процента выше. Средняя урожайность плодовых

¹⁵ разработка автора на основе данных официального сайта www.stat.uz

насаждений колебалась от 61,0 центнера в Ташкентской области до 219,3 центнера в Андижанской области, то есть в 3,6 раза, а урожайность винограда — от 85,9 центнера в Джизакской области до 246,3 центнера в Ферганской области, что в 2,9 раза больше. В 2024 году по сравнению с 2020 годом в стране урожайность овощных культур снизилась на 30,1 ц/га, тогда как урожайность плодов и ягод увеличилась на 2,0 ц/га, а урожайность винограда — на 6,8 ц/га.

Повышение урожайности является одним из основных направлений дальнейшего развития плодоовощного и виноградарского подкомплекса республики, поскольку в регионах имеются возможности увеличения объёмов производства продукции за счёт своевременного проведения агротехнических мероприятий и расширения посевных площадей. Таким образом, организационно-экономические условия функционирования плодоовощного и виноградарского подкомплекса на протяжении длительного периода формировались в рамках общенациональной социально-экономической системы хозяйствования на основе реформ, ориентированных на рыночные принципы. В производстве плодоовощной и виноградной продукции также произошли изменения в формах хозяйствования (табл. 4).

Таблица 4.

Структура производства плодоовощной и виноградной продукции в Узбекистане по формам хозяйствования, в процентах к итогу¹⁶

<i>Показатели</i>	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2024
<i>I. Овощи</i>											
<i>Сельскохозяйственные предприятия</i>	50,9	34,0	20,1	9,1	0,6	0,9	2,4	3,0	3,6	4,9	5,0
<i>Фермерские хозяйства</i>	-	2,5	4,9	13,7	35,1	34,1	35,2	36,5	36,9	36,8	37,7
<i>Дехканские хозяйства</i>	49,1	63,5	75,0	77,2	64,3	65,0	62,4	60,5	63,1	58,3	57,3
<i>Итого</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>II. Плодово-ягодные культуры</i>											
<i>Сельскохозяйственные предприятия</i>	47,2	41,9	36,8	21,8	1,1	2,2	3,3	2,8	3,5	3,5	4,8
<i>Фермерские хозяйства</i>	-	1,8	4,3	18,5	47,7	45,8	40,5	42,4	44,6	45,1	46,5
<i>Дехканские хозяйства</i>	52,8	56,3	58,9	59,7	51,2	52,0	56,2	54,8	51,9	51,4	48,7
<i>Итого</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>III. Виноград</i>											
<i>Сельскохозяйственные предприятия</i>	85,7	79,4	62,3	39,4	0,8	1,6	2,3	2,4	2,6	2,9	2,8
<i>Фермерские хозяйства</i>	-	1,8	4,7	13,9	56,4	53,4	41,3	44,7	45,6	44,5	52,6
<i>Дехканские хозяйства</i>	14,3	18,8	33,0	46,7	42,8	45,0	56,4	52,9	51,8	47,1	49,5
<i>Итого</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

В 1991 году основными производителями плодоовощной и виноградной продукции являлись сельскохозяйственные предприятия в форме коллективных хозяйств, а также индивидуальные дехканские хозяйства в форме личных подсобных хозяйств. На долю каждой из указанных форм хозяйствования приходилась половина производства овощей, плодов и ягод, тогда как в производстве винограда удельный вес коллективных хозяйств составлял 85,7 процента.

¹⁶ разработка автора на основе данных официального сайта www.stat.uz

В 2024 году структура производства плодоовощной и виноградной продукции по сравнению с 1991 годом претерпела существенные изменения. По видам продукции доля сельскохозяйственных предприятий резко сократилась, тогда как удельный вес новой формы хозяйствования — фермерских хозяйств — достиг 37,7 процента в овощеводстве, 46,5 процента в производстве плодов и ягод и 49,5 процента в виноградарстве.

Таблица 5.

Средняя урожайность плодов, винограда и овощных культур в расчёте на 1 гектар земельной площади в Республике Узбекистан за 2005–2024 годы, ц/га¹⁷

Показатели	2005 г.	2010 г.	2020 г.	2024 г.
I. Овощи				
<i>В среднем по всем категориям</i>	215,8	252,5	271,0	204,3
<i>В том числе:</i>				
<i>Сельхозхоз. предприятия</i>	168,1	178,6	196,2	165,3
<i>фермерские хозяйства</i>	181,6	214,8	261,7	223,5
<i>деханские хозяйства</i>	230,7	260,1	277,3	201,7
II. Плодово-ягодные культуры				
<i>В среднем по всем категориям</i>	62,3	92,6	128,1	118,7
<i>В том числе:</i>				
<i>Сельхозхоз. предприятия</i>	36,8	48,1	61,1	49,6
<i>фермерские хозяйства</i>	50,5	76,3	99,0	95,5
<i>деханские хозяйства</i>	92,2	132,4	183,8	189,0
III. Виноград				
<i>В среднем по всем категориям</i>	64,7	90,8	133,1	158,8
<i>В том числе:</i>				
<i>Сельхозхоз. предприятия</i>	50,5	64,1	77,5	86,6
<i>фермерские хозяйства</i>	51,0	86,3	108,3	125,5
<i>деханские хозяйства</i>	94,7	140,6	189,0	230,1

Доля деханских хозяйств в производстве плодоовощной и виноградной продукции остаётся стабильной. Это вполне объяснимо, поскольку организационно-экономические условия их деятельности существенно не отличаются от фермерской формы хозяйствования, признанной в сельском хозяйстве в качестве основной формы производства продукции. Так, в 2024 году в общем объёме валового производства сельскохозяйственной продукции удельный вес фермерских хозяйств составил 30,6 процента, а деханских хозяйств — 62,0 процента. Доля организаций, осуществляющих сельскохозяйственную деятельность, составила лишь 7,4 процента¹⁸.

Исходя из вышеизложенного, можно отметить, что в республике завершается организационно-экономическое реформирование сельского хозяйства путём перехода к частным формам хозяйствования и начинается новый этап, основанный на рыночных отношениях.

¹⁷ Сельское хозяйство Республики Узбекистан. — Т., 2007. — 48 с.; Сельское хозяйство Узбекистана за 2010–2024 гг. Статистический сборник. — Т., — 169 с.; Данные Министерства сельского хозяйства и водных ресурсов Республики Узбекистан. Сельское хозяйство Узбекистана за 2021–2024 гг. Статистический сборник. — Т., — С. 214–243.

¹⁸ Сельское хозяйство Узбекистана за 2017–2024 гг. Статистический сборник. — Т.: Национальный комитет по статистике, 2025. — 23 с.

Одним из основных показателей эффективности сельскохозяйственного производства является урожайность сельскохозяйственных культур в расчёте на один гектар земельной площади. Объём урожая, получаемого с одного гектара земли, и его изменения свидетельствуют о воздействии ряда факторов, в том числе влияния форм хозяйствования.

В последние годы в республике урожайность плодов, винограда и овощных культур изменялась в различной степени в зависимости от форм хозяйствования (табл. 5).

Проведённые анализы свидетельствуют о том, что, во-первых, за последние три года урожайность плодов, винограда и овощных культур в расчёте на 1 гектар посевной площади возросла, а во-вторых, выявлены существенные различия в показателях урожайности этих культур в зависимости от форм хозяйствования. По указанным видам культур наименьшие объёмы урожая были получены в сельскохозяйственных предприятиях кооперативного (ширкатного) типа, тогда как наибольшая урожайность наблюдалась в индивидуальных дехканских хозяйствах. При этом по показателям урожайности овощных культур различия оказались незначительными лишь в 2008 году, когда средняя урожайность в сельскохозяйственных предприятиях была даже несколько выше по сравнению с дехканскими хозяйствами. Это объясняется тем, что в результате преобразования сельскохозяйственных предприятий в фермерские хозяйства в республике на сегодняшний день сохранилось лишь незначительное количество эффективно функционирующих ширкатных хозяйств.

Вместе с тем в данной главе определена динамика экономических показателей, характеризующих деятельность фермерских хозяйств, специализирующихся на плодовоовощеводстве (валовой сбор, посевные площади, урожайность), а также на основе индексного метода оценено влияние на них экстенсивных и интенсивных факторов. Кроме того, в диссертационной работе с методологической точки зрения разработана формула определения удельного влияния экстенсивных и интенсивных факторов на итоговый результат деятельности фермерских хозяйств плодовоовощеводческой специализации.

В данном исследовании обоснован научный подход, направленный на устранение проблемы неполного охвата микроданных путём внедрения цифрового отчётного протокола, обеспечивающего сбор показателей «доходы – расходы – ресурсы – логистика» в едином формате на основе «микрo-панели» (ID фермера) для фермерских хозяйств плодовоовощеводческой специализации.

Значимость микроданных в сельскохозяйственной отрасли является более высокой, поскольку результаты производства в данной сфере зависят от множества факторов, включая климатические условия, плодородие почв, уровень технологий, трудовые ресурсы и рыночную конъюнктуру. В связи с этим агрегированные показатели во многих случаях не отражают реального положения дел. В исследованиях, проводимых Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединённых Наций (ФАО),

подчёркивается, что при отсутствии полных микроданных о производственных затратах и доходах на уровне фермерских хозяйств в аграрной политике возникает «информационная асимметрия». Данная ситуация, в свою очередь, приводит к принятию неэффективных решений при распределении субсидий, направлении кредитных ресурсов и разработке экспортной стратегии.

С теоретической точки зрения систематический сбор микроданных тесно связан с концепцией панельных данных (panel data). Панельные данные предполагают сбор информации по одним и тем же субъектам во времени, что существенно расширяет возможности динамического анализа. Однако на практике во многих странах подобные панельные системы для фермерских хозяйств либо отсутствуют, либо охватывают лишь отдельные параметры. Так, логистические издержки во многих случаях вовсе не учитываются или отражаются в виде агрегированной суммы. Это, в свою очередь, приводит к искажению расчётов себестоимости продукции. В связи с этим в настоящем исследовании предложенная концепция «микро-панели (ID фермера)» предусматривает мониторинг фермерских хозяйств на основе единой системы идентификации, а также сбор их финансовых, ресурсных и логистических показателей в стандартизированном формате. Данный подход направлен на устранение проблемы фрагментированности и несопоставимости микроданных.

Для точного расчёта себестоимости в плодоовощеводстве требуется комплексный подход. В рамках данного подхода показатели выручки, производственных затрат, использования ресурсов и логистики должны анализироваться во взаимосвязанном виде. Предлагаемый в настоящем исследовании цифровой отчётный протокол ориентирован на практическое обеспечение именно такого комплексного подхода. В центре предлагаемой научной новизны находится концепция «микро-панели» (Farmer ID) для фермерских хозяйств. Данная концепция предусматривает регистрацию каждого фермерского хозяйства на основе единого цифрового идентификатора и мониторинг его деятельности во временном разрезе. При этом производственные, финансовые, ресурсные и логистические показатели каждого фермера собираются в стандартизированном формате.

В международной практике существуют аналогичные системы. Так, в США платформа FarmLogs предоставляет фермерам возможность фиксировать свои затраты в цифровом формате, однако она не интегрирована с государственной статистикой. В Европейском союзе в рамках Eurostat осуществляется сбор микроданных по фермерским хозяйствам, однако такие параметры, как логистические издержки и стоимость кредитов, не охватываются в полном объёме.

С этой точки зрения предлагаемая в данном исследовании система микро-панели представляет собой более комплексный и интегрированный подход по сравнению с существующими моделями. Она рассматривается не только как инструмент учёта, но и как комплексная платформа для экономического анализа и принятия управленческих решений. Предлагаемый

цифровой отчётный протокол направлен на систематическую фиксацию, стандартизацию и анализ экономических процессов на уровне фермерских хозяйств. Основной целью данного протокола является сбор микроданных, отражающих деятельность фермеров, в едином формате, обеспечение их сопоставимости и расширение возможностей использования в процессе принятия решений.

Предлагаемый цифровой отчётный протокол на основе микро-панели (Farmer ID) позволяет вывести процесс принятия экономических решений не только на уровне фермерских хозяйств, но и на региональном и национальном уровнях на качественно новый этап. Основной экономической эффект данного подхода, прежде всего, связан с обеспечением полного и прозрачного учёта производственных процессов.

Прежде всего, точный расчёт себестоимости продукции способствует повышению финансовой устойчивости фермерских хозяйств. На практике вследствие неправильной оценки себестоимости фермеры вынуждены реализовывать свою продукцию по заниженным ценам либо, напротив, не могут адаптироваться к рыночным ценовым условиям.

В предлагаемой системе каждый элемент затрат (рабочая сила, ресурсы, стоимость кредита, логистика) фиксируется отдельно, что обеспечивает формирование цены продукции на экономически обоснованной основе.

Во-вторых, данный подход способствует совершенствованию кредитных отношений. Для банков расширяются возможности объективной оценки реального финансового состояния фермеров. По данным Всемирного банка, недостаток микроданных для точной оценки кредитных рисков в сельском хозяйстве приводит к низкому уровню финансовой инклюзии. С использованием системы микро-панели формируется производственная история каждого фермера, динамика его прибыльности и риск-профиль, что снижает уровень субъективности при предоставлении кредитов.

В-третьих, с точки зрения государственной политики данная система обеспечивает возможность целевого распределения субсидий, грантов и других механизмов поддержки. При наличии данных не в агрегированном, а в микроуровневом разрезе государственные ресурсы могут быть направлены не в пользу хозяйств с высокой эффективностью, а тем фермерам, которые действительно нуждаются в поддержке.

Научная новизна данного исследования заключается в том, что в нём предложена новая концептуальная модель реализации интегрированного анализа в сфере плодоовощеводства на основе микроданных. Более конкретно, предложенный в исследовании подход отличается следующими научными положениями:

во-первых, разработана концепция формирования панельных данных на основе единой цифровой системы идентификации фермерских хозяйств (Farmer ID). Это позволяет изучать динамические изменения в экономическом анализе во временном разрезе и обеспечивает более высокую точность по сравнению с традиционными перекрёстными (срезовыми) данными;

во-вторых, предложено интегрированное включение ресурсных и логистических факторов в анализ себестоимости. Во многих существующих

исследованиях анализ себестоимости ограничивается исключительно производственными затратами, тогда как в данном исследовании в полном объёме учитываются такие факторы, как логистика, хранение, транспортировка и потери продукции;

в-третьих, разработана концепция цифрового отчётного протокола. Данный протокол рассматривается не только как инструмент сбора данных, но и как платформа для экономического анализа, прогнозирования и принятия управленческих решений;

в-четвёртых, предлагаемый подход открывает возможности интеграции микроэкономических данных сельского хозяйства в систему государственной статистики. Это позволяет повысить точность статистического анализа и обеспечить получение более надёжных результатов при макроэкономическом моделировании.

Благодаря указанным положениям данное исследование обладает не только практической, но и теоретической значимостью, формируя новую методологическую основу анализа в аграрной экономике на базе микроданных. В исследовании научно обоснована концепция внедрения цифрового отчётного протокола для фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве, обеспечивающего сбор показателей «доходы – расходы – ресурсы – логистика» в едином формате на основе микро-панели (Farmer ID). Проведённые анализы показали, что существующие системы отчётности не позволяют в полной мере охватить экономические процессы на уровне фермерских хозяйств, вследствие чего себестоимость, прибыльность и риски оцениваются некорректно. Предлагаемый подход, в свою очередь, направлен на устранение указанных проблем путём полного охвата микроданных, их стандартизации и последующего анализа.

Вместе с тем данная концепция формирует важную теоретическую и практическую основу для вывода процессов цифровизации в сельском хозяйстве на новый этап, принятия целевых решений в государственной политике и повышения конкурентоспособности фермерских хозяйств.

В четвёртой главе диссертации, озаглавленной «Основные направления развития производства плодоовощной и виноградной продукции в Республике Узбекистан», рассмотрены вопросы статистической оценки факторов, влияющих на качество плодоовощной и виноградной продукции, разработки эконометрических моделей процессов экономического развития, а также статистического прогнозирования подкомплекса плодоовощной и виноградной продукции.

Осуществляются такие меры, как поддержка деятельности плодоовощеводческих кластеров, фермерских и дехканских хозяйств, создание агрологистических центров и холодильных складов, расширение экспортно ориентированных интенсивных садов и тепличных хозяйств. Вместе с тем научная оценка степени влияния указанных реформ на урожайность, объёмы производства, экспортный потенциал и эффективность использования ресурсов, а также выявление перспективных тенденций остаются актуальной задачей.

Поскольку данные по плодоовощеводческой отрасли в разрезе регионов (областей/районов) и лет носят панельный характер, в исследовании применяется панельная регрессионная модель следующего вида:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \beta_3 W_{it} + \mu_i + \epsilon_{it} \quad (1)$$

где:

Y_{it} - урожайность или объём производства продукции (i — регион, t — время);

X_{it} - агротехнические факторы (объём внесения удобрений, водообеспеченность, парк сельскохозяйственной техники, потенциал трудовых ресурсов);

Z_{it} - климатические показатели (средняя температура, количество осадков, влажность, водные ресурсы);

W_{it} - рыночные и институциональные факторы (экспорт, инфляция, индекс цен, субсидии, объём кредитования);

μ_i - фиксированный региональный эффект (латентные характеристики);

ϵ_{it} — случайная ошибка.

В данном исследовании на основе статистических данных за 2010–2024 годы по производству овощей, плодов, ягод и винограда в фермерских хозяйствах проведена эконометрическая оценка факторов, влияющих на объём производства. При этом объём произведённой продукции (Y) выбран в качестве результирующего показателя, а в качестве факторов воздействия использованы объём продукции, произведённой в расчёте на душу населения (X_1), уровень урожайности (X_2) и площадь посевов (X_3). Данные были подвергнуты предварительной обработке в среде Excel, выполнен корреляционный анализ и оценена многофакторная линейная регрессионная модель.

По результатам анализа установлено, что в 2010–2024 годах объёмы производства овощной продукции в фермерских хозяйствах характеризовались устойчивой тенденцией роста.

В рассматриваемый период объём производства увеличился с 2 152,7 тыс. тонн до 4 514,5 тыс. тонн, что означает рост почти в 1,1 раза. Объём продукции, произведённой в расчёте на душу населения, возрос с 75,4 кг до 121,5 кг, что свидетельствует об интенсивном развитии производства. Сокращение посевных площадей в отдельные годы (с 59 тыс. га в 2010 году до 53,5 тыс. га в 2024 году) оказало непосредственное влияние на уровень урожайности и эффективность производства.

Указанные процессы тесно связаны с реализуемыми мерами по повышению эффективности отрасли, технологической модернизацией, рациональным использованием водных ресурсов и качественным совершенствованием агротехнических мероприятий.

В ходе анализа была оценена следующая многофакторная регрессионная модель: $Y = 708,36 + 45,92X_1 - 4,41X_2 - 16,62X_3$. Общие статистические показатели модели демонстрируют высокий уровень надёжности, в частности:

$R^2 = 0,9898$ — 98,98 процента вариации результирующего показателя объясняется факторами, включёнными в модель;

Adj. $R^2 = 0,9869$ — степень соответствия модели является очень высокой;

F -статистика = 354,59, $p < 0,0000000001$ — модель в целом является статистически значимой;

t -статистики и p -значения каждого коэффициента подтверждают их индивидуальную статистическую значимость.

Интерпретация коэффициентов регрессии заключается в следующем:

Производство продукции в расчёте на душу населения (X_1) ($\beta = +45,92$; $p < 0,00000000035$).

Результаты показывают, что фактор X_1 обладает наибольшей силой воздействия. При увеличении X_1 на одну единицу общий объём производства в среднем возрастает на 45,9 тыс. тонн. Данный фактор отражает прямую трансляцию экономико-демографического спроса в производство и свидетельствует об активном функционировании рыночных механизмов.

Урожайность (X_2) ($\beta = -4,41$; $p < 0,001$). Отрицательный коэффициент показателя урожайности на первый взгляд может показаться несоответствующим, однако он имеет экономическое объяснение: в годы с более высокой урожайностью наблюдалось сокращение посевных площадей, что оказывало отрицательное влияние на общий объём производства. Кроме того, в отдельные годы в результате агротехнических экспериментов урожайность повышалась, однако общий объём производства оставался относительно низким.

Площадь посевов (X_3) ($\beta = -16,62$; $p = 0,004$). Отрицательный коэффициент посевной площади свидетельствует о том, что расширение земельных ресурсов не всегда приводит к росту эффективности. Это означает, что дополнительные площади в основном приходились на малопродуктивные земли, вовлечение которых в оборот снижало общую эффективность производства.

Полученные результаты эконометрической оценки свидетельствуют о чётко сформировавшихся экономических закономерностях процесса производства овощной продукции в фермерских хозяйствах. Проведённый анализ позволил сформулировать следующие выводы:

Основным детерминирующим фактором объёма производства овощной продукции является уровень производства в расчёте на душу населения, что напрямую связано с интенсивным развитием производства и формированием рыночного спроса. Изменения уровня урожайности не оказывают прямого воздействия на общий объём производства, что объясняется наличием структурных диспропорций между посевными площадями и урожайностью. Расширение посевных площадей не приводит к повышению эффективности, напротив, это свидетельствует о необходимости приоритетного развития интенсивных факторов и рационального использования земельных ресурсов.

Высокий уровень соответствия модели подтверждает, что факторы, использованные в анализе, адекватно отражают стратегические направления производственной деятельности фермерских хозяйств. В целях выявления основных факторов, определяющих объёмы производства плодов и ягод в фермерских хозяйствах, был проведён многофакторный регрессионный анализ.

Построенное на основе проведённого анализа регрессионное уравнение имеет следующий вид:

$$Y = -804,55 + 36,98X_1 - 5,14X_2 + 6,47X_3 \quad (2)$$

Эконометрический анализ влияния факторов:

Объём продукции, произведённой в расчёте на душу населения (X_1)

Коэффициент составляет 36,98, что означает: при увеличении объёма производства в расчёте на душу населения на 1 кг общий объём производства плодов и ягод в среднем возрастает на 36,98 тыс. тонн. Крайне низкое значение p -уровня (0,00011) свидетельствует о статистической значимости данного фактора. Указанный фактор отражает устойчивое влияние адаптации производства к спросу внутреннего потребительского рынка. Коэффициент при посевных площадях (X_3) равен 6,47, что показывает: увеличение посевных площадей на 1 тыс. гектаров приводит к росту объёма производства в среднем на 6,47 тыс. тонн. Очень низкое значение p -уровня ($p = 0,000000008$) подтверждает высокую статистическую значимость данного фактора. Полученный результат свидетельствует о том, что в производстве плодов и ягод экстенсивный путь развития, то есть расширение посевных площадей, оказывает существенное влияние на объёмы производства.

Результаты проведённого эконометрического анализа показывают, что в формировании объёмов производства плодов и ягод в фермерских хозяйствах Узбекистана ключевую роль играют два фактора — объём продукции, произведённой в расчёте на душу населения, и расширение посевных площадей. Высокая статистическая значимость обоих факторов подтверждает тесную взаимосвязь производственного процесса с рыночным спросом и ресурсной обеспеченностью.

Проведённый многофакторный регрессионный анализ факторов, формирующих объёмы производства винограда в фермерских хозяйствах, показал наличие высокой степени взаимосвязи между объёмом производства винограда (Y) и тремя основными факторами: объёмом производства винограда в расчёте на душу населения (X_1), уровнем урожайности (X_2) и посевными площадями (X_3). Согласно общим статистическим показателям модели, уровень её точности является очень высоким, поскольку значение коэффициента детерминации составляет $R^2 = 0,9884$, то есть 98,8 процента вариации объёма производства объясняется выбранными факторами. Нормированный коэффициент детерминации ($\text{Adj. } R^2 = 0,9853$) подтверждает устойчивость модели по отношению к выбранным регрессорам.

Согласно значению F -статистики ($F = 313,15$; $p < 0,000000001$), модель в целом является статистически значимой, а совокупность факторов оказывает существенное влияние на объём производства. Результаты анализа показали, что t -статистики по всем регрессорам являются высокими, а значения p -уровней — крайне низкими ($< 0,001$), что подтверждает статистическую значимость каждого фактора в формировании объёма производства.

Регрессионное уравнение имеет следующий вид:

$$Y = -590,13 + 18,07X_1 + 5,03X_2 + 4,69X_3 \quad (3)$$

Из данного уравнения следует, что коэффициент при показателе производства в расчёте на душу населения (X_1) составляет 18,07, что означает: при увеличении данного показателя на 1 кг общий объём производства в

среднем возрастает на 18 тыс. тонн. Данный фактор свидетельствует о высокой степени взаимосвязи производства винограда с внутренним потреблением. Коэффициент по уровню урожайности (X_2) равен 5,03, что указывает на то, что увеличение урожайности на 1 центнер приводит к росту объёма производства на 5 тыс. тонн. Этот фактор отражает эффективность агрономических инноваций, внесения удобрений, водообеспеченности и агротехнических мероприятий. Коэффициент по посевным площадям (X_3) составляет 4,69, что означает: увеличение посевных площадей на каждые 1 тыс. гектаров обеспечивает дополнительный рост объёма производства на 4,7 тыс. тонн. Данный фактор указывает на значимость интенсивности использования земельных ресурсов и роли экстенсивных факторов в производственном процессе.

В целом результаты эконометрической модели подтверждают, что в виноградарской отрасли Узбекистана ключевую роль в увеличении объёмов производства играют интенсивные факторы развития, прежде всего повышение урожайности и расширение объёмов поставок на внутренний потребительский рынок. Вместе с тем экстенсивный фактор — посевные площади — также имеет существенное значение, что указывает на необходимость совершенствования стратегии эффективного управления земельными ресурсами.

Полученные результаты научно обосновывают возможность системного развития производства винограда за счёт повышения эффективности использования ресурсов, внедрения технологий, влияющих на урожайность, а также обеспечения устойчивого роста спроса на внутреннем рынке. В представленной ниже таблице на основе применения простой линейной трендовой модели к динамике объёмов производства овощей, плодов и ягод, а также винограда за 2010–2024 годы рассчитаны прогнозные показатели на 2025–2030 годы.

Таблица 7.

Прогнозные показатели на 2025–2030 годы (тыс. тонн)¹⁹

Год	Овощи	Плодово-ягодные культуры	Виноград
2025	4371,83	1424,70	826,27
2026	4503,81	1459,73	837,61
2027	4635,80	1494,77	848,94
2028	4767,79	1529,80	860,27
2029	4899,77	1564,84	871,61
2030	5031,76	1599,87	882,94

Прогнозные показатели на 2025–2030 годы демонстрируют продолжение устойчивых тенденций роста по трём основным направлениям сельского хозяйства: овощеводству, производству плодов и ягод, а также виноградарству. Результаты эконометрического моделирования показывают, что по всем видам продукции объёмы производства будут последовательно увеличиваться из года в год.

¹⁹ Разработано на основе исследований автора.

Объём производства овощной продукции прогнозируется на уровне от 4 371,83 тыс. тонн в 2025 году до 5 031,76 тыс. тонн в 2030 году. За данный период прирост объёма производства составит 659,93 тыс. тонн, а среднегодовой темп роста — 131,99 тыс. тонн. Указанные показатели свидетельствуют о расширении производственных мощностей в овощеводстве, повышении эффективности использования посевных площадей и устойчивом росте спроса.

Основными факторами роста объёма производства овощной продукции являются поэтапное расширение посевных площадей, внедрение интенсивных агротехнологий, применение водосберегающих технологий управления водными ресурсами (капельное орошение), а также устойчивый рост спроса на внутреннем рынке. В целом в прогнозном периоде в овощеводстве ожидается общий рост производства на уровне около 14–15 процентов.

Объём производства плодов и ягод в 2025 году составит 1 424,70 тыс. тонн, а к 2030 году, согласно прогнозу, достигнет 1 599,87 тыс. тонн.

Прирост объёма производства составит 175,17 тыс. тонн, а среднегодовой прирост — 35,03 тыс. тонн.

По сравнению с другими отраслями данный сегмент характеризуется более высокой и устойчивой динамикой роста.

Результаты анализа показывают, что основными факторами роста в производстве плодов являются следующие процессы:

- широкое внедрение интенсивных систем садоводства;
- увеличение доли высокоурожайных сортов;
- совершенствование систем сертификации и логистики, ориентированных на экспортные направления;
- использование современных технологий хранения плодов.

Прогнозные результаты свидетельствуют о том, что в 2025–2030 годах в производстве плодов и ягод ожидается рост на уровне около 12,3 процента.

Объём производства винограда увеличится с 826,27 тыс. тонн в 2025 году до 882,94 тыс. тонн в 2030 году. Прирост составит 56,67 тыс. тонн, а среднегодовой прирост — 11,33 тыс. тонн. Несмотря на то что темпы роста в виноградарстве являются относительно невысокими, модель демонстрирует устойчивую и положительную тенденцию. К основным причинам этого относятся: оптимизация площадей в последние годы; модернизация техники и агротехнических мероприятий; относительно медленный рост спроса на виноградную продукцию на внутреннем и внешнем рынках; ограниченное расширение доли технических сортов (для виноделия). Согласно прогнозу, производство винограда в 2025–2030 годах увеличится на 6,8–7 процентов.

Результаты прогнозирования подтверждают, что сельскохозяйственное производство Узбекистана в предстоящую пятилетку будет развиваться по устойчивой траектории роста. Если в овощеводстве рост обеспечивается за счёт сочетания экстенсивных и интенсивных факторов, то в сегменте плодов и ягод ключевую роль играют интенсивные технологии и модернизация

плантаций. В виноградарстве, несмотря на более низкие темпы роста, сохраняется устойчивая положительная тенденция.

Сфера плодоовощного производства является одной из наиболее выражено сезонных отраслей сельского хозяйства. В данной сфере объёмы производства, сроки вывода продукции на рынок, возможности хранения и потребительский спрос в течение года носят неравномерный характер и в отдельные месяцы характеризуются резким ростом или спадом.

Это обстоятельство обуславливает высокую волатильность ценовой динамики. В связи с этим одновременные колебания цен и объёмов в плодоовощеводстве создают существенные сложности для экономического анализа. Если данный фактор не учитывается, реальное экономическое положение фермерских хозяйств, динамика доходов и уровень эффективности могут быть оценены некорректно. На практике во многих исследованиях для нейтрализации влияния инфляции применяются общие индексы цен или макроэкономические дефляторы. Однако такие показатели отражают общенациональные ценовые тенденции и не учитывают сезонные различия в разрезе отдельных видов продукции и регионов. В результате реальная динамика аграрного сектора, в частности плодоовощеводства, не получает полного и адекватного отражения.

С этой точки зрения в настоящем исследовании научно обосновано, что несоответствие между ценовыми и инфляционными дефляторами в плодоовощной отрасли приводит к искажённой оценке реальных экономических процессов, а также предложена разработка нового механизма дефляции, позволяющего более точно оценивать эффективность деятельности фермерских хозяйств. В экономическом анализе ценовые индексы и дефляторы используются для преобразования номинальных показателей в реальные. Их основная функция заключается в нейтрализации влияния инфляции и определении реальных темпов экономического роста.

Наиболее распространёнными индексами являются:

индекс потребительских цен (ИПЦ); индекс цен производителей (ИЦП); дефлятор валового внутреннего продукта (дефлятор ВВП).

Указанные показатели в основном базируются на агрегированных данных и предназначены для оценки общего состояния экономики. Однако они в недостаточной степени учитывают различия по видам продукции, региональные особенности и сезонные факторы. В плодоовощной отрасли, напротив, ценовые показатели могут резко изменяться в краткосрочные периоды. В связи с этим годовые или квартальные дефляторы искажают реальную динамику развития данной отрасли. Кроме того, традиционные дефляторы рассматривают изменения цен независимо от объёмов производства. Между тем в плодоовощной сфере существует устойчивая обратная зависимость между объёмом производства и уровнем цен: в периоды высокого урожая цены, как правило, снижаются, тогда как при сокращении объёмов производства наблюдается рост цен. Если данный фактор не учитывается, реальные доходы фермерских хозяйств интерпретируются некорректно.

В плодоовощной отрасли цены подвержены резким колебаниям под воздействием следующих факторов: сезона сбора урожая; возможностей хранения и переработки; условий выхода на внешние рынки; состояния транспортной инфраструктуры; природно-климатических условий. Указанные факторы одновременно воздействуют как на уровень цен, так и на объёмы производства. В то же время традиционные дефляторы не учитывают взаимосвязь между этими двумя параметрами.

Например, номинальный доход фермерского хозяйства может быть выражен следующим образом:

$$TR_t = P_t \times Q_t \quad (4)$$

в данном случае: TR_t — номинальный доход в t -периоде, P_t - цена продукции, Q_t - объем производства.

С использованием традиционного дефлятора реальный доход рассчитывается следующим образом:

$$RTR_t = \frac{TR_t}{D_t} \quad (5)$$

D_t — общий инфляционный дефлятор (например, ИПЦ или дефлятор ВВП).

Однако если P_t резко снижается по сезонным причинам, это обстоятельство не нейтрализуется с помощью общего дефлятора. В результате реальная выручка выглядит искусственно заниженной, тогда как на самом деле имеет место естественное сезонное колебание.

Таким образом, в аграрном секторе традиционные дефляторы обладают рядом существенных недостатков: не учитывают различия по видам продукции; не отражают региональные различия; не нейтрализуют сезонные колебания; не принимают во внимание взаимосвязь между ценой и объёмом производства. В совокупности это может приводить к искажённой оценке эффективности деятельности фермерских хозяйств.

С целью устранения вышеотмеченных проблем в данном исследовании предложено разработать специальный дефлятор, адаптированный к виду продукции, территории и временному интервалу, — индекс «фермер-дефлятор».

Данный индекс одновременно учитывает три измерения:

продуктовый разрез (помидор, яблоко, морковь и т.д.); территориальный разрез (область, район); временной разрез (помесячно).

В связи с этим фермер-дефлятор обозначается следующим образом:

$FD_{i,r,t}$ где:

i - вид продукции, r - территория (область), t - время (месяц).

Общая формула расчёта фермер-дефлятора предлагается в следующем виде:

$$FD_{i,r,t} = \frac{P_{i,r,t}}{P_{i,r,0}} \quad (6)$$

где: $P_{i,r,t}$ — средняя рыночная цена продукции в период t ; $P_{i,r,0}$ - цена в базисном периоде. С использованием данного индекса номинальная выручка и себестоимость приводятся к реальным значениям следующим образом:

$$RTR_{i,r,t} = \frac{TR_{i,r,t}}{FD_{i,r,t}} \quad (7);$$

$$RTC_{i,r,t} \quad (8) \text{ где:}$$

$RTR_{i,r,t}$ — реальный доход, $RTR_{i,r,t}$ — реальная себестоимость,
 $TR_{i,r,t}$ — номинальный доход, $TC_{i,r,t}$ — номинальная себестоимость.

Основное преимущество данного подхода заключается в том, что он: нейтрализует сезонные колебания цен, учитывает специфические особенности продукции, принимает во внимание региональные различия рынков и позволяет объективно оценивать эффективность деятельности фермерских хозяйств. Таким образом, индекс «фермер-дефлятор» формирует механизм дефляции, адаптированный для фермерских хозяйств на микроуровне.

Предлагаемый индекс «фермер-дефлятор» направлен на нейтрализацию сезонных и региональных колебаний цен на продукцию, а его расчет осуществляется по следующим этапам.

1. Выбор базисного периода

На первом этапе для каждого вида продукции определяется базисный период. В качестве базиса может быть выбрано одно из следующих значений: средняя цена за несколько лет, сезонно стабильный период, статистически типичный год.

Например, для яблок в качестве базиса может быть использована средняя цена сентября за последние три года.

$$P_{i,r,0} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n P_{i,r,k} \quad (9)$$

2. Определение текущих цен

На втором этапе для каждого месяца определяется текущая рыночная цена: $P_{i,r,0}$

Данные цены формируются на основе информации фермерских рынков, оптовых торговых площадок и логистических центров.

3. Расчёт фермер-дефлятора

$$FD_{i,r,t} = \frac{P_{i,r,t}}{P_{i,r,0}} \quad (10)$$

Если $FD_{i,r,t} > 1$, это означает, что цена выросла по сравнению с базисным периодом; если $FD_{i,r,t} < 1$, это означает, что цена снизилась.

4. Расчёт реальных показателей

Для оценки реального экономического состояния фермерских хозяйств номинальные показатели подвергаются дефлатированию.

$$RTR_{i,r,t} = \frac{TR_{i,r,t}}{FD_{i,r,t}} \quad (11);$$

$$RTC_{i,r,t} = \frac{TC_{i,r,t}}{FD_{i,r,t}} \quad (12)$$

5. Расчёт эффективности

$$Efficiency_{i,r,t} = \frac{RTR_{i,r,t}}{RTC_{i,r,t}} \quad (13)$$

Этот показатель отражает реальную экономическую эффективность фермера, очищенную от сезонных воздействий.

1. Хозяйство по выращиванию томатов

При выращивании томатов объёмы урожая увеличиваются в июле–августе, тогда как цены снижаются. В зимний период, напротив, предложение сокращается, и цены резко растут.

Если дефлирование проводить на основе традиционного индекса потребительских цен (ИПЦ), летние доходы фермера будут выглядеть искусственно заниженными. Однако при использовании фермер-дефлятора:

- снижение цен в летний период нейтрализуется;
- рост урожая оценивается как реальный рост;
- определяется фактическая экономическая эффективность фермера.

2. Фермер, специализирующийся на яблоневых садах

В производстве яблок ключевое значение имеет фактор хранения. Осенью цены низкие, весной — высокие. Без дефлирования весенние высокие доходы могут быть ошибочно интерпретированы как рост эффективности фермера.

- С применением фермер-дефлятора:
- сезонный рост цен нейтрализуется;
 - становится видимым реальное влияние затрат на хранение;
 - экспортные решения принимаются более обоснованно.

3. Хозяйство по выращиванию моркови

Для моркови, помимо сезонности, характерны резкие колебания цен. В отдельные месяцы разница в ценах может достигать 2–3 раз.

- Фермер-дефлятор предоставляет следующие возможности:
- сопоставление эффективности по сезонам;
 - определение наиболее прибыльных периодов;
 - расчёт и оценку рисков.

Традиционные инфляционные дефляторы, включая ИПЦ и дефлятор ВВП, отражают общие изменения цен на уровне национальной экономики. Однако они не обеспечивают достаточной точности для отдельных отраслей, в частности для плодоовощного сектора, характеризующегося ярко выраженной сезонностью.

Реальная выручка, дефлированная на основе ИПЦ, выражается следующим образом: $RTR_t^{CPI} = \frac{TR_t}{CPI_t}$ (14)

Здесь резкие сезонные колебания цен на плодоовощную продукцию практически не отражаются с помощью ИПЦ.

На основе фермер-дефлятора, в свою очередь: $RTR_{i,r,t}^{CPI} = \frac{TR_{i,r,t}}{FD_{i,r,t}}$ (15)

Здесь изменение цены учитывается напрямую именно по данному продукту, данному региону и конкретному месяцу.

Сравнительный анализ показывает, что:

- реальный доход, рассчитанный на основе индекса потребительских цен (ИПЦ), во многих случаях ошибочно интерпретирует сезонное снижение цен как «экономический спад»;

- при использовании фермер-дефлятора данное снижение нейтрализуется, а изменение объёмов отражается как реальный рост или сокращение производства;

- в результате снижается вероятность ошибок при оценке эффективности деятельности фермерских хозяйств.

Таким образом, научно обосновывается вывод о том, что ИПЦ является недостаточным инструментом для анализа экономических процессов на уровне фермерских хозяйств и существует объективная необходимость применения специализированных отраслевых дефляторов.

Внедрение фермер-дефляторного индекса и расчётов реального дохода и реальной себестоимости обеспечивает следующие экономические эффекты:

Во-первых, повышается качество принятия решений на уровне фермерских хозяйств. После нейтрализации сезонных колебаний цен фермер получает возможность видеть реальную эффективность своей деятельности и принимать обоснованные решения по перераспределению ресурсов.

Во-вторых, повышается точность оценки рисков для кредитных организаций. Если реальный доход фермера очищен от сезонных факторов, банки могут более надёжно оценивать его финансовую устойчивость.

В-третьих, с точки зрения государственной политики расширяются возможности целевого направления субсидий и механизмов поддержки. На основе реальных показателей государственная помощь может предоставляться тем хозяйствам, которые действительно в ней нуждаются.

В-четвёртых, возрастает прозрачность аграрных рынков. Появляется возможность различать, является ли колебание цен результатом естественной сезонности либо следствием экономической неэффективности.

В рамках данной научной новизны было обосновано, что в условиях одновременных колебаний цен и объёмов производства, обусловленных сезонностью в сфере плодоовощеводства, традиционные инфляционные дефляторы не отражают реальную экономическую динамику. В целях решения данной проблемы разработан специальный индекс «фермер-дефлятор», рассчитываемый в разрезе продукции, территории и времени. На основе данного индекса предложена методика расчёта реального дохода и реальной себестоимости. Предлагаемый подход снижает ошибки при оценке эффективности фермерских хозяйств и повышает качество принятия решений на аграрных рынках.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведённых исследований по экономико-статистическому анализу деятельности фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве, сформулированы следующие научные выводы:

1. По нашему мнению, «статистика плодоовощеводства» представляет собой совокупность экономических отношений, связанных со сбором, обработкой и анализом количественных данных, характеризующих состояние, развитие и перспективы плодоовощеводческой отрасли, а также с их качественной оценкой.

2. В исследовании рекомендовано не ограничиваться только годовой статистической отчётностью формы «1-фермер», а целенаправленно использовать методы частичного статистического наблюдения (наблюдение основного массива, монографическое наблюдение, анкетное обследование, выборочное наблюдение). Это расширяет возможности комплексной статистической оценки деятельности фермерских хозяйств, специализирующихся на плодоовощеводстве, в Республике Узбекистан.

3. Проведённый статистический анализ показал, что продукция, произведённая в специализированных плодоовощеводческих фермерских хозяйствах, во многих случаях не доходит до конечного потребителя либо реализуется по заниженным ценам. Для решения данной проблемы требуется системное применение статистических методов анализа развития систем хранения, доработки, распределения и реализации продукции.

4. В республике имеются значительные возможности для расширения внешней торговли за счёт увеличения объёмов производства высококачественной и конкурентоспособной плодоовощной и виноградной продукции. Для этого необходимо совершенствовать весь комплекс работ — от заготовки сырья до конвертации валютной выручки, получаемой от реализации готовой продукции на международных рынках. Целесообразно наращивать инвестиции в совместное производство с привлечением иностранного капитала, предоставлять налоговые и кредитные льготы, а также обеспечивать своевременные расчёты с поставщиками экспортной продукции.

5. При формировании системы статистических показателей плодоовощеводческой отрасли необходимо чётко разграничивать экономический и статистический подходы и строго соблюдать установленные требования. К числу экономических требований относятся: соответствие экономическим законам, адекватное отражение сущности экономической политики на современном этапе социально-экономического развития, учёт специфических особенностей изучаемого явления и его точное отражение.

6. В перспективе развитие производства и переработки плодоовощной и виноградной продукции в Узбекистане требует модернизации систем хранения на основе современных технологий, расширения инвестиционной поддержки из различных источников, внедрения организационно-экономических механизмов развития кооперации в системе доведения продукции до потребителя, формирования специализированной сервисной инфраструктуры для агротехнического обслуживания, а также предоставления льготных кредитов с целью стимулирования создания предприятий по сортировке, хранению и упаковке продукции.

6. Обеспечение устойчивого экономического развития всего плодоовощного подкомплекса на основе интеграции систем производства, хранения, переработки и реализации продукции предполагает реализацию следующих мер:

диверсификацию экономических отношений между производителями продукции и перерабатывающими предприятиями и совершенствование системы окончательных расчётов;

предоставление льготных кредитов для стимулирования создания предприятий по сортировке, хранению и упаковке продукции;

предоставление сезонных экспортных льгот вновь создаваемым агрофирмам, стимулирование импорта передовых технологий и создание новых рабочих мест в сельских районах посредством системного предоставления льготных кредитов и других мер.

8. Для определения среднегодовых темпов прироста урожайности и изучения её эмпирических уровней в динамике рекомендуется выравнивание рядов динамики урожайности сельскохозяйственных культур. В исследовании широко использовались наиболее распространённые методы статистического изучения тренда: укрупнение интервалов (периодов), скользящая средняя и аналитическое выравнивание.

9. При проведении выборочного наблюдения в специализированных плодоовощеводческих фермерских хозяйствах рекомендуется целенаправленно применять механический и типический способы отбора. Эти методы обеспечивают репрезентативность выборки и позволяют осуществлять полноценное статистическое наблюдение, анализ деятельности хозяйств и распространение полученных результатов на генеральную совокупность.

10. В современных условиях совершенствование статистической методологии анализа деятельности плодоовощеводческих фермерских хозяйств направлено на решение следующих задач: разработка программ статистического наблюдения за отраслью; формирование системы показателей, характеризующих результаты деятельности; анализ абсолютных и интенсивных изменений объёмов производства основных видов плодоовощной и виноградной продукции; изучение структурных сдвигов; проведение территориальных сопоставлений; моделирование и прогнозирование одномерных динамических рядов и другие аналитические задачи.

11. Результаты исследования свидетельствуют, что, несмотря на высокий экспортный потенциал плодоовощеводческой отрасли, снижение эффективности производства на уровне фермерских хозяйств обусловлено неточным учётом затрат, недостаточной прозрачностью логистических процессов и некорректной оценкой стоимости финансовых ресурсов. Представление статистических данных преимущественно в агрегированном виде ограничивает возможности принятия обоснованных управленческих решений. В этой связи в работе научно обоснован подход по устранению дефицита микро-данных посредством внедрения цифрового отчётного протокола на основе «микро-панели» (Farmer ID), обеспечивающего сбор показателей «доходы – расходы – ресурсы – логистика» в унифицированном формате.

12. В работе научно обосновано, что в условиях одновременных колебаний цен и объёмов производства, вызванных сезонностью в плодоовощеводстве, традиционные инфляционные дефляторы не отражают реальную экономическую динамику. Для решения данной проблемы разработан специальный индекс «фермер-дефлятор», рассчитываемый в разрезе продукции, территории и времени. На его основе предложена методика расчёта реального дохода и реальной себестоимости.

THE SCIENTIFIC COUNCIL DSc.03/2025.27.12.I.23.02
AWARDING SCIENTIFIC DEGREES AT THE TASHKENT STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS

INSTITUTE OF ADVANCED PERSONNEL AND STATISTICAL
RESEARCH

ANORBOEVA BAKHTIJAMOL DANIYAR QIZI

IMPROVING THE METHODOLOGY FOR STATISTICAL
EVALUATION OF THE ECONOMIC ACTIVITIES OF FRUIT AND
VEGETABLE SPECIALIZED FARMS IN THE REPUBLIC OF
UZBEKISTAN

08.00.06 – Econometrics and Statistics

ABSTRACT

Doctor of Sciences (DSc) dissertations in economic sciences

Tashkent – 2026

The topic of the Doctor of Sciences (DSc) dissertation is registered with the Higher Attestation Commission under number B2025.1.DSc/Iqt836.

The dissertation has been prepared at the Tashkent State University of Economics.

The abstract of the dissertation is published in three languages (Uzbek, Russian and English (summary)) on the website of the Scientific Council (www.tsue.uz) and on the website «Ziyonet» Information and educational portal (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor: **Siddikov Alisher Djurakulovich**
Doctor of Economic Sciences, Professor

Official opponents: **Berkinov Bazarbay**
Doctor of Economic Sciences, Professor

Goyibnazarov Bahodir Karimovich
Doctor of Economic Sciences, Professor

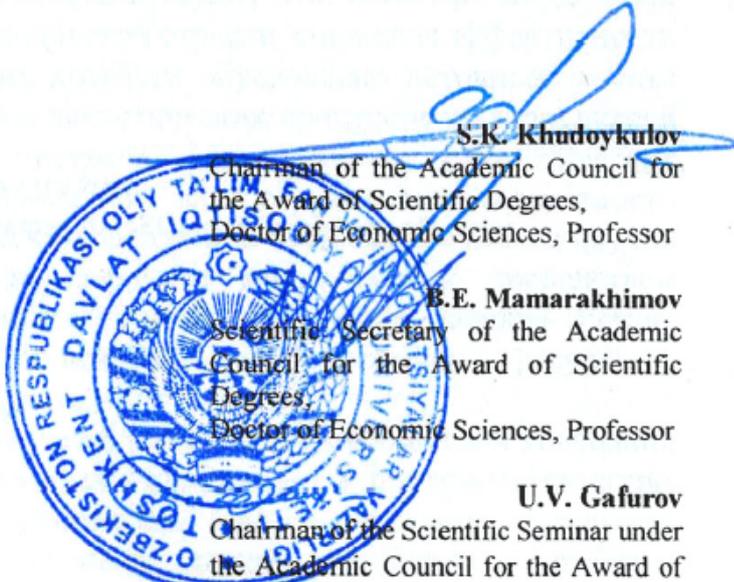
Zakirova Umida Makhmadaminovna
Doctor of Economic Sciences, Professor

Leading organization: Tashkent State Agrarian University

The defense of the dissertation will take place on March «18», 2026 at 14⁰⁰ at the meeting of the Scientific Council № DSc.03/2025.27.12.I.23.02 at the Tashkent State University of Economics. Address: 100066, 49, Islom Karimov Street, Tashkent city; Phone: (99871) 239-01-49, fax: (99871) 239-41-23, e-mail: tdu@tsue.uz.

The dissertation is available at the Information resource center of the Tashkent State University of Economics (registered number 1931). Address: 100066, 49, Islom Karimov Street, Tashkent city; Phone: (99871) 239-28-75, fax: (99871) 239-28-75, e-mail: tdu@tsue.uz.

The abstract of the dissertation was distributed on « 4 » March 2026.
(mailing report № 21 dated « 4 » March 2026).


S.K. Khudoykulov
Chairman of the Academic Council for
the Award of Scientific Degrees,
Doctor of Economic Sciences, Professor

B.E. Mamarakhimov
Scientific Secretary of the Academic
Council for the Award of Scientific
Degrees,
Doctor of Economic Sciences, Professor

U.V. Gafurov
Chairman of the Scientific Seminar under
the Academic Council for the Award of
Scientific Degrees,
Doctor of Economic Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of the Doctor of Sciences (DSc) dissertation)

The aim of the research is to conduct a statistical analysis and forecasting of production processes in fruit and vegetable-oriented farm households in the Republic, as well as to develop scientifically substantiated proposals and practical recommendations.

Research objectives are as following:

to examine the theoretical and methodological foundations of statistical analysis of the agrarian sector using fruit and vegetable production as a case study;

to develop scientific proposals for conducting statistical and econometric analyses of trends occurring in agriculture;

to carry out a multifactor statistical analysis of production in fruit and vegetable-specialized farm households in the Republic;

to identify mechanisms for introducing advanced foreign experience in the field of fruit and vegetable production based on comparative analysis;

to develop scientifically substantiated proposals aimed at preventing economic problems arising in fruit and vegetable-specialized farm households;

to formulate practical proposals and recommendations based on statistical analysis of the level of economic development of fruit and vegetable-specialized farm households in the country;

to develop scientifically grounded medium-term forecast indicators (for 2025–2030) of the economic development of fruit and vegetable-specialized farm households in the country;

to elaborate scientifically substantiated proposals on priority areas of economic development of fruit and vegetable-oriented farm households.

The research object is the activity of farm households specializing in fruit and vegetable production in the Republic of Uzbekistan.

The research subject comprises the socio-economic relations arising in the processes of production, processing, and marketing of agricultural products within the framework of fruit and vegetable-specialized farm households.

The scientific novelty of the research is as follows:

From a methodological perspective, the economic content of the concept “statistics of fruit and vegetable production” has been refined by interpreting it as a system of aggregated statistical indicators based on the integrated use of generalizing measures related to the collection, processing, and analysis of quantitative data characterizing the state, development, and prospects of the fruit and vegetable sector, as well as their qualitative assessment;

A scientifically substantiated proposal has been developed to address the problem of incomplete coverage of micro-level data—such as cost structure, labor inputs, credit costs, and logistics expenses—through the introduction of a digital reporting protocol that ensures the unified collection of “revenues–expenditures–resources–logistics” indicators based on a “micro-panel” (Farmer ID) for fruit and vegetable-specialized farm households;

It has been substantiated that under conditions of simultaneous fluctuations in prices and output volumes caused by the seasonality of fruit and vegetable

production, the inconsistency between price and inflation deflators leads to distorted assessments of real economic dynamics; therefore, in order to neutralize seasonal price fluctuations when evaluating farm efficiency, a “farmer-deflator” index (region × month × product) has been developed by product type, and a methodology for calculating real revenue and real cost has been proposed;

A proposal has been substantiated to improve the mechanism of innovation management in the fruit and vegetable sector by transforming the scientific, educational, production, and financial potential of regions—stimulating accelerated innovative development—into a “unified fruit and vegetable innovation complex,” as well as by establishing specialized regional fruit and vegetable innovation centers through the creation of economic conditions that promote territorial innovations;

For the purpose of objectively assessing the development prospects of fruit and vegetable production and viticulture in the Republic of Uzbekistan, forecast indicators up to 2030 have been developed based on the “law of large numbers.”

Implementation of research results. Based on the scientific results obtained through the economic and statistical analysis of the activities of fruit and vegetable-specialized farm households, the following outcomes have been implemented in practice:

The theoretical and methodological developments related to improving the economic content of the concept “statistics of fruit and vegetable production”—from the perspective of forming a system of aggregated statistical indicators based on the integrated use of generalizing measures reflecting the collection, processing, and analysis of quantitative data characterizing the state, development, and prospects of the fruit and vegetable sector, as well as their qualitative assessment—were utilized in the preparation of the учебного пособия “Agricultural Statistics”, recommended for students of higher education institutions (Decree of the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan No. 136 dated April 14, 2025). As a result of implementing this scientific proposal, opportunities were created to expand students’ theoretical knowledge in the field of fruit and vegetable statistics, refined in terms of forming a system of aggregated statistical indicators through the comprehensive use of generalizing measures;

The proposal aimed at eliminating the problem of incomplete coverage of micro-level data—such as cost structure, labor inputs, credit costs, and logistics expenses—through the introduction of a digital reporting protocol that ensures unified collection of “revenues – expenditures – resources – logistics” indicators based on a “micro-panel” (Farmer ID) for fruit and vegetable-specialized farm households, was implemented in practice by the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Certificate of the Ministry of Agriculture No. 04/16-05/4368 dated September 16, 2025). The implementation of this scientific novelty enabled methodological enhancement of statistical monitoring of the sector’s activities in an expanded format;

The proposal to develop a “farmer-deflator” index (region × month × product) by product type—aimed at neutralizing seasonal price fluctuations when assessing the efficiency of farm households under conditions of simultaneous fluctuations in prices and output volumes due to seasonality of fruit and vegetable production, as

well as the application of a methodology for calculating real revenue and real cost—was implemented by the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Certificate No. 04/16-05/4368 dated September 16, 2025). The implementation of this scientific novelty made it possible to assess gross output, yield levels, and their dynamics using modern statistical methods;

The proposal to improve the mechanism of innovation management in the fruit and vegetable sector through transforming the scientific, educational, production, and financial potential of regions—stimulating accelerated innovative development—into a “unified fruit and vegetable innovation complex,” as well as establishing specialized regional fruit and vegetable innovation centers based on the creation of economic conditions for stimulating territorial innovations, was implemented by the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Certificate No. 04/16-05/4368 dated September 16, 2025). The implementation of this scientific proposal created opportunities for forming a unified fruit and vegetable innovation complex and stimulating regional innovations in the sector at both national and regional levels;

Forecast indicators up to 2030, developed on the basis of the “law of large numbers” for the purpose of objectively assessing the development prospects of fruit and vegetable production and viticulture in the Republic of Uzbekistan, were implemented in practice by the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan (Certificate No. 04/16-05/4368 dated September 16, 2025). The implementation of this scientific novelty expanded the possibilities for determining priority directions for the development of the fruit and vegetable and viticulture sectors, as well as for making optimal managerial decisions in the long term.

Approbation of the Research Results The results of the present study were discussed at 9 international and 3 republican scientific and practical conferences.

Publication of the research results. A total of 28 scientific works have been published on the topic of the dissertation, including 1 monograph, 3 scientific articles in foreign journals, 10 scientific articles in journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan, as well as 14 conference papers (abstracts) published in the proceedings of international and republican scientific and practical conferences.

Scope and structure 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 220 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть; I part)

1. Anorboyeva B.D. Hududlarda meva sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarining rivojlanish jarayonlarini statistik baholash // Monografiya – T.: “Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi”, 2024-yil, noyabr.

2. Anorboeva B.D., Ways to improve the statistical assessment of fruit and vegetable production processes and export potential in the Republic of Uzbekistan// The Scientific-popular Electronic Journal “Innovation Science and Technology” 2025, ISSUE 12. pp. 224-228. (08.00.00., OAK2025/370).

3. Anorboeva B.D. Economic-statistical analysis of the development of the fruit and vegetable sector in Uzbekistan // ERPA International Journal of Economics and Business Review 2024, Vol.12, issue 8. pp.39-45. ISSN 2347-9671; DOI: 10,36713/epra2012 (ImpactFactor=8.862).

4. Anorboeva B.D. Statistical analysis of production of fruit and vegetable products in the Republic of Uzbekistan // ERPA International Journal of Economics and Business Review, December 2024, Vol.12, issue 12. pp.41-43. Print ISSN 2349-0187; Online ISSN 2347-9671; DOI: 10,36713/epra2012 (ImpactFactor=8.862)

5. Анорбоева Б.Д. Статистический анализ производства фруктов и овощей в условиях глобализации // “Raqamli iqtisodiyot” ilmiy-elektron jurnali, 12-son, 2025, 1064-1076-b. (08.00.00., OAK 2023/347/1).

6. Anorboyeva B.D. Meva-sabzavot mahsulotlari yetishtirish jarayonlari va asosiy tendensiyalarini iqtisodiy – statistik usullardagi tahlilini takomillashtirish// “XXI asr: fan va ta'lim masalalari” ilmiy elektron jurnali. №3, 2025 yil ISSN: 2181-9874, 659-668 b (08.00.00., OAK2024/354/2).

7. Anorboyeva B.D. Raqamli iqtisodiyot sharoitida meva-sabzavotchilik mahsulotlari ishlab chiqarishning statistik tahlili // “Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali” 2025-yil, №6/[6]-son 105-115 b. (08.00.00., OAK 2024/364/5).

8. Anorboyeva B.D. O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavot va uzumchilik sohasining rivojlanishini statistik usullardagi tahlili // “Agrobiznes, fan va texnologiyalar jurnali” 2025-yil, №5/[5]-son, 51-63 b. (08.00.00., OAK 2024/364/5).

9. Anorboyeva B.D. Raqamli iqtisodiyot sharoitida O'zbekistonda meva-sabzavotchilik sohasida ishlab chiqarish jarayonlarining iqtisodiy tahlili va muammolari // “Raqamli iqtisodiyot” ilmiy-elektron jurnali, 2025-yil, 12-son. 1189-1200-b. (08.00.00., OAK2023/347/1).

10. Anorboyeva B.D. O'zbekistonda meva-sabzavotchilik sohasining rivojlanishini iqtisodiy-statistik tahlili // “O'zbekiston Statistika Axborotnomasi” ilmiy-elektron jurnali, 2024. №1. stat.mirror.uz. (08.00.00., OAK 2020/280/6.2).

11. Anorboyeva B.D. O'zbekiston Respublikasida meva sabzavotchilik

mahsulotlari ishlab chiqarishning statistik tahlili // “O‘zbekiston Statistika Axborotnomasi” ilmiy-elektron jurnali. 2024. №4(17)-son. stat.mirror.uz (08.00.00., OAK2020/280/6.2).

12. Анорбоева Б.Д. Статистический анализ производства плодоовощественной продукции в Республике Узбекистан // *Muhandislik va iqtisodiyot jurnali*, 2024-yil, dekabr, № 5-son, 48-56 b. (08.00.00., OAK 2024/360/1)

13. Anorboyeva B.D. O‘zbekiston Respublikasida meva sabzavotchilik mahsulotlari ishlab chiqarishning statistik tahlili // *Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot jurnali*. 2024-yil, 12-son. 327-333 b. (08.00.00., OAK2023/336/3).

14. Anorboyeva B.D. Respublikada meva-sabzavot va uzum mahsulotlari ishlab chiqarishning rivojlanishi va asosiy tendensiyalarini statistik baholash // *Toshkent Moliya institutining “Moliya” ilmiy jurnali №2/2022*. Toshkent shahri 2022-yil, 177-189 b. (08.00.00.№12).

15. Anorboeva B.D. Statistical analysis of production of fruit and vegetable products in the Republic of Uzbekistan // “O‘zbekistonda turizm faoliyatini raqamlashtirishning asosiy yo‘nalishlari va samaradorligini oshirish yo‘llari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari, Toshkent sh, 2025-yil 20-may, 502–506 b.

16. Anorboyeva B.D. Hududlarning meva-sabzavotchilik mahsulotlari ishlab chiqarish tendensiyalarini statistik baholash // “Transformatsiyalashgan iqtisodiyot sharoitida hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning dolzarb muammolari va yechimlari” mavzusida respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari, Qarshi sh., 2025-yil 31-oktabr-1-noyabr, 383–388 b.

II бўлим (II часть; II part)

17. Анорбоева Б.Д. Оценка экспортного потенциала плодоовощной продукции в Республике Узбекистан // *Материалы международной научно-практической конференции «Применение современных технологий в учебных процессах естественных, точных и математических наук»*, 2024-yil 19-iyun, Buston shahri, Tojikiston Respublikasi, 898–900.

18. Anorboeva B.D. Statistical analysis of production of fruit and vegetable products in the Republic of Uzbekistan // “Jahon va milliy turizm rivojlanishida zamonaviy trendlar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari, 2024-yil 20-noyabr, Toshkent shahri, 230–234 b.

19. Анорбоева Б.Д. Экономико-статистический анализ процессов производства плодоовощной продукции // *Материалы международной научно-практической конференции «Применение современных технологий в учебных процессах естественных, точных и математических наук»*, 2024-yil 19-iyun, Buston shahri, Tojikiston Respublikasi, 911-912.

20. Анорбоева Б.Д. Направления повышения экспортного потенциала плодоовощной продукции в Республике Узбекистан // *Материалы международной научно – практической конференции «Современные проблемы точных наук в подготовке высококвалифицированных кадров для горно – металлургической отрасли страны» посвящённой “Двадцатилетию*

изучение и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования” 2020–2040 гг., 2023-yil, Buston shahri, Tojikiston Respublikasi, 510-511 b.

21. Anorboyeva B.D. Meva-sabzavot mahsulotlari eksport salohiyatini statistik tahlili // “Internation Conference on Developments in Education” 2023-yil 23-sentyabr, Sankt Peterburg sh., 34–39 b.

22. Anorboyeva B.D. Hududlarning meva-sabzavotchilik mahsulotlari ishlab chiqarish tendensiyalarini statistik baholash // “Internation Conference on Developments in Education” 2023-yil 23-sentyabr, Sankt Peterburg sh., 40–42 b.

23. Анорбоева Б.Д. Статистическая оценка процессов выращивания плодово-овощной продукции//Материалы международной научно-практической конференции «Цифровизация строительства и зеленая экономика: Путь к устойчивому развитию», 2023 год, 7 апреля, г. Хужанд, стр.: 662–664.

24. Анорбоева Б.Д. Многофакторный анализ динамики производства плодово-овощной и виноградарской продукции с использованием метода индексов // Материалы международной научно-практической конференции «Цифровизация строительства и зеленая экономика: Путь к устойчивому развитию», 2023 год, 7 апреля, г. Хужанд, – С. 676–679.

25. Anorboyeva B.D. O‘zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilik mahsulotlari ishlab chiqarishi va eksport salohiyatini statistik baholashning dolzarb masalalari // “Mintaqani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning dolzarb masalalari” mavzusida Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari, Urganch sh., 2025-yil 15-16-oktabr, 682-686-b.

26. Anorboyeva B.D. O‘zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilik mahsulotlari ishlab chiqarishning statistik tahlili // “Mamlakat iqtisodiyoti va buxgalteriya hisobi tizimlarida raqamlashtirishni takomillashtirish yo‘llari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami. – T.: SDVMCHBU Toshkent filiali 2024., 504-510 b.

27. Anorboyeva B.D. O‘zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilik sohasining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish jarayonlarini statistik baholash // e-journal.uz, «Экономика» научно-аналитический журнал, выпуск №1, апрель 2024, 24–36

28. Anorboyeva B.D. O‘zbekistonda meva-sabzavotchilik mahsulotlari ishlab chiqarishning statistik tahlili // e-journal.uz, «Экономика» научно-аналитический журнал, выпуск №2, май 2024, 71–75.

Avtoreferat “Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi”
korxonasida tahrirdan o‘tkazilib, o‘zbek, rus va ingliz
tillaridagi matnlari o‘zaro muvofiqlashtirildi.

№ 1400



Bosishga ruxsat etildi: 2026-yil 02-fevral.
Bichimi 60x84^{1/16} “Times New Roman”
garniturada raqamli bosma usulda bosildi.
Shartli bosma tabog‘i 5,25. Adadi 100 nusxa. Бюрогґма № 33.

“Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi” davlat unitar
korxonasi bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: 100174, Toshkent sh., Talabalar ko‘chasi, 96/1-uy.
Telefonlar: (+998) 97-705-90-35, (+998) 99-920-90-35