

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/27.09.2024.I.55.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT UNVERSITETI

SAPAYEV MAXSUDBEK KARIMOVICH

**MINTAQA IQTISODIYOTINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING
IQTISODIY-EKOLOGIK MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH
(Xorazm viloyati misolida)**

08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Urganch – 2025

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по экономическим наукам**

**Content of the Dissertation Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD)
on Economical Sciences**

Sapayev Maxsudbek Karimovich

Mintaqa iqtisodiyotini barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik mexanizmlarini takomillashtirish (Xorazm viloyati misolida)..... 3

Сапаев Махсудбек Каримович

Совершенствование экономических-экологических механизмов устойчивого развития экономики региона (на примере Хорезмской области)..... 31

Sapayev Maxsudbek Karimovich

Improving economic and environmental mechanisms for sustainable development of the regional economy (using the example of the Khorezm region) 61

E'lon qilingan ishlar ro'yxati

Список опубликованных работ
List of published works..... 65

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.03/27.09.2024.I.55.03 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT UNVERSITETI

SAPAYEV MAXSUDBEK KARIMOVICH

**MINTAQA IQTISODIYOTINI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING
IQTISODIY-EKOLOGIK MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH
(Xorazm viloyati misolida)**

08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Urganch – 2025

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida B2025.1.PhD/Iqt5190 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sahifasida (www.urdu.uz) va "Ziyonet" Axborot-ta'lim portalida (www.ziyonet.uz) joylashtirilgan

Ilmiy rahbar:

Burxanov Aktam Usmanovich
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Rasmiy opponentlar:

Baxtiyor Ruzmetov
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xalmurotov Fozil Saribayevich
iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Yetakchi tashkilot:

Qoraqalpoq davlat universiteti

Dissertatsiya himoyasi Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/27.09.2024.I.55.03 raqamli ilmiy kengashning 2025-yil "____" _____ soat _____: _____dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil 220100, Urganch sh., H.Olimjon ko'chasi 14-uy. Tel.: (998-62) 224-67-00; faks: (998-62)224-57-00; e-mail: info@urdu.uz).

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi bilan Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (_____raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 220100, Urganch sh., H. Olimjon ko'chasi 14-uy. Tel.: (998-62)224-67-00; faks: (998-62)224-57-00; e-mail: arm@urdu.uz

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil "____" _____kuni tarqatildi.

(2025-yil "____" _____dagi №_____ raqamli reyestr bayonnomasi).

I. S. Abdullayev

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

T. J. Raximov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash kotibi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD., dotsent

B. Ruzmetov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi ilmiy seminar raisi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahon miqyosida global iqlim o'zgarishlari ta'sirining ortishi bevosita atrof-muhit va ekologiya bilan bog'liq ziddiyatli vaziyatlarni yuzaga keltirmoqda. Xususan, 2023-yilda tabiiy ofatlar 280 milliard dollarlik iqtisodiy yo'qotishlarga olib keldi, bu avvalgi 10 yillik o'rtacha 89 milliard dollardan yuqori¹. Iqlim o'zgarishi bugungi kunda global tahdidga aylanib bormoqda bu esa dunyo davlatlarida geosiyosiy ziddiyatlarni kuchayishiga olib kelmoqda. Iqlim muammolari borasida Birlashgan Millatlar Tashkilotining Iqlim o'zgarishi bo'yicha konferensiyasi (COP 29) doirasida ko'tarilgan masalalar qatorida Parij bitimida belgilangan asosiy maqsadlardan biri – mintaqada havo haroratining jadal o'sishiga yo'l quymaslik va joriy yuz yillikda 1,5-2 °C atrofida saqlab qolish lozim. Davlatlar oldida iqlim o'zgarishiga qarshi kurash choralarini ishlab chiqish va barqaror rivojlantirish asnosida mintaqalarning iqtisodiy-ekologik muammolarini tadqiq qilishning dolzarbligini yanada oshiradi.

Global isish yer atmosferasidagi issiqlikni ushlab turadigan karbonat angdrid (CO₂) va boshqa issiqxona gazlari konsentratsiyasining oshishi natijasida yer yuzasida issiqxona samarasining ortib borishi, so'ngi o'n yillikda kuzatuvlar natijasida issiqlik o'rtacha haroratda 1,55 daraja issiq bo'ldi, bu holat esa mintaqalarda iqtisodiy-ekologik muammolarning yuzaga kelishiga sabab bo'lmoqda². Mintaqaviy jihatdan iqtisodiyotning tarmoq va sohalari rivojiga ta'sir qilayotgan iqlim o'zgarishlarining oqibatlarini yumshatish, mintaqalarda faoliyat yuritayotgan ishlab chiqarish korxonalarini "Yashil iqtisodiyot" tamoyillari asosida sanoatni qayta modernizatsiyalash va diversifikatsiyalash, mintaqa sanoat korxonalarini faoliyatiga "Yashil sertifikatlar" bozorini rivojlantirish hamda "ekologik markirovkalash" amaliyotini joriy qilish, mintaqalarni barqaror rivojlantirishga ta'sir qiluvchi iqtisodiy-ekologik omillar ta'sirini hisobga olgan holda mintaqalarni rivojlantirish borasida ilmiy-tadqiqotlarni izchil davom ettirishni talab etadi.

"O'zbekiston-2030" strategiyasi mintaqaviy muammolarga yechim topish maqsadida respublikada ekologik vaziyatni tubdan yaxshilash, inson hayotiga ta'sir o'tkazuvchi ekologik muammolarni bartaraf etish, Orolbo'yi mintaqasida ekologik vaziyatni barqarorlashtirish, iqlim o'zgarishi salbiy ta'sirining oldini olish, biologik xilma-xillikni saqlash, atmosfera havosi ifloslanishini oldini³ olish kabi maqsad va vazifalar belgilab berilgan. Davlat siyosatining ustuvor vazifalaridan biri iqlim o'zgarishi bilan bog'liq jarayonlarni nazorat qilish, tashqi va ichki ta'sir etuvchi omillarni aniqlash va unga huquqiy choralar ko'rish mexanizmini takomillashtirishdan iborat. Mamlakatimizda jadal sur'atlar bilan rivojlanayotgan sanoat tarmoqlari atrof-muhitga va ekologiyaga jiddiy zarar keltirmoqda. Biroq, bu zarar ta'siri bugungi avlodga ham ham keyingi avlodga ham o'z ta'sirini ko'rsatishini hech kim baholagani yo'q. Shu jihatdan, respublikamiz mintaqalari iqtisodiy salohiyatini oshirish bilan birga iqtisodiy-ekologik masalalarga ham alohida e'tibor

¹ <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2024-01.html>

² Всемирная метеорологическая организация (ВМО). <https://wmo.int/ru/media/news>

³ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.09.2023-yildagi PF-158-son "O'zbekiston-2030" strategiyasi to'g'risida" gi farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/6600413>

qaratishni talab qiladi, mintaqaviy ekologik xavfsizlik choralarini ko'rish, ishlab chiqarishni mintaqaviy rivojlantirish bilan birga ekologik muvozanatni ta'minlash yuzasidan ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqish hozirgi kunning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-son "O'zbekiston-2030" strategiyasi to'g'risidagi Farmoni, 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, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 1-apreldagi PQ-132-son "Respublika hududlarini jadal kompleks rivojlantirish uchun tanlab olingan tuman (shahar) larda amaliy chora-tadbirlarni amalga oshirish to'g'risida" gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 21-fevraldagi 83-sonli "2030-yilgacha bo'lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirishni jadallashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 8-avgustdagi PQ-3182-son "Hududlarni jadal ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta'minlashga doir ustuvor chora-tadbirlar to'g'risida" gi qarori, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 04-apreldagi 154-son "2022-2026 yillarda Xorazm viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi qarorlari va mintaqaviy jihatdan qabul qilingan qaror va farmoyishlar hamda sohaga tegishli me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. "Demokratik va huquqiy jamiyatni ma'naviy-ahloqiy hamda madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish" ustuvor yo'nalishga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Mintaqa iqtisodiyotini barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik mexanizmlarini takomillashtirishning nazariy va amaliy jihatlari G.C. Daily, P.A. Matson, H.E. Daly, P. Krugman, Tietenberg, Tom and Lynne Lewis, Herman E. Deyli⁴ kabi xorijlik iqtisodchi olimlar tomonidan o'rganilgan.

Mustaqil davlatlar hamdo'stligi davlatlari tomonidan mintaqalarni barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik masalalari A.A.Adamenko, V.M.Dubel, Yu.A.Olenicheva, O.L.Zakotnyuk, A.G.Granberg, V.V.Kistanov, N.V.Kopilov, O.V.Kolomyuchenko, A.V.Nikolaeva, G.G.Fetisov, V.P.Oreshin, V.D. Shornikov⁵lar tomonidan tadqiq qilingan.

⁴ Daily G.C., Matson P.A. Ecosystem services: From theory to implementation //Proceedings of the national academy of sciences. – 2008. – T. 105. – №. 28. – S. 9455-9456.; Daly H. E. Ecological economics and sustainable development. – Edward Elgar Publishing, 2007.; Krugman P. Geography and Trade, Cambridge MIT Press, 1991 y. 156 page.; Tietenberg, Tom and Lynne Lewis. Environmental and Natural Resource Economics, (11 th Edition). Publisher: Routledge, 2018.; Herman E.Deyli. Ecological economics and sustainable development. // Edward Elgar Publishing. I. Title. 2007. 280-pages.

⁵ Адаменко А.А. Ресурсы субъектов малого и среднего бизнеса в развитии региональной экономики: условия кризиса модели роста: монография / А.А.Адаменко. – Новосибирск: Из-во ЦРНС, 2016. - 162 с.; Дубель В.М.,

Mintaqalarni barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik mexanizmlarini rivojlantirish borasida Q.Abirqulov, T.Jumaev, A.E.Ishmuxamedov, N.Q.Aimbetov, A.Burxanov, K.Raxmatov, A.S.Soliev, E.A.Axmedov, A.A.Nizamov, F.O.Nasretdinova, X.Z.Zaripov, M.R.Raximova, M.T.Adilovalar⁶ tomonidan tadqiqotlar olib borilgan bo'lib, ularning tadqiqotlari mintaqa va hududlar iqtisodiyotini rivojlantirish, raqobatbardoshlik masalasi, mintaqaga investitsiyalarni jalb qilish, atrof-muhitni muhofaza qilish masalalariga e'tibor qaratilgan.

Yuqorida nomlari zikr etilgan tadqiqotchi olimlar mazkur muammo doirasida tadqiqotlar olib borishgan. Biroq, ilmiy-tadqiqot ishlarida mintaqalarning iqtisodiy-ijtimoiy masalalariga ko'proq e'tibor qaratilgan, biroq, mintaqani barqaror rivojlantirishda iqtisodiy-ekologik nuqtai-nazardan rivojlantirish, mintaqaning atrof-muhit va ekologik masalalari doirasida alohida hududiy yondashilmagan.

Dissertatsiya mavzusining tadqiqot olib borilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya ishi Urganch davlat universitetining ilmiy-tadqiqot rejasini № I-2014-1-18 "Mintaqada innovatsion ishlanmalarni tadbiq etish asosida qishloq xo'jaligini intensiv rivojlantirish" mavzusidagi fundamental loyihasi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi. Mintaqa iqtisodiyotini barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik xususiyatlarini hisobga olgan holda rivojlantirish borasida taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

mintaqani iqtisodiy-ekologik rivojlantirish xususiyatlarining ilmiy mohiyatini ochib berish;

Оленичева Ю.А., Закотнюк О.Л. Региональная экономика: учебное пособие / В.М.Дубель, Ю.А.Оленичева, О.Л.Закотнюк. – Донецк: ГОУ ВПО «Дон НУ», 2021, - С.7; Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУВШЭ, 2000, 13-15 стр.; Калюжнова Н.Я. и др. Конкурентоспособность регионов: теоретико-прикладные аспекты. Коллект. моног. / Под ред. Ю.К.Перского ва Н.Я.Калюжной. – М.: ТЕИС (МГУ), 2003, 8-15 стр.; Кистанов В.В., Копылов Н.В. Региональная экономика России: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 8-12 стр.; Коломюченко О.В. Стратегическое планирование развития регионов Россия: методология и организация. Санкт-Петербург.: Наука, 2003. 10-18 стр.; Николаева А.В. Региональная экономика. <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-ekonomika/viewer>; Фетисов Г.Г., Орешин В.П. Региональная экономика и управление: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 8-12 стр.; Шорников В.Д. О природных объектах, природных ресурсах и праве собственности. Ж// Сибирский юридический вестник. №4(35) 2006. 56-63 стр.

⁶ Abirqulov Q., Adilova M. Iqtisodiy barqaror rivojlanish va atrof muhit muhofazasi muammolari//O'zbekiston geografiya jamiyati axboroti. Toshkent. 32-jild, 2008y. 63-бет; Т.Ж.Жумаев. Экология иктисодиёти: назария ва амалиёт. – Т.: IQTISODIYOT, 2014. – 52-53 бетлар.; А.Э.Ишмухамедов, М.Р.Рахимова, Л.А.Ишмухамедова. Минтақавий иктисодиёт. Дарслик. – ТДИУ. 2007. – 6-9 бетлар.; Aimbetov N.Q. Murakkab ekologik sharoitda iqtisodiy va ijtimoiy jarayonlarni modellashtirish (Qoraqalpog'iston Respublikasi misolida). Iqtisod fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: TDIU. 2000. 17-b.; А.Бурханов, К.Рахматов. Минтақавий иктисодиёт. Ўқув қўлланма. Т.: 2019. 9-12 бетлар.; А.С.Солиев, Э.А.Ахмедов, Р.Й.Махамдалиев, М.И.Назаров, З.Н.Тожиева, М.Ж.Болтаев, У.Атажанова. Минтақавий иктисодиёт. Ўқув қўлланма. "Университет" нашриёти. Т.: 2003. 8-11 бетлар.; А.А.Низамов. Mintaqa iqtisodiyotini tarkibi jihatdan takomillashtirish yo'llari (Buxoro viloyati misolida) i.f.f.d (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: O'zMU, 2021. – 58 бет.; F.O.Nasretdinova. Mintaqada ijtimoiy xizmatlar samaradorligini oshirishning asosiy yo'nalishlari. i.f.f.d (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Urganch, 2024. – 64 бет.; X.Z.Zaripov. Mintaqani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda inson kapitalidan foydalanish samaradorligini oshirish yo'llari (Xorazm viloyati misolida). i.f.f.d (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Urganch, 2024. – 60 бет.; М.Р.Рахимова. Минтақа ва маҳаллий хўжалик иктисодиёти. – Ўқув қўлланма. -Т.: ТДИУ, 2004. – 96-97 бетлар.; Adilova M.T. O'zbekiston mintaqalarini barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik jihatlarini. i.f.f.d (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Toshkent, 2023. – 54 бет.

mintaqada tabiiy resurslardan foydalanishning iqtisodiy-ekologik rivojlanishga ta'sirini baholash;

mintaqalarni iqtisodiy-ekologik rivojlantirishning konseptual jihatlarini asoslash;

hududlarni iqtisodiy-ekologik rivojlanish ko'rsatkichlarini tahlil qilish va iqtisodiy rivojlanishga ta'sirini baholash;

mintaqada ekologik vaziyatni baholashda raqamli texnologiyalardan foydalanishning ijobiy xususiyatlarini asoslab berish;

mintaqdagi iqtisodiy-ekologik vaziyatni anketa-so'rovnomalari asosida ekspert baholash uslubiyotini takomillashtirish;

ekonometrik modellardan foydalanish asosida hududiy iqtisodiy-ekologik muammolarni hisobga olgan holda barqaror rivojlantirishning prognoz ssenariylarini ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti sifatida O'zbekiston hududlari, shuningdek, Xorazm viloyati tanlab olindi.

Tadqiqotning predmetini mintaqaviy jihatdan hududlarning barqaror rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni tadqiq qilish asosida iqtisodiy-ekologik rivojlantirish bilan bog'liq munosabatlar hisoblanadi.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotlar davomida tizimli tahlil, sintez, ekonometrik tahlil, statistik guruhlash va taqqoslama tahlil, geografik axborot tizimlari (GAT), ekspert baholash, ekonometrik modellashtirish va boshqa usullardan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

mintaqalarni barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik jihatlariga ta'sir etuvchi omillar sifatida hududlarda mavjud korxonalarni modernizatsiyalash va diversifikatsiyalash jarayonini tezlashtirish, yashil sertifikatlar va ekologik markirovkalash amaliyotini tezlashtirish, ekologiyaga zarar keltirayotgan sanoat korxonalari uchun xalqaro ISO-14001 standartini joriy qilish mexanizmi takomillashtirilgan;

Xorazm viloyatini hududiy jihatdan ekologik barqarorligini baholash darajasining yangi shkalalari $[1,0 < \text{EMD kam muam} \leq 3,0]$, $[4,0 < \text{EMD o'rta muam} \leq 5,0]$, $[6,0 < \text{EMD ko'p muam} \leq 7,0]$, $[8,0 < \text{EMD juda ko'p muam} \leq 9,0]$ asosida takomillashtirilgan;

hududdagi iqtisodiy-ekologik vaziyatni baholash maqsadida o'tkazilgan so'rovnomalar natijasini Konkordatsiya koeffitsienti bo'yicha ekspert baholash borasida miqdoriy chegara mezonlarining $(0,2 \leq W \leq 1,0)$ qiymatlarning maqbul darajalari aniqlangan;

Xorazm viloyatining iqtisodiy-ekologik rivojlanishini ifodalovchi asosiy ko'rsatkichlarning 2030-yilga qadar o'rta muddatli prognoz senariylari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijasi quyidagilardan iborat:

mintaqani barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik mexanizmlarini joriy qilinishi, hududiy sanoat va ishlab chiqarish korxonalarini modernizatsiya va diversifikatsiya qilish talabini belgilaydi, ekologiya keltirayotgan zararlarini baholash orqali iqtisodiy zarar chegaralarini aniqlaydi;

hududlarda sanoat korxonalarining ekologik talablarga javob berishi maqsadida yashil sertifikatlash va ekologik markirovkalash amaliyotiga o'tish hamda bu borada xalqaro standartlarni joriy qilishning afzalligi aniqlangan;

hududlarning ekologik vaziyatini aniqlash va baholash maqsadida geografik axborot tizimi texnologiyalari asosida interaktiv xaritalar tavsiya etilgan va ulardan foydalanish samaradorligi asoslab berilgan.

“Atrof-muhit va tabiiy resurslar iqtisodiyoti”, “Yashil iqtisodiyot”, “Ekologik xavfsizlik”, “Mintaqaviy iqtisodiyot”, “Ekologiya” va boshqa fanlarni o'qitishda hamda turli o'quv kurslarini tashkil etishda foydalanish uchun ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Olingan natijalarning ishonchliligi. Dissertatsiyada foydalanilgan axborot bazasining ishonchliligi, ularning rasmiy manbalardan olinganligi, ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalarning ishonchliligi, muhim ilmiy xulosalarni asoslashda zamonaviy ekonometrik modellardan foydalanilganligi, empirik natijalarning maqsadga muvofiq tahlil etilganligi, tegishli xulosalar mutasaddi tashkilotlar tomonidan amaliyotga joriy etishga qabul qilinganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot ishi natijalarining ilmiy ahamiyati dissertatsiyada ishlab chiqilgan nazariy va amaliy ahamiyatga ega bo'lgan taklif va tavsiyalardan mintaqani barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik jihatlari nazariy-uslubiy asoslarini tadqiq qilishda amal qiladigan umumiy qonuniyatlari va o'ziga xos mintaqaviy xususiyatlarini ochib berishda metodologik yondashuvlarni kengaytirishda foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati mintaqalarning ekologik murakkab sharoitda barqaror rivojlanish strategiyasini shakllantirishga qaratilgan metodologik ishlanma va amaliy tavsiyalar hukumat va mahalliy hokimiyat, tegishli mutasaddi tashkilotlar tomonidan iqtisodiyotning turli tarmoq va sohalarida tabiiy resurslardan oqilona va maqbul darajada foydalanish zaruriyatini yuklaydi, istiqbolli rivojlanishini ta'minlab beradi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Mintaqani barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha olingan ilmiy-amaliy natijalar asosida:

mintaqalarni barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik jihatlari ta'sir etuvchi omillar sifatida hududlarda mavjud korxonalarni modernizatsiya va diversifikatsiyalash jarayonini tezlashtirish, yashil sertifikatlar va ekologik markirovkalash amaliyotini tezlashtirish, ekologiyaga zarar keltirayotgan sanoat korxonalarini uchun xalqaro ISO-14001 standartini olish taklifi Xorazm viloyati ekologiya boshqarmasi tomonidan amaliyotga joriy qilingan (Xorazm viloyati hokimligi mahkamasining 2025-yil 10-maydagi 7-1717-son ma'lumotnomasi). Natijada mintaqani barqaror rivojlantirishining iqtisodiy-ekologik muammolarini o'z vaqtida aniqlash va ularni bartaraf etish hamda strategik hududiy dasturlarni ishlab chiqishga yordam bergan;

Xorazm viloyatini hududiy jihatdan ekologik barqarorligini baholash darajasining yangi shkalalari $[1,0 < \text{EMD kam muam} \leq 3,0]$, $[4,0 < \text{EMD o'rta muam} \leq 5,0]$, $[6,0 < \text{EMD ko'p muam} \leq 7,0]$, $[8,0 < \text{EMD juda ko'p muam} \leq 9,0]$ asosida

baholash taklifi Xorazm viloyati ekologiya boshqarmasi tomonidan amaliyotga joriy qilingan (Xorazm viloyati hokimligi mahkamasining 2025-yil 10-maydagi 7-1717-son ma'lumotnomasi). Natijada Xorazm viloyatining ekologik rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatayotgan muammolarini o'z vaqtida aniqlash va vaziyatni samarali baholashga imkon bergan;

hududdagi iqtisodiy-ekologik vaziyatni baholash maqsadida o'tkazilgan so'rovnoma natijasini Konkordatsiya koeffitsienti bo'yicha ekspert baholash borasida miqdoriy chegara mezonlarining ($0,2 \leq W \leq 1,0$) qiymatlarning maqbul darajalari bo'yicha taklifi Xorazm viloyati ekologiya boshqarmasi tomonidan amaliyotga joriy qilingan (Xorazm viloyati hokimligi mahkamasining 2025-yil 10-maydagi 7-1717 - son ma'lumotnomasi). Natijada Xorazm viloyatining iqtisodiy-ekologik rivojlanishiga ta'sir ko'rsatayotgan omillarni 15,0 foizgacha pasaytirishga imkon yaratgan;

Xorazm viloyatining iqtisodiy-ekologik rivojlanishini ifodalovchi asosiy ko'rsatkichlarning 2030-yilga qadar o'rta muddatli prognoz senariylari bo'yicha taklifi Xorazm viloyati ekologiya boshqarmasi tomonidan amaliyotga joriy qilingan (Xorazm viloyati hokimligi mahkamasining 2025-yil 10-maydagi 7-1717-son ma'lumotnomasi). Mazkur taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida viloyatni iqtisodiy-ekologik rivojlantirishning asosiy ko'rsatkichlari bo'yicha prognoz senariylarining ishlab chiqilishi va o'rta muddatli davrlardagi istiqbol ko'rsatkichlarning o'zaro muvofiqligi ta'minlangan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 4 ta, jumladan, 2 ta xalqaro va 2 ta respublika ilmiy-amaliy konferensiyalarida muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 5 ta ilmiy ish, shu jumladan, OAK e'tirof etgan milliy jurnallarda 4 ta va nufuzli xorijiy jurnallarda 1 ta ilmiy maqola nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzulishi vaa hajmi. Dissertatsiya ishi tarkiban kirish, uchta bob, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Dissertatsiyaning hajmi 140 betni tashkil etgan.

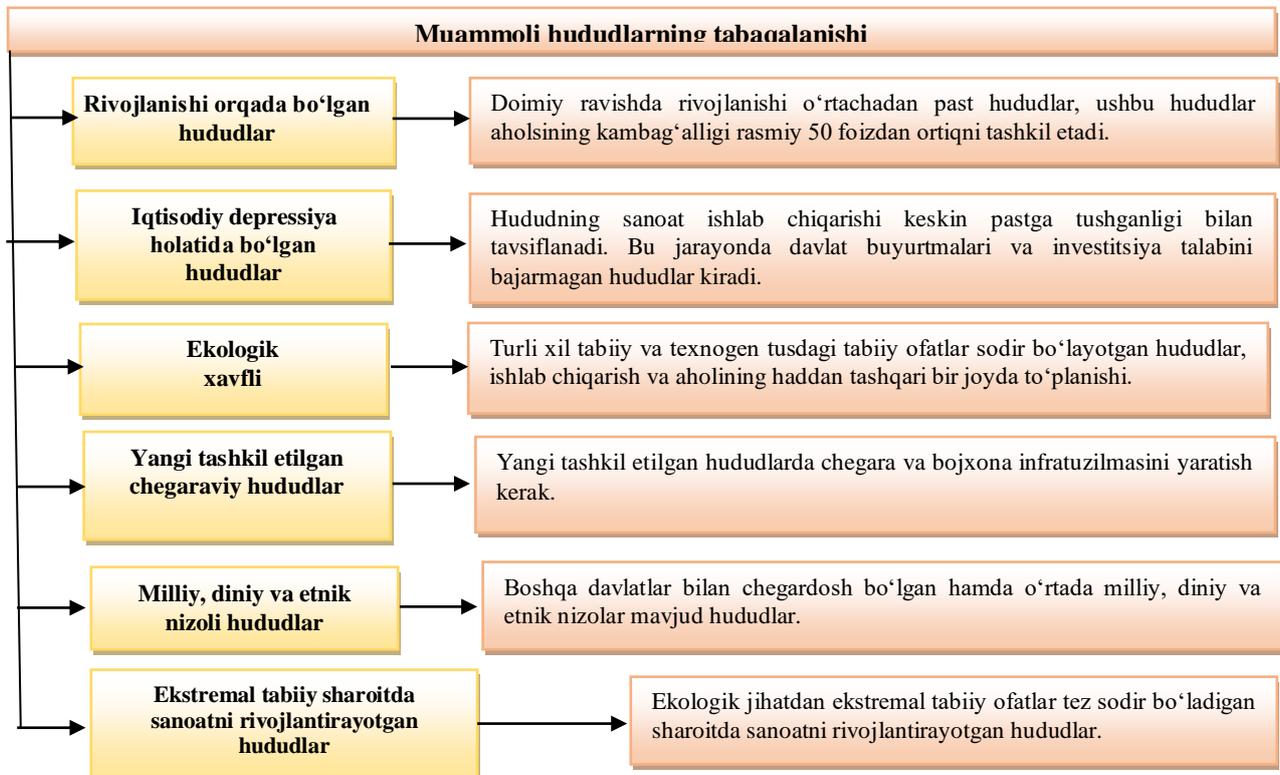
DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **kirish qismida** mavzuning dolzarbligi va zarurati, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, obyekti va predmeti asoslangan, olingan natijalarning ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyati, tadqiqot natijalarining sinovdan o'tishi yoritib berilgan, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **“Barqaror rivojlanish sharoitida mintaqa iqtisodiyotini iqtisodiy-ekologik rivojlan-tirishning nazariy asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida mintaqani iqtisodiy-ekologik rivojlantirish xususiyatlari va uning ilmiy-amaliy ahamiyati, mintaqada tabiiy resurslardan foydalanishning iqtisodiy-ekologik rivojlanishga ta'sirini baholash hamda barqaror rivojlanish sharoitda mintaqalarni iqtisodiy-ekologik rivojlantirishning huquqiy asoslari va konseptual jihatlari o'rganilgan.

Ilmiy tadqiqotlar shuni tasdiqlaydiki, dunyo mamlakatlari oldida turgan dolzarb masalalardan biri mintaqa iqtisodiyotini ustuvor darajada rivojlantirish orqali barqaror iqtisodiyotga erishishni ta'minlashdir. Shu bois, mintaqa iqtisodiyotini iqtisodiy va ekologik rivojlantirish xususiyatlarini tadqiq qilish davr talabiga aylandi. Barqaror rivojlanishni ta'minlashning muhim fundamental jihatlardan biri mintaqa iqtisodiyotini ustuvor rivojlantirishga doimiy e'tibor qaratishi lozim.

Dastlab tadqiqotimiz oldiga quyilgan vazifalardan kelib chiqqan holda mintaqaviy iqtisodiyotning iqtisodiy-ekologik xususiyatlarini rivojlantirishning nazariy asoslarini o'rganishga qaror qildik. Mintaqaviy iqtisodiyot fanini rivojlantirishga hissa qo'shgan xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan amalga oshirgan izlanishlarning nazariy-uslubiy jihatlari borasida ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan.



1-rasm. Muammoli hududlarning tabaqalanishi va uning tavsifi⁷

⁷ Muallif tomonidan ilmiy adabiyotlarni tadqiq qilish asosida tuzilgan.

Mintaqa tushunchasini ilmiy jihatdan izohlash maqsadida turli iqtisodchi olimlar tomonidan berilgan ta'riflarga e'tibor qaratadigan bo'lsak, asosan har bir hududning o'ziga xos rivojlanish tarixi va geografik joylashuvi, madaniy merosi, iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy rivojlanish dinamikasini tahlil qilish maqsadga muvofiq. Shu jihatdan, hududlarning tabiiy geografik jihatdan joylashuvi hamda tabiiy resurs zahiralariга egaligi mintaqaning iqtisodiy rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Har bir mintaqaning iqtisodiy jihatdan rivojlanish salohiyati bevosita hududning sanoat tarmoqlari va qulay infratuzilma hamda xizmatlar hajmini oshirish sur'atlari bilan baholanadi.

Izlanishlarimiz natijasida tadqiqot mavzusidan kelib chiqqan holda sohaga tegishli adabiyotlarni o'rganish orqali bugungi kunda barcha mintaqalar rivojiga ta'sir etayotgan omillar mavjudligi o'z isbotini topdi. Xususan, muammoli hududlarning tabaqalanishi nuqtai-nazardan oltidan iborat, ya'ni: rivojlanishi orqada bo'lgan hududlar; iqtisodiy deprezziya holatida bo'lgan hududlar; ekologik xavfli hududlar; yangi tashkil etilgan chegaraviy hududlar; milliy, diniy, etnik nizoli hududlar hamda ekstremal tabiiy sharoitda sanoatni rivojlantirayotgan hududlar. Bevosita ushbu toifadagi hududlarning tavsifi batafsil keltirib o'tilgan (1-rasm).

1-jadval

Mintaqada tabiiy resurslardan foydalanishning iqtisodiy-ekologik rivojlanishga ta'sirini baholashning asosiy mezonlari⁸

№	Iqtisodiy-ekologik ta'sir etuvchi mezonlar	Baholash ko'rsatkichlari	Ta'riflari
1.	Iqtisodiy ta'sirlar	<i>Resurslardan foydalanish va iqtisodiy o'sish</i>	Mintaqalarda tabiiy resurslardan foydalanish iqtisodiy o'sishga olib kelishi mumkin. Misol tariqasida, tog'-kon sanoati yoki qishloq xo'jaligi tarmoqlarida tabiiy (mineral, suv, yer) resurslar ishlab chiqarishning o'sishiga olib keladi va bu iqtisodiy o'sish ko'rsatkichlarini yaxshilaydi.
		<i>Mehnat resurslari va ish o'rinlari</i>	Mintaqalarda tabiiy resurslardan foydalanish va uni ishlatishda yangi ish o'rinlarini yaratadi, biroq bu o'rinlar vaqtincha va resurslar yakunlanishi bevosita iqtisodiy inqirozga olib keladi.
		<i>Raqobatbardoshlik va innovatsiyalar</i>	Mintaqalarda resurslarni samarali boshqarish bevosita iqtisodiy raqobatbardoshlikni oshirish mumkin, biroq, resurslardan foydalanish nobarqaror bo'lsa, bu uzluksiz o'sish xavf tug'diradi.
2.	Ekologik ta'sirlar	<i>Atrof-muhitga zarar</i>	Mintaqalarda tabiiy resurslardan me'yordan tashqari foydalanish atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rastishi mumkin. Misol tariqasida, me'yordan ortiq yer resurslarini qazib olish, o'rmonlarni kesish, suv resurslarini me'yordan tashqari sarflash ekotizimlarga zarar yetkazadi. Bu holat tuproq eroziyasi, suv tanqisligi va biologik xilma-xillikning yo'qolishiga sabab bo'ladi.
		<i>Ekologik tiklanish</i>	Mintaqalarda tabiiy resurslardan qayta tiklanadigan tarzda foydalanish, (misol tariqasida, ekologik qishloq xo'jaligi yoki barqaror turizm) atrof-muhitni himoya qilishi va iqtisodiy foyda keltirishi mumkin.
		<i>Iqlim o'zgarishi</i>	Mintaqalarda tabiiy resurslardan foydalanish, xususan energiya resurslaridan nosamarasiz foydalanish iqlim o'zgarishiga sabab bo'lishi mumkin. Issiqxona gazlarini emissiya qilinishi bevosita atmosferada to'planib, global isish jarayonini kuchaytiradi.
3.	Ijtimoiy ta'sirlar	<i>Yashash sharoitlari</i>	Mintaqalarda resurslardan barqaror foydalanish jamiyatning yashash sharoitlarini yaxshilashga yordam beradi, xususan, mintaqalarda suv, energiya, gaz ta'minotining yaxshilanishi orqali erishiladi.
		<i>Ijtimoiy notenglik</i>	Mintaqalarda resurslardan foydalanishning ijtimoiy tengsizlikni kuchaytirish mumkin, ayniqsa resurslar notekis taqsimlansa. Kichik

⁸ Muallif tomonidan ilmiy adabiyotlarni tadqiq qilish asosida tuzilgan.

			qishloq xo'jaliklari va aholining oz miqdordagi qatlamlari resurslardan foydalanishda cheklovlar bo'lishi mumkin.
4.	Indikatorlar va uslubiyot	<i>Iqtisodiy indikatorlar</i>	Mintaqalardagi iqtisodiy o'sish, ishsizlik darajasi, daromadlar, soliq daromadlari va eksport salohiyati kabi ko'rsatkichlardan iborat.
		<i>Ekologik indikatorlar</i>	Mintaqalarda ekologik barqarorlikga ta'sirni o'lchash, misol tariqasida uglerod (karbon izlari), suv resurslarining sarfi, o'rmonlarni kesilish darajasi va biologik xilma-xillik holatini baholash.
		<i>Ijtimoiy indikatorlar</i>	Mintaqalarda yashash sharoitlari, ta'lim va sog'liqni saqlash sohalaridagi rivojlanish ko'rsatkichlari, ijtimoiy farovonlik darajasini baholash.

Mintaqaviy jihatdan tabiiy resurslar o'ziga xos darajada tugaydigan va tugamaydigan resurslarga bo'linadi. Tugaydigan resurslar ham o'z navbatida qayta tiklanadigan (yer resurslari) va qayta tiklanmaydigan (suv va biologik) resurslarga bo'linadi. Tugamaydigan resurslar (iqlimiy, quyosh va shamol energiya) resurslariga bo'linadi. Demakki, har bir mintaqa o'zida mavjud resurslardan oqilona foydalanishi hamda resurslar taqchilligini oldini olish muhim ahamiyatga ega. Mintaqada tabiiy resurslardan foydalanishning iqtisodiy-ekologik rivojlanishga ta'sirini baholash asosiy to'rtta asosiy mezonga bo'lingan holda o'rganish muhim ahamiyatga ega, xususan: iqtisodiy ta'sirlar; ekologik ta'sirlar; ijtimoiy ta'sirlar; indikatorlar va uslubiyot (1-jadval).

Darhaqiqat, mintaqada tabiiy resurslardan foydalanishda iqtisodi, ekologik va ijtimoiy omillarni ham hisobga olish, mintaqa aholisi va ishlab chiqarish faoliyatida samarali foydalanish muhim ahamiyatga ega. Shu bois, har bir mintaqa hududiy dasturlar va "Yo'l xaritalar" ini tayyorlayotganda shu kabi masalalarga alohida e'tibor qaratish lozim.

Jahon miqyosida mintaqani barqaror rivojlanishini tahlil etishda iqtisodiy-ekologik vaziyatning miqdoriy baholash dolzarb ahamiyatga ega. Yevropa hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti mamlakatlarida barqaror rivojlanish konsepsiyalari ishlab chiqilgan bo'lib, unga ko'ra, barqaror rivojlanish indikatorlarining doimiy monitoringi amalga oshiriladi. BMT ning barqaror rivojlanish bo'yicha konferensiyasi (UNCSD), Yevropa hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti va Yevrostat tashkilotlari tomonidan barqaror rivojlanish indikatorlarini aniqlash mezonlari ishlab chiqilib, bunda barqaror rivojlanishning 47 ta indikatorini belgilab berildi.

Mamlakatimizda ham atrof-muhitni muhofaza qilish bilan bog'liq faoliyatda ekologik indikatorlardan 2005-yildan beri foydalanib kelinmoqda. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligining BMT rivojlanish dasturi bilan hamkorlikda tabiiy muhit holatining nazoratini amalga oshiradigan asosiy vazirliklarini jalb qilgan holda "O'zbekistonda atrof-muhit holatining monitoringini o'tkazish uchun ekologik indikatorlar" loyihasi ishga tushirildi.

Mintaqa iqtisodiyotini barqaror rivojlantirish borasida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoev tomonidan ta'kidlab o'tilganidek, "Ayni paytda hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini muayyan mezonlar asosida baholashga davriy va uzluksiz tus bermog'imiz darkor. Jumladan, barqaror va mutanosib iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlash, iqtisodiy islohotlar samaradorligini hisobga olish va

yangi ish o‘rinlarini yaratish, ishsizlikni kamaytirish va mehnat bozori samaradorligini ta‘minlashga alohida e‘tiborni kuchaytirish zarur”⁹.

Darhaqiqat, mintaqaviy jihatdan hududlarni barqaror darajada rivojlantirishda ustuvor jihatdan e‘tibor qaratilishi kerak bo‘lgan masalalarga quyidagilar kiradi:

hududlarning iqtisodiy rivojlanishida qulay investitsion muhitni shakllantirish va investitsion imkoniyatlarni kengaytirish;

hududlarning sanoat salohiyatini o‘rganish asosida yangi korxonalarni tashkil etish borasida hududiy dasturlarni ishlab chiqish;

hududlarda mavjud sanoat korxonalari faoliyatini kengaytirish va diversifikatsiyalash orqali aholini ish bilan ta‘minlash choralarini ishlab chiqish;

hududlarning aholi bandligini oshirish maqsadida xizmatlar sohasiga e‘tiborni kuchaytirish;

hududlarning tabiiy ekotizimini saqlash va hududiy turizm salohiyatini oshirish choralarini ko‘rish;

hududlarning agrosanoat majmui korxonalari faoliyatini rivojlantirish maqsadida investitsiyalarni jalb qilish;

hududlarda “Yashil” bog‘lar va aholi farovonligiga xizmat qiladigan infratuzilma obyektlariga e‘tibor qaratish;

hududlarning atrof-muhit muhofazasi bo‘yicha Davlat dasturlarini ishlab chiqish va boshqalar.

Muallif tadqiqotlari asosida “mintaqaviy ekologik siyosat” tushunchasining mazmuni mintaqaviy darajada mamlakatning turli hududlaridagi ekologik muammolarni hal etishga qaratilgan davlat siyosatining muhim tarkibiy qismi hisoblanib, hududiy iqlim sharoitlarini hisobga olish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik barqarorlikni ta‘minlash mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha mualliflik ta‘rifi ishlab chiqildi.

Dissertatsiyaning **“Mintaqalarni barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik ko‘rsatkichlari tahlili”** deb nomlangan O‘zbekiston Respublikasi mintaqalarining iqtisodiy-ekologik rivojlanish ko‘rsatkichlari hamda Xorazm viloyatining ishlab chiqarish salohiyati va iqtisodiy-ekologik jihatdan rivojlanish holati tahlil qilingan.

O‘zbekiston Respublikasini barqaror rivojlantirish yo‘lida olib borilayotgan iqtisodiy islohotlar natijasida bugun mamlakatimiz dunyo hamjamiyatida o‘zining salmoqli o‘rniga ega bo‘lib bormoqda. Respublikamiz Prezidentining olib borayotgan odilona siyosatini bugun dunyo davlatlari e‘tirof etmoqda. Shuningdek, mamlakatni rivojlantirish borasida uzoq yillik strategiyalarni qabul qilinishi hamda davlat dasturlarining ishlab chiqilishi yurtimizni har tomonlama barqaror rivojlanishini ta‘minlab bermoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son ““O‘zbekiston-2030” strategiyasi to‘g‘risida” gi qabul qilingan farmonini 92-93-maqsadlariga ko‘ra: “Markaziy Osiyoda xalqaro huquq va mintaqadagi barcha davlatlar milliy manfaatlarini inobatga olgan holda keng qamrovli strategik sheriklik va ittifoqchilik munosabatlarini chuqurlashtirish. Osiyo-Tinch okeani mintaqasidagi

⁹ Sh.M.Mirziyoev. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. T.: “O‘zbekiston” nashriyoti. 2023 y. 165-bet.

davlatlar bilan hamkorlikni kuchaytirish, mintaqa bozorlariga eksport hajmi va nomenklaturasini ko'paytirish hamda mamlakatimizga investitsiyalar oqimini oshirish" kabi ustuvor maqsad va vazifalar belgilab berildi¹⁰.

Ushbu farmonda belgilangan ustuvor maqsadlar va vazifalarni amalga oshirilishi natijasida O'zbekistonni o'rta daromadli mamlakatlarning yuqori guruhiga kirish imkonini yaratish ko'zda tutilgan. Bunda, mamlakat makroiqtisodiy barqarorligini ta'minlashda mintaqalar ulushini oshirish kabi maqsadlarga erishish asosiy shartlardan biri hisoblanadi. Jumladan, "O'zbekiston-2030" strategiyasiga muvofiq 2030-yilga borib, YaIM hajmini 160 milliard dollardan, aholi jon boshiga YaIM ni 4000 dollardan oshirish maqsad qilingan bo'lib, bunda fiskal taqchillikning YaIM ga nisbatan 2024-yilda 4 %, keyingi yillarda 3 % dan oshirmaslik, inflyatsiya darajasini target (5-6 %) darajada saqlash, eksport hajmini 45 milliard dollarga yetkazish vazifalari belgilangan. Shundan kelib chiqqan holda 2024-2026 yillar uchun mo'ljallangan davlat byudjeti parametrlariga ko'ra, mazkur strategiyada belgilangan vazifalarni amalga oshirish orqali YaIM ni hajmi 2024-yilda o'rtacha 6,2 % dan o'sib, 2026-yilga borib 1 726 trln.so'mni tashkil qilishi prognoz qilinmoqda¹¹.

Bugungi kunda mintaqalarni iqtisodiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish borasida quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish talab etiladi:

mintaqalarning yalpi hududiy mahsulotlari hajmini oshirishda Davlat dasturlarini ishlab chiqish va uni monitorigini tashkil qilish;

mintaqalarda yirik sanoat tarmoqlari korxonalarini tarkibida ishlab chiqarish kooperatsiyasini rivojlantirish hamda ishlab chiqarish quvvatlaridan samarali foydalanish;

mintaqalarda erkin iqtisodiy zonalarga berilayotgan imtiyozlarni qayta ko'rib chiqish, investitsion oqim darajasiga qarab imtiyozlarni kengaytirish va soliq preferensiyalari orqali rag'batlantirish;

mintaqalarda kichik sanoat zonalarida yuqori qo'shilgan qiymat zanjirini shakllantirishga yo'naltirilgan innovatsion loyihalarni amalga oshirish masalalariga e'tibor qaratish;

mintaqalarda iqtisodiy maqsadda foydalanilmayotgan ko'chmas mulk obyektlarini samarali innovatsion va investison loyihalar doirasida ishlab chiqarish hamda xizmat ko'rsatuvchi tadbirkorlik sub'ektlariga uzoq muddatga foydalanishga berish;

mintaqalarda qishloq xo'jaligi korxonalarini, xususan fermer xo'jaliklarida qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirish bilan birga meva-sabzavot mahsulotlarini qayta ishlash orqali eksportga tayyor turdagi mahsulotlar chiqarish hisobiga valyuta oqimini ko'paytirish;

mintaqalar sanoat korxonalariga yangi innovatsion va resurs tejamkor texnologiyalarni keng joriy qilish mexanizmini takomillashtirish.

Mamlakatimiz mintaqalari iqtisodiyotini barqaror rivojlantirish holatini tahliliy o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois, respublika YaIM ning o'sish sur'atlari, mintaqalarda YaHM ning o'sish ko'rsatkichlari tahlili, ishlab chiqarish

¹⁰ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.09.2023-yildagi PF-158-son "O'zbekiston-2030" strategiyasi to'g'risida" gi farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/6600413>

¹¹ Makro-fiskal xatarlar sharhi. Iqtisodiyot va moliya vazirligi hisoboti. 2024, 43-bet.

sanoati korxonalari, xom ashyo va tabiiy resurslardan foydalanish darajasi, ishlab chiqarishni texnik-texnologik shakllanganligi, mintaqalarni iqtisodiy-ekologik va ijtimoiy rivojlanish ko'rsatkichlarini tahliliy jihatdan ko'rib chiqish maqsadga muvofiq.

Har bir mamlakatning mintaqaviy jihatdan rivojlanishi belgilab beradigan ko'rsatkich bu YaIM va uning o'sish sur'ati bilan ifodalanadi. Shu bois, biz bevosita tadqiqotimizda dastlab, Yalpi ichki (hududiy) mahsulot hajmining o'sish sur'ati bo'yicha ko'rib chiqishni ma'qul topdik. YaIM ning o'sish hajmi bo'yicha tahlillarga nazar tashlaydigan bo'lsak, 2024-yilda 1454574,0 mlrd.so'mni tashkil etgan bo'lib, 2010-yilga nisbatan 1375637,4 mlrd.so'mga ortganligini ko'rish mumkin.

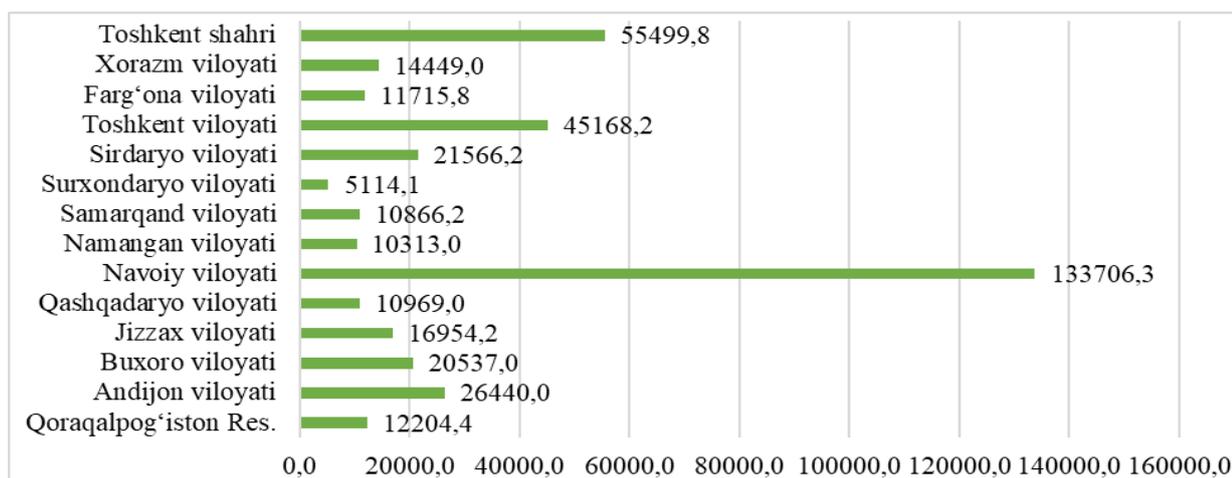
2-jadval

O'zbekiston Respublikasi Yalpi ichki (hududiy) mahsulot hajmining dinamik o'zgarishi, mlrd.so'm¹²

YAIM	2010 y.	2015 y.	2020 y.	2022 y.	2024 y.	2024 yilni 2010 yildan farqi (+;-)
O'zbekiston Respublikasi	78936,6	221350,9	605514,9	896617,9	1454574,0	1375637,4
Qoraqalpog'iston Res.	2181,7	6703,8	21661,9	30117,6	45658,5	43476,8
Andijon viloyati	4497,3	13914,0	38008,5	56488,3	90337,9	85840,6
Buxoro viloyati	4651,6	12368,6	31334,2	46126,2	71560,4	66908,8
Jizzax viloyati	2215,3	6730,8	18441,7	27545,4	43057,9	40842,6
Qashqadaryo viloyati	6944,1	17247,7	35351,5	49692,3	80658,3	73714,2
Navoiy viloyati	4325,6	10545,2	49780,4	68799,4	117279,8	112954,2
Namangan viloyati	3364,4	10826,9	27863,0	40565,1	68915,7	65551,3
Samarqand viloyati	6585,8	18513,7	43023,2	61627,7	99866,1	93280,3
Surxondaryo viloyati	3394,7	11114,4	24625,6	34385,3	54354,1	50959,4
Sirdaryo viloyati	1688,1	5076,9	12803,8	18210,8	28003,3	26315,2
Toshkent viloyati	7631,1	22089,0	64407,6	94789,9	146385,2	138754,1
Farg'ona viloyati	5417,5	16342,4	37216,2	56315,9	91333,0	85915,5
Xorazm viloyati	2888,6	8940,4	21315,4	32541	51261,0	48372,4
Toshkent shahri	10412,0	29847,4	95247,8	149646,2	281147,4	270735,4

Respublika hududlarida yaratilgan YaHM hajmi bo'yicha 2024-yil holatiga ko'ra, eng yuqori ko'rsatkich sifatida Toshkent shahri (281147,4 mlrd.so'm) hissasiga to'g'ri kelgan bo'lsa, keyingi o'rinni Toshkent viloyati (146385,2 mlrd.so'm), Navoiy viloyati (117279,8 mlrd.so'm), Samarqand viloyati (99866,1 mlrd.so'm), Farg'ona viloyati (91333,0 mlrd.so'm), Andijon viloyati (990337,9 mlrd.so'm) bilan ushbu viloyatlar band etganligini ko'rish mumkin. YaHM hajmi bo'yicha eng past o'rinlarni qayd etgan viloyatlar kesimida ko'radigan bo'lsak, Sirdaryo (28003,3 mlrd.so'm) viloyati hissasiga to'g'ri kelgan (2-jadval).

¹² O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.



2-rasm. Mintaqalar bo'yicha aholi jon boshiga 2024-yilda ishlab chiqarilgan sanoat mahsulotlari hajmi, ming so'mda¹³

2024-yil holatiga ko'ra, aholi jon boshiga sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishning taqsimlanishi yirik sanoat korxonalarini joylashganligi hisobiga Navoiy viloyati (133706,3 ming so'm), Toshkent shahri (55499,8 ming so'm) hamda Toshkent viloyati (45168,2) o'rtacha respublika darajasi ko'rsatkichidan yuqoriligini ko'rsatmoqda. Aholi jon boshiga sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish ko'rsatkichlari bo'yicha Surxondaryo viloyati (5114,1 ming so'm), Namangan viloyati (10313,0 ming so'm), Samarqand viloyati (10866,2 ming so'm), Qashqadaryo viloyati (10969,0 ming so'm) to'g'ri kelgan (2-rasm).

Respublikamiz mintaqalarini iqtisodiy jihatdan barqaror rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari sifatida quyidagilarni amalga oshirish lozim:

mamlakatimiz mintaqalarida erkin iqtisodiy zonalar faoliyatini qayta inventarizatsiyadan o'tkazish orqali, kirib kelgan xorijiy korxonalarining iqtisodiy samaradorligi darajasini baholash va ularga imtiyozlar berish, soliq va boj to'lovlarini eksport ko'rsatkichlariga qarab belgilash;

mintaqalarda faoliyat yuritayotgan kichik sanoat zonalarida sanoatning eng maqbul klasterlik faoliyatini yaratish, sanoat tarmoqlariga jalb qilingan investitsiyalar kirib kelishini rag'batlantirish choralari ko'rish;

mintaqalarni o'zaro mutanosiblikda rivojlantirish maqsadida infratuzilma loyihalarini amalga oshirishda davlat xususiy sheriklik asosida mablag'larni yo'naltirish;

mintaqalar sanoat tarmoqlarida chuqur qayta ishlash bo'yicha yuqori texnologiyalarga asoslangan ishlab chiqarishni tashkil etish;

mintaqalarda yangi ishlab chiqarish korxonalarini tashkil etish orqali aholini ish bilan ta'minlashga erishish;

mintaqalarda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish bilan birga qayta ishlash sanoatini yo'lga quyish orqali yangi ish o'rinlarini tashkil etish.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" gi Farmoni ijrosini ta'minlash, Xorazm viloyati hududlarida sanoat, qishloq xo'jaligi va xizmatlar sohasining kelgusi besh yildagi istiqbollarni hamda har bir tuman va

¹³ O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

shaharning “o’sish nuqtalari” ni belgilash, ijtimoiy sohani rivojlantirish orqali aholi salomatligi hamda turmush darajasini yanada yaxshilash maqsadida “2022-2026 yillarda Xorazm viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida” O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 154-sonli qarori qabul qilindi¹⁴.

Ushbu qarorning birinchi ustuvor maqsadi sifatida “Makroiqtisodiy ko’rsatkichlarni ta’minlash, yangi ish o’rinlari yaratish, aholi daromadlarini oshirish, shu orqali kambag‘allik va ishsizlikni qisqartirish” ga alohida e’tibor qaratish bo’yicha vazifalar alohida belgilab berildi.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 154-sonli qaror ijrosini ta’minlash maqsadida Xorazm viloyatida 2022-2026 yillarda kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish bo’yicha maqsadli ko’rsatkichlar parametrlari belgilab berildi. Unga ko’ra, yalpi hududi mahsulot (YaHM) yaratishda ishtirok etadigan tarmoq va sohalarni rivojlantirish va hamda aholi jon boshiga uning salmog‘ini oshirish kabi vazifalar belgilab berildi.

3-jadval

Xorazm viloyatida 2022-2026 yillarda kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish bo’yicha maqsadli ko’rsatkichlar¹⁵

№	Asosiy ko’rsatkichlar	O’lchov birligi	Jami	Yillar kesimida				
				2022	2023	2024	2025	2026
1.	Yalpi hududiy mahsulot (YaHM)	hajmi (trln.so‘m)	1,4 baravar	33,4	39,5	46,7	55,2	65,4
		o’sish (%)		107,3	107,1	107,4	107,6	107,7
1.1	aholi jon boshiga	ming so‘m	-	17047,0	19811,3	23023,7	26797,1	31207,0
2.	Sanoat mahsulotlari	hajmi (trln.so‘m)	1,4 baravar	15,3	17,1	19,2	21,6	25,3
2.1	aholi jon boshiga	o’sish (%)		107,8	107,4	107,9	108,1	112,4
3.	Hududiy sanoat mahsulotlari	hajmi (trln.so‘m)	1,3 baravar	6,0	6,7	7,3	8,2	9,5
3.1	aholi jon boshiga	o’sish (%)		104,3	105,7	105,4	107,2	111,5
4.	Iste’mol tovarlari	hajmi (trln.so‘m)	1,3 baravar	9,6	10,7	12,1	13,7	16,0
4.1	aholi jon boshiga	o’sish (%)		105,3	106,2	105,7	107,8	111,5
5.	Qishloq xo’jaligi mahsulotlari	hajmi (trln.so‘m)	1,1 baravar	25,2	25,9	26,7	27,7	28,7
5.1	aholi jon boshiga	o’sish (%)		103,2	103,2	103,5	103,6	103,7
6.	Xizmat ko’rsatish	hajmi (trln.so‘m)	3,1 baravar	13,1	17,9	23,3	29,0	34,9
6.1	aholi jon boshiga	o’sish (%)		150,0	134,5	127,2	122,0	119,0
7.	Qurilish ishlari	hajmi (trln.so‘m)	1,2 baravar	5,5	6,5	7,8	9,4	11,3
7.1	aholi jon boshiga	o’sish (%)		104,4	104,2	105,2	105,2	105,5

¹⁴ O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 04.04.2022-yildagi “2022-2026 yillarda Xorazm viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida” 154-sonli qarori. <https://lex.uz/uz/docs/-5939831>

¹⁵ O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 04.04.2022-yildagi “2022-2026 yillarda Xorazm viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo’shimcha chora-tadbirlar to’g’risida” 154-sonli qarori. 1-ilova. <https://lex.uz/uz/docs/-5939831>

Xorazm viloyatining rasmiy statistik ma'lumotlariga ko'ra, YaHM hajmi 6,4 % ga o'sdi va 51261,0 mlrd.so'mni tashkil etdi. YaHM ning dinamik o'sishi asosan, qishloq o'rmon va baliqchilik xo'jaliklarida 103,0 % (YaHM tarkibidagi ulushi 34,8 %), sanoatda 108,2 % (16,0 %), qurilishda 111,4 % (8,9 %), xizmatlar sohasida 107,8 % (40,3 %) ni tashkil etdi. Aholi jon boshiga YaHM 4,4 % ga o'sdi va 25452,4 ming so'mni tashkil etdi¹⁶. Shuningdek, YaHM hajmining 2022-2026 yillar kesimda 1,4 baravar oshirish, 2022-yilda 33,4 trln.so'mdan 2026-yilga qadar 65,4 trln.so'mga yetkazish rejalashtirildi (3-jadval).

Har bir hududning barqaror rivojlanishida hududning iqtisodiy-ekologik jihatlari hisobga olinishi lozim. Hududlarni rivojlantirishda iqtisodiy faoliyat va ekologik muvozanatni ta'minlash muhim ahamiyatga ega bo'lib quyidagi jihatlarni o'z ichiga oladi, ya'ni:

1. Hududning iqtisodiy jihatlari:

hududning barqaror rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish – hududning iqtisodiy o'sishi bilan birga ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish borasida davlat siyosatini yuritish hamda hududiy strategik dasturlarni ishlab chiqish;

hududda tabiiy resurslardan foydalanish samaradorligi – bunda hududda yer, suv, tabiiy resurslardan samarali va barqaror foydalanish choralarini ko'rish;

hududda yangi ish o'rinlarini yaratish orqali aholi daromadlarini oshirish imkoniyatlarini ishga solish;

hududning infratuzilma va investitsiya imkoniyatlaridan foydalanish – bunda hududiy transport, energiya ta'minoti, sanoat bazasi va boshqa omillar;

hududning mahalliy xom ashyo bazasini rivojlantirish – bunda hududiy iqtisodiyotni rag'batlantirish choralarini ko'rish;

hududda "Yashil iqtisodiyoti" ni joriy etish – bunda qayta tiklanuvchi energiyani joriy etish, kam uglerodli texnologiyalarni tadbiq qilish;

2. Hududning ekologik jihatlari:

hududda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilishda – bunda havo sifatini saqlash, suv va yer ifloslanishi cheklash choralarini ko'rish;

hududda biologik xilma-xillikni saqlash – hududda mavjud fauna va flora dunyosini muhofaza qilish;

hududda ekologik xavfsizlik – bunda sanoat chiqindilari, radioaktiv yoki zaharli kimyoviy moddalar tashlanmalari, CO2 emissiyasini kamaytirish chora-tadbirlarini ko'rish;

hududlarda ekologik audit va monitoringni yuritish – bunda hududdagi ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish obyektlarining atrof-muhitga ta'sirini kuzatish va baholab borish;

hududda iqlim o'zgarishining ta'sirini yumshatish – hudud iqlim o'zgarishiga ta'sir qiluvchi omillarni doimiy monitoring qilish va bartaraf etish choralarini ko'rish.

Xorazm viloyatining qishloq xo'jaligi faoliyati bo'yicha asosiy ko'rsatkichlarni tahliliy ko'radigan bo'lsak, viloyat bo'yicha 2010-yilda qishloq xo'jaligiga ajratilgan yer maydoni 228,5 ming gektarni tashkil etgan bo'lsa, 2020-2021 yillarga kelib yer maydonlari qisqardi. 2022-yilga qishloq xo'jaligiga ajratilgan yer maydonlari

¹⁶ O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy holati. T.:2025 - 49-bet.

kengaya boshladi. Hududda yetishtirilgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmini tahlil qiladigan bo'lsak, 1932,2 mlrd.so'mlik mahsulotlar yetishtirilgan bo'lib, shuning 51 % i dehqonchilik mahsulotlari hissasiga to'g'ri kelgan bo'lib, 49 % i chorvachilik mahsulotlari tashkil etgan.

2024-yilga kelib, qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmi 28490,6 mlrd.so'mlik mahsulotlar yetishtirilgan holda 2023-yilga nisbatan 2244,2 mlrd.so'mga ortganligini ko'rish mumkin. Biroq, hudud bo'yicha qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligi mahsulotlarining o'sish sur'ati 2021-2023 yillarda qayd etilgan. 2024-yilni 2023-yilga nisbatan 1,5 % punktga kamayganligini ko'rish mumkin (4-jadval).

Tadqiqotimizda biz bevosita mintaqaning iqtisodiy muammolari bilan ekologik muammolarini ham tadqiq qilishni o'z oldimizga asosiy maqsadlardan biri sifatida belgilab oldik. Shuningdek, hududiy jihatdan ekologik muammolarni tadqiq etishni maqsad qilib belgilab oldik.

4-jadval

Xorazm viloyatida qishloq xo'jaligining asosiy ko'rsatkichlari dinamikasi tahlili¹⁷

<i>Ko'rsatkichlar</i>	2010 yil	2020 yil	2021 yil	2022 yil	2023 yil	2024 yil	2024-yilni 2023-yilga nis., (+;-)
Qishloq xo'jaligi ekinlari ekilgan maydoni, ming gektar	228,5	216,8	210,0	240,6	255,4	257,6	2,2
Qishloq xo'jaligi mahsuloti, mlrd. so'm	1932,2	16258,9	19311,7	23144,5	26246,4	28490,6	2244,2
<i>Shu jumladan:</i>							
<i>dehqonchilik</i>	995,4	7306,7	8649,5	10676,7	11983,1	12750,4	767,3
<i>chorvachilik</i>	936,8	8952,2	10662,2	12467,8	14263,3	15740,2	1476,9
Qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi o'sish sur'ati, o'tgan yilga nisbatan foizda	102,5	101,7	102,9	103,9	104,4	102,9	-1,5
<i>Shu jumladan:</i>							
<i>dehqonchilik</i>	101,0	101,0	104,5	103,8	106,0	102,7	-3,3
<i>chorvachilik</i>	104,4	102,3	101,5	103,9	103,0	103,1	0,1

Xorazm viloyati bo'yicha bo'yicha ekologik muammolarga to'xtalib o'tishni va analitik va kritik nuqta-nazardan tahlil qilishni ma'qul topdik. Xorazm viloyati bo'yicha sanoat, qishloq xo'jaligi, maishiy xizmat ko'rsatish obyektlari va barcha turdagi ishlab chiqarish korxonalaridan atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar hajmi bo'yicha Xorazm viloyati ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi boshqarmasi ma'lumotlariga ko'ra, 2010-yilda hudud bo'yicha 4,76 ming tonna ifloslantiruvchi moddalar atmosferaga chiqarilgan bo'lsa, hudud bo'yicha eng katta ulushni Urganch shahri (3,97 ming tonna) deyarli 83,5 % ini egallagan.

¹⁷ O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi Xorazm viloyati boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

2010-2021 yillarda davomida atmosferaga chiqarilayotgan ifloslantiruvchi moddalar miqdori hudud bo'yicha ortib borgan. 2022-2024 yillarga kelib o'tgan yillarga nisbatan pasayganligini ko'rish mumkin. 2024-yil holatiga ko'ra hudud bo'yicha 3,71 ming tonna ifloslantiruvchi moddalar atmosferaga chiqarilgan, joriy davrda Urganch shahrining ulushi (1,65 ming tonna) 44,5 % ini egallagan (5-jadval).

Umuman olganda hudud bo'yicha atmosferaga chiqarilayotgan ifloslantiruvchi moddalar avtomobil transportining yildan-yilga ko'payishi (ayniqsa, Urganch shahrida). Aynan, CO₂ (karbon oksidi), N₂O (azot oksidi), CH₄ (metan gazi) va boshqa turdagi zaharli kimyoviy moddalarning transport vositalari, sanoat korxonalari, qishloq xo'jaligi texnikalari, energetika manbalari, maishiy va xo'jalik yoqilg'i korxonalari hamda qurilish obyektlaridan chiqayotgan tashlanmalar miqdori ortib bormoqda. Atrof-muhitni va ekologik vaziyatni izdan chiqishi va ifloslanishida antropogen omillarning ta'siri yildan-yilga ortib bormoqda. Xorazm viloyati bo'yicha ham ko'radigan bo'lsak, hududda aholi tomonidan tashlangan chiqindilar hajmida ortish tendensiyasi kuzatilgan.

5-jadval

Xorazm viloyati bo'yicha atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar, (ming tonna)¹⁸

No	Hududlar	2010 y.	2015 y.	2020 y.	2021 y.	2022 y.	2023 y.	2024 y.
1.	Xorazm viloyati	4,76	4,96	6,92	7,23	4,49	3,38	3,71
2.	Urganch shahri	3,97	3,67	4,67	5,04	2,76	1,52	1,65
3.	Xiva shahri	-	-	0,14	0,17	0,14	0,12	0,13
4.	Bog'ot tumani	0,05	0,04	0,04	0,09	0,06	0,06	0,07
5.	Gurlan tumani	0,04	0,04	0,14	0,15	0,13	0,12	0,13
6.	Qo'shkupir tumani	0,08	0,08	0,14	0,12	0,10	0,12	0,12
7.	Urganch tumani	0,08	0,09	0,29	0,40	0,27	0,24	0,30
8.	Xazorasp tumani	0,30	0,71	0,18	0,13	0,09	0,11	0,12
9.	Tuproqqala tumani			0,32	0,40	0,39	0,49	0,51
10.	Xonqa tumani	0,06	0,08	0,18	0,15	0,15	0,17	0,19
11.	Xiva tumani	0,02	0,02	0,11	0,09	0,08	0,11	0,12
12.	Shovot tumani	0,13	0,08	0,15	0,17	0,14	0,15	0,16
13.	Yangiariq tumani	0,02	0,13	0,48	0,18	0,12	0,12	0,13
14.	Yangibozor tumani	0,02	0,02	0,06	0,15	0,06	0,05	0,07

2020-yilda hududda 511 ming tonna chiqindilar aholi tomonidan tashlangan bo'lsa, 2024-yilga kelib uning hajmi 6,9 % ga yoki 35 ming tonnaga ortganligini ko'rish mumkin. Aytish joizki, yildan-yilga hududda aholi soni ortib boradi va mutanosib ravishda chiqindilar hajmi ham ortadi, shu bois, chiqindilarni qayta ishlash va undan ikkilamchi mahsulotlar tayyorlash bugungi kunda barcha hududlar oldida turgan dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi (6-jadval).

6-jadval

Xorazm viloyati bo'yicha aholi tomonidan tashlangan chiqindilar hajmi, (ming tonna)

¹⁸ O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi Xorazm viloyati boshqarmasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

№	Hududlar	2020 y.	2021 y.	2022 y.	2023 y.	2024 y.	2024 yilni 2023 yildan nisbatan farqi	
							(+;-)	% da
Xorazm viloyati		511	518	527	536	546	10	101,9
1.	Urganch shahri	39,4	39,7	40	41	42	1	102,4
2.	Xiva shahri	25	25,5	26	26,5	27	0,5	101,9
3.	Bog‘ot tumani	44,8	45,6	46,4	47	48	1	102,1
4.	Gurlan tumani	40,4	41	41,5	42,3	43	0,7	101,7
5.	Qo‘shkupir tumani	47	48	48,2	49	50	1	102,0
6.	Urganch tumani	54	55	56	57	58,5	1,5	102,6
7.	Xazorasp tumani	67,8	54	54	55	56,4	1,4	102,5
8.	Tuproqqala tumani	-	15	15,5	15,8	16	0,2	101,3
9.	Xonqa tumani	51	51,5	52,5	53,3	54	0,7	101,3
10.	Xiva tumani	40	40,3	41	41,6	42,4	0,8	101,9
11.	Shovot tumani	46	47	48	48,5	49,4	0,9	101,9
12.	Yangiariq tumani	31,6	32	32,5	33	34	1	103,0
13.	Yangibozor tumani	23,8	24	24,5	25	25,3	0,3	101,2

O‘zbekiston Respublikasi hududlarini ekologik darajasiga qarab quyidagicha tavsiflanadi:

- o‘rtacha ekologik vaziyatli hududlar – Andijon, Namangan, Farg‘ona, Jizzax va boshqalar;

- murakkab vaziyatli hududlar – Qashqadaryo, Navoiy va boshqalar;

- o‘ta murakkab vaziyatli hududlar – Orolbo‘yi hududlari (Qoraqalpog‘iston Respublikasi va Xorazm viloyati).

Dissertatsiyaning “**Mintaqa iqtisodiyotini barqaror rivojlan-tirishning iqtisodiy-ekologik mexanizm-larini takomillashtirish yo‘llari**” deb nomlangan uchinchi bobida mintaqada raqamli texnologiyalaridan foydalangan holda ekologik vaziyatni yaxshilash yo‘llari, Xorazm viloyatining iqtisodiy-ekologik vaziyatini anketa-so‘rovnomalari asosida ekspert baholash hamda Xorazm viloyatining iqtisodiy-ekologik rivojlanishini ifodalovchi ko‘rsatkichlarning prognoz senariylari ishlab chiqilgan.

Mamlakat iqtisodiyotining barqaror rivojlanishi mintaqa iqtisodiyotini ustuvor darajada rivojlanishi bilan bog‘liq. Shu jihatdan, milliy iqtisodiyotni ustuvor darajada rivojlantirish har tomonlama iqtisodiyotning muhim tarmoq va yo‘nalishlari hamda hududlarning iqtisodiy-ekologik holatini, hududlar ishlab chiqarishining yuqori texnologiyali qayta ishlash tarmoqlari bilan ta‘minlanganligi bilan alohida ahamiyatga ega. Biroq, bugungi kunga kelib global iqlim o‘zgarishlari kutilmagan darajada iqtisodiyotga ta‘siri ortib bormoqda.

O‘zbekistonning g‘arbiy hududlari (Xorazm viloyati va Qoraqalpog‘iton Respublikasi) gidrologik qurg‘oqchilikka (asosan daryolarning yuqori suv havzalarida yog‘ingarchilik kamligi sababli qishda suv tanqisligi), markaziy janubiy viloyatlari esa (Navoiy, Buxoro, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlari) meteorologik qurg‘oqchilikka (havodagi namlikning kamayishi hamda haroratning ko‘tarilishi) moyilligi yuqori hisoblanadi¹⁹.

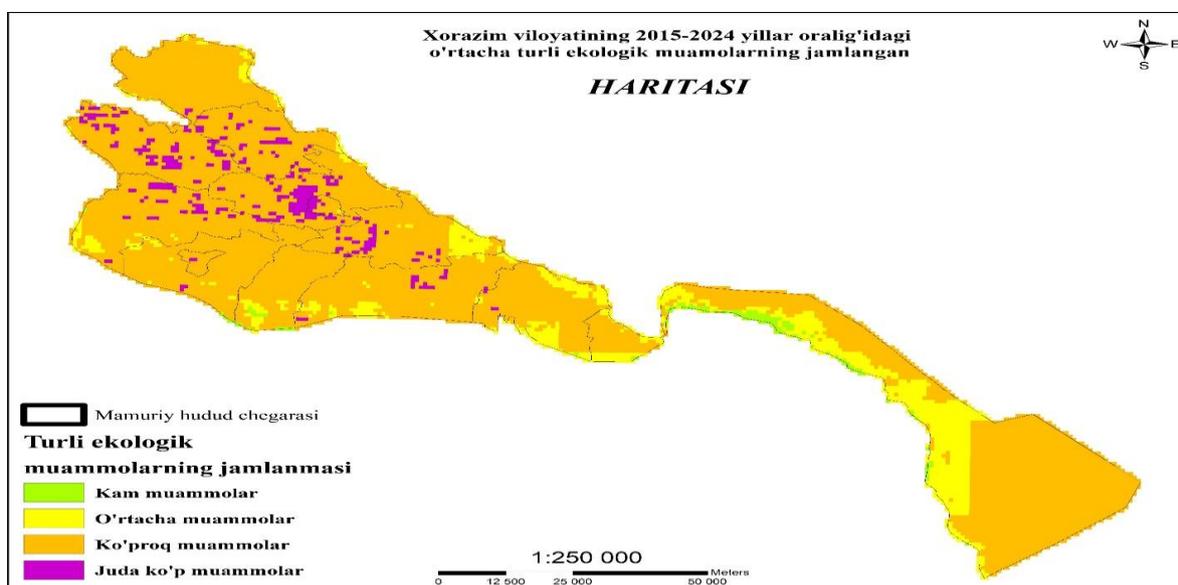
Jahon banki ma‘lumotlariga ko‘ra, kuchli meteorologik qurg‘oqchilik eng pessimistik ssenariyaga ko‘ra, 2090-yillarga borib, ushbu davrning deyarli 87 % ida

¹⁹ Markaziy intellektual agentligi, (2020). Jahon faktlar kitobi.

sodir bo'lishi mumkin, bu xavf-xatarlar odatda O'zbekiston g'arbida (Xorazm viloyati va Qoraqalpog'iston Respublikasi) hududlarida yuqoriroq bo'lishi kuzatilgan²⁰.

Bugungi kundagi asosiy muammolardan biri hududlarning ekologik vaziyatini o'rganish va baholashda raqamli texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Shu bois, Xorazm viloyati bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasida hududdagi ekologik vaziyatni aniqlash va yaxshilash maqsadida raqamli GAT texnologiyalardan foydalangan holda xaritalar tuzildi.

Xususan, Xorazm viloyati O'zbekiston Respublikasining shimoliy g'arbida qismida joylashgan, Amudaryoning quyi oqimining chap sohilidagi tekislikda joylashgan, shimol va shimoliy sharqdan Qoraqalpog'iston Respublikasi, janubdan va janubiy-g'arbdan Turkmaniston Respublikasi bilan chegaralanadi. Iqlimi keskin kontinentla, qishi sovuq, qor kam yog'adi, harorat – 30 °C gacha pasayadi, yozi quruq va issiq, harorat + 45 °C gacha qiziydi²¹.



3-rasm. Xorazm viloyati bo'yicha 2015-2024 yillar oralig'ida o'rtacha turli ekologik muammolarning jamlangan xaritasi²²

Xorazm viloyati bo'yicha 2015-2024 yillar oralig'idagi o'rtacha turli ekologik muammolarning jamlangan xaritasi ishlab chiqilgan bo'lib, unga ko'ra, (1-3Kam muam ≤ 4-5O'rt muam ≤ 6-7Ko'p muam ≤ 8-9Juda ko'p muam) tabaqalashgan holda keltirib o'tilgan bo'lib, xaritadan ko'rinib turibdiki, hududning turli ekologik muammolari ko'proq 6-7 atrofida ya'ni, ko'proq ekologik muammolarga duch kelmoqda. Bu vaziyat yanada og'irlashsa, hududning iqtisodiy va ekologik holati yanada yomonlashishiga sabab bo'ladi (3-rasm).

²⁰ Jahon banki (2022). Farovon va inklyuziv kelajak sari: O'zbekiston uchun ikkinchi tizimli mamlakat diagnostikasi.

²¹ <https://xorazm.uz/uz/viloyat-haqida/viloyat-haqida-malumot/200-horazm-viloyati-trisida-umumij-malumot.html>

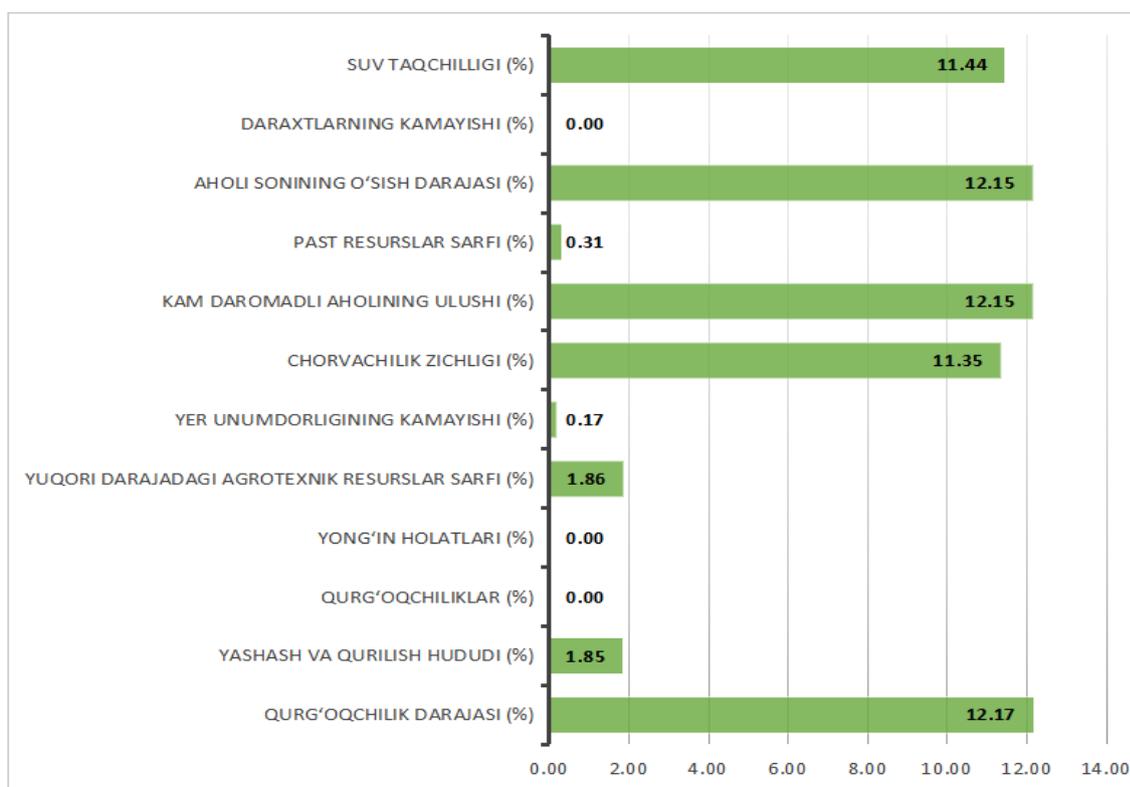
²² Xaritalar «Google Earth Engine», «ArGIS» raqamli platformalaridan foydalangan holda tuzilgan.

Xorazm viloyati bo'yicha turli ekologik vaziyatni baholashning tavsiyaviy shkalasi²³

№	Baholash darajalari	Baholarning ta'sir darajasi
1.	Juda ko'p muammolar	$8,0 < EMD_{\text{juda ko'p muam}} \leq 9,0$
2.	Ko'p muammolar	$6,0 < EMD_{\text{ko'p muam}} \geq 7,0$
3.	O'rtacha muammolar	$4,0 < EMD_{\text{o'rta muam}} \geq 5,0$
4.	Kam muammolar	$1,0 < EMD_{\text{kam muam}} \geq 3,0$

Xorazm viloyatida turli ekologik xavflarning ortishi ta'sirida aholining migratsiya jarayonini tezlashtiradi, shuningdek, aholi o'rtasida turli kasalliklarga chalinish, yuqumli va boshqa turdagi kasalliklarning avj olishiga sabab bo'ladi. 4-rasmda hudud bo'yicha turli ekologik xavflarning 2024-yil holatini ko'radigan bo'lsak, qurg'oqchilik darajasi 12,17 % ni, suv tanqisligi 11,44 % ni, yerlar unumdorligi darajasi 0,17 % ni tashkil etgan bo'lib, ushbu ko'rsatkichlarning yildan-yilga ortishi aholi soniga, yashash muhitiga, aholi daromadlariga keskin ta'sir qiladi.

Xorazm viloyatining ekologik vaziyatini uzoq yillik statistik ma'lumotlarini tahlil qilish asosida xalqaro tajribalarga asoslangan holda ekologik vaziyatni baholashning tavsiyaviy shkalasi ishlab chiqildi. 7-jadvalda tadqiqot natijalari asosida to'rtta baholash shkalasi ishlab chiqilgan bo'lib, ushbu baholash shkalalari 1,0 dan 9,0 gacha tavsiyaviy ahamiyatga molik holda tadqiqot obyekti bo'lgan Xorazm viloyatini hududiy jihatdan ekologik barqarorligini ta'minlashga xizmat qiladi.



4-rasm. Xorazm viloyatida turli ekologik xavflarning 2024-yilda hudud maydoniga nisbatan ko'rsatayotgan zarari²⁴

²³ Muallifning ilmiy-tadqiqotlari asosida ishlab chiqildi.

Tadqiqotda Xorazm viloyatidagi iqtisodiy-ekologik holatlar o'rganilib, mavjud muammolar aniqlandi va ularning yechimlari ya'ni, viloyatni iqtisodiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish bo'yicha bir qator ilmiy takliflar ishlab chiqildi. Xususan, viloyatni iqtisodiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish uchun "Hududda ekologik vaziyat yomonlashishiga ta'sir qilayotgan korxonalarining ta'sir chegarasiga mutanosib ravishda moddiy javobgarlikka tortish va aksincha holatda rag'batlantirishning samarali mexanizmini yo'lga qo'yish" taklifi shular jumlasidan.

Ushbu taklifni ilmiy asoslash uchun soha mutaxassislari fikrlari o'rganilib, xulosalar "Ekspert baholash" usuli asosida baholandi. Buning uchun viloyatni iqtisodiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish bo'yicha ishlab chiqilgan "Hududda ekologik vaziyat yomonlashishiga ta'sir qilayotgan korxonalarining ta'sir chegarasiga mutanosib ravishda moddiy javobgarlikka tortish va aksincha holatda rag'batlantirishning samarali mexanizmini yo'lga qo'yish" taklifiga alternativ yana quyidagi taklif variantlari tayyorlandi:

1. Hudud iqtisodiy barqarorligini oshirishda davlat korxonalaridan ko'ra, xususiy korxonalariga imtiyozlar berish va hududiy iqtisodiy o'sishga erishish;
2. Hududda faoliyat yuritayotgan korxonalarni atrof-muhitga yetkazayotgan zararlarini monitoring qilish va aniqlangan zararlar ta'sirini iqtisodiy baholash;
3. Hududda ekologik vaziyat yomonlashishiga ta'sir qilayotgan korxonalarining ta'sir chegarasiga mutanosib moddiy javobgarlikka tortish va aksincha holatda rag'batlantirishning samarali mexanizmini yo'lga qo'yish;
4. Hududda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishda hududning iqlim sharoitlaridan kelib chiqqan holda qishloq xo'jaligi ekinlarni ixtisoslashtirish.

8-jadval

Xorazm viloyati hududini iqtisodiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish bo'yicha ishlab chiqilgan takliflarga ekspertlar tomonidan qo'yilgan ballar²⁵

№	Baholanayotgan takliflar	Ekspertlar				
		1	2	3	4	5
1.	Hudud iqtisodiy barqarorligini oshirishda davlat korxonalaridan ko'ra xususiy korxonalariga imtiyozlar berish va hududiy iqtisodiy o'sishga erishish	2	2	1	2	4
2.	Hududda faoliyat yuritayotgan korxonalarni atrof-muhitga yetkazayotgan zararlarini monitoring qilish va aniqlangan zararlar ta'sirini iqtisodiy baholash	3	3	4	3	2
3.	Hududda ekologik vaziyat yomonlashishiga ta'sir qilayotgan korxonalarining ta'sir chegarasiga mutanosib ravishda moddiy javobgarlikka tortish va aksincha holatda rag'batlantirishning samarali mexanizmini yo'lga qo'yish	5	4	5	5	5
4.	Hududda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishda hududning iqlim sharoitlaridan kelib chiqqan holda qishloq xo'jaligi ekinlarni ixtisoslashtirish	4	5	3	4	3

Yuqoridagi takliflarning afzalini tanlab olish ya'ni, asosiy taklif varianti (uchinchi taklif) ni ilmiy asoslash uchun sohaning yetakchi mutaxassislardan tashkil topgan ekspertlar guruhiga taqdim etildi.

²⁴ Muallif hisob-kitoblari

²⁵ Muallifning ilmiy-tadqiqotlari asosida tuzilgan.

Ekspertlarga “Xorazm viloyati hududini iqtisodiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish uchun quyidagi chora-tadbirlardan qaysi biri samarali hisoblanadi?” deb, asosiy savol qo‘yildi.

Ushbu savolga beriladigan ekspertlar javoblarini baholash uchun “5” ballik baholash mezonini qabul qilindi va ekspertlar tomonidan Xorazm viloyati hududini iqtisodiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish bo‘yicha ishlab chiqilgan to‘rtta taklif ekspertlar tomonidan baholandi (8-jadval).

Ma’lumki, ekspert baholash usulini qo‘llash jarayonida asosan ekspertlarni miqdoriy jihatdan tanlash va ekspert guruhlarini shakllantirish, ularning kompetentlik darajasini baholash, ekspertlar qarorlarining kelishuvchanlik darajasini aniqlash, ekspertlar tomonidan ma’lumotlarni qayta ishlash va olingan natijalar yuzasidan muayyan qarorlar qabul qilish kabi masalalarga asosiy e’tibor qaratiladi.

Anketa so‘rovi ma’lumotlariga asoslanib, umumiy daraja (rang) matritsasi va xulosa darajali (rang) matritsasi tuziladi (9-jadval).

9-jadval

Daraja (rang) lar matritsasi²⁶

Ekspert/ Taklif	1-eksp.	2-eksp.	3-eksp.	4-eksp.	5-eksp.	Jami daraja (rang) lar	d	d ²
1	1	1	1	1	3	7	-5,5	30,25
2	2	2	3	2	1	10	-2,5	6,25
3	4	3	4	4	4	19	6,5	42,25
4	3	4	2	3	2	14	1,5	2,25
Σ	10	10	10	10	10	50		81,0

Ekspert baholashda “mutaxassislar fikrining kelishuvchanligi” juda muhim ahamiyat kasb etadi. Mutaxassislar fikrining kelishuvchanlik darajasini baholash uchun Kendallning “Konkordatsiya koeffitsiyenti” dan foydalaniladi:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)} \quad (1)$$

bu yerda, W - konkordatsiya koeffitsiyenti, m - ekspertlar soni, n - obyektlar soni, S - konkordatsiya koeffitsiyentidagi miqdoriy kattaligi.

$$S = \sum_{i=1}^m \left(\sum_{j=1}^n r_{ij} - \bar{r} \right)^2 \quad (2)$$

bu yerda, r_{is} – i -obyektga j -ekspert tomonidan berilgan baho yoki rangi.

Ekspertlar fikri kelishuvchanlik darajasining sifatini baholash uchun Xarringtonning quyidagi verbal - sonli shkalasidan foydalanish tavsiya etiladi.

Konkordatsiya koeffitsiyentining ahamiyatligini baholash uchun Pearsonning moslik χ^2 - mezonini qabul qilinadi. χ^2 - taqsimot $j = n-1$ erkinlik darajasi bilan quyidagi qiymatni qabul qiladi:

$$\chi^2 = \frac{12S}{mn(n+1)} = m(n-1)W \quad (3)$$

²⁶ Muallif hisob-kitoblari asosida tuzilgan.

Konkordatsiya koeffitsiyenti bo'yicha baholash mezonlari²⁷

№	Miqdoriy chegaralar	Ekspertlar fikrining kelishuvchanlik darajalari
1.	$0 \leq W < 0,2$	Kelishuvchanlik juda past
2.	$0,2 \leq W < 0,3$	Kelishuvchanlik past
3.	$0,3 \leq W < 0,6$	Kelishuvchanlik o'rta
4.	$0,6 \leq W < 0,8$	Kelishuvchanlik yuqori darajada
5.	$0,8 \leq W \leq 1,0$	Kelishuvchanlik juda yuqori darajada

Agar $\chi_{his}^2 > \chi_{jad}^2$ bo'lsa, ekspertlar fikrining kelishuvchanlik darajasi o'rirlidir, aks holda bunday kelishuvchanlik ahamiyatsiz hisoblanadi.

Yuqoridagi formula yordamida ekspertlar fikrlarining kelishuvchanlik darajasi, ya'ni konkordatsiya koeffitsiyenti (W) hisoblanadi. Bu jarayonda tanlangan ekspertlar soni $m=5$ ta va baholanayotgan obyektlar soni $n=4$ tadan iborat.

$$W = \frac{12 \cdot 81}{5^2(4^3 - 4)} = 0,648$$

Olingan tahlil natijalarining ko'rsatishicha, yo'nalishlar bo'yicha ekspertlar fikrining kelishuvchanlik darajasi (W), ya'ni konkordatsiya koeffitsiyenti 0,648 qiymatni tashkil etgani holda ushbu qiymat Xarringtonning verbal - sonli shkalasi bo'yicha to'rtinchi tartibli miqdoriy chegarasiga to'g'ri kelib, ekspertlar qarori "Kelishuvchanlik yuqori darajada" mezoni bilan baholandi.

O'zgartirilgan daraja (rang) matritsasi²⁸

№	Baholanayotgan takliflar	Ekspertlar					Σ	Qaror vazni
		1	2	3	4	5		
1.	Hudud iqtisodiy barqarorligini oshirishda davlat korxonalaridan ko'ra xususiy korxonalarga imtiyozlar berish va hududiy iqtisodiy o'sishga erishish	3	3	4	3	1	14	0,4516
2.	Hududda faoliyat yuritayotgan korxonalarni atrof-muhitga yetkazayotgan zaralarini monitoring qilish va aniqlangan zaralar ta'sirini iqtisodiy baholash	2	2	1	2	3	10	0,3226
3.	Hududda ekologik vaziyat yomonlashishiga ta'sir qilayotgan korxonalarining ta'sir chegarasiga mutanosib ravishda moddiy javobgarlikka tortish va aksincha holatda rag'batlantirishning samarali mexanizmini yo'lga qo'yish	0	1	0	0	0	1	0,03226
4.	Hududda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishda hududning iqlim sharoitlaridan kelib chiqqan holda qishloq xo'jaligi ekinlarni ixtisoslashtirish	1	0	2	1	2	6	0,1935
Jami:							31	1

Ushbu natijaning ahamiyati Pearsonning moslik mezoni (χ^2) bilan baholanadi.

²⁷ Muallif hisob-kitoblari asosida tuzilgan.

²⁸ Muallif hisob-kitoblari asosida tuzilgan.

$$\chi^2 = 5 \cdot (4 - 1) \cdot 0,648 = 9,72$$

Pearsonning moslik mezoni bo'yicha baholash natijalariga ko'ra, $\chi_{his}^2 = 9,72$ ($\chi_{jad}^2 = 7,82$) ga teng bo'lib, $\chi_{his}^2 > \chi_{jad}^2$ shartini qanoatlantiradi. Demak, ekspertlar fikrining kelishuvchanlik darajasi o'rinli.

Ekspertlar baholari yoki rangining $S_{ij} = X_{\max} - X_{ij}$ formulasidan foydalanib, o'zgartirilgan darajalar matritsasi tuzib olinadi (bu yerda, $X_{\max} = 5$). Ya'ni, ekspertlar guruhining qarori tayyorlanadi (11-jadval).

Yuqoridagi 11-jadvalda darajalar (ranglar) yig'indisi asosida ko'rib chiqilgan parametrlarning vazn ko'rsatkichlari hisoblanib, bunda eng kichik vaznga ega baholash obyekti eng yuqori reytingga ega bo'lgan takliflar sifatida qabul qilinadi. Bundan kelib chiqadiki, Xorazm viloyati hududini iqtisodiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish uchun taklif etilgan chora-tadbirlardan "Hududda ekologik vaziyat yomonlashishiga ta'sir qilayotgan korxonalarining ta'sir chegarasiga mutanosib moddiy javobgarlikka tortish va aksincha holatda rag'batlantirishning samarali mexanizmini yo'lga qo'yish" taklifiga ekspertlar tomonidan ko'rsatilgan ballar ekspertlar fikrining kelishuvchanlik darajasi yuqori ekanligini tasdiqlaydi. Demak, ushbu taklif ilmiy jihatdan asosli deb hisoblanadi.

Xorazm viloyatida atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar (SCH) bo'yicha vaqtli qatorlarda trend, mavsumiylik, tasodifiylik va sikllik komponentalari mavjud bo'lganligi boisdan ushbu ko'rsatkich prognozlari ARIMA modeli asosida ishlab chiqish maqsadga muvofiq. ARIMA modelining umumiy ko'rinishini quyidagicha ifodalash mumkin.

$$\Delta^d SCH_t = c + \sum_{i=1}^m a_i \Delta^d SCH_{t-1} + \sum_{j=1}^k a_j e_{t-j} + e_t \quad (4)$$

bu yerda, c, a_i, a_j – modelning noma'lum parametrlari, Δ^d – d tartibli vaqtli qatorlar ayirma operatori.

Baholash natijalariga asosan prognoz qilish uchun atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar (SCH) bo'yicha ($SCH_t = -0,106 - 0,24SCH_{t-1}$) modeli optimal variant sifatida tanlab olindi. Hamda ushbu model asosida SCH ning 2025-2030-yillarga mo'ljallangan pessimistik, dinamik va optimistik prognoz senariylari ishlab chiqildi (12-jadval).

12-jadval

Xorazm viloyatida atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar bo'yicha prognoz senariylari²⁹

Ko'rsatkich	Senariylar	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar, ming t.	Pessimistik	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9
	Dinamik	4,1	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6
	Optimistik	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4

²⁹ Muallif hisob-kitoblari.

Xorazm viloyatida atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar bo'yicha ishlab chiqilgan prognoz senariylaridan ham dinamik senariy optimal senariy deb topildi. Dinamik senariy prognoz natijalariga ko'ra, 2030-yilga borib viloyatda bo'yicha atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar 3,6 ming tonnaga tashkil etishi mumkin. 2030-yilga borib (2024-yilga nisbatan) Xorazm viloyatida atmosferaga chiqarilgan ifloslantiruvchi moddalar miqdori 1,24 baravarga kamayishi mumkin.

XULOSA

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqqan holda, quyidagi asosiy xulosalar shakllantirildi:

1. Uslubiy yondashuvga ko'ra, "mintaqaviy ekologik siyosat" tushunchasining mazmuni mintaqaviy darajada mamlakatning turli hududlaridagi ekologik muammolarni hal etishga qaratilgan davlat siyosatining muhim tarkibiy qismi hisoblanib, hududiy iqlim sharoitlarini hisobga olish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik barqarorlikni ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirishga oida nazariy va uslubiy materiallardan talabalar uchun tavsiya etilgan o'quv qo'llanmani tayyorlashda foydalanildi.

2. Mintaqalarning barqaror rivojiga ta'sir etayotgan omillar mavjudligi tadqiqotlarimiz natijasi o'z isbotini topdi. Bevosita, muammoli hududlarni tabaqalash nuqtai-nazardan quyidagilarga ajratish mumkin, ya'ni: rivojlanishi orqada bo'lgan hududlar; iqtisodiy deprimsiya holatida bo'lgan hududlar; ekologik xavfli hududlar; yangi tashkil etilgan chegaraviy hududlar; milliy, diniy, etnik nizoli hududlar hamda ekstremal tabiiy sharoitda sanoatni rivojlantirayotgan hududlarga ajratildi.

3. Mintaqaviy jihatdan resurslar cheklangan hududlarda qo'shni hududlardagi qayta ishlanmayotgan resurslarni qayta ishlash maqsadida hududlarning ishlab chiqarish va mehnat resurslari salohiyatini hisobga olgan holda yangi hududlararo loyihalarni amalga oshirish. Shuningdek, viloyat tumanlarida chiqindilarni qayta ishlash tizimini takomillashtirish.

4. Mintaqaviy sanoat, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish korxonalarini o'rtasida kooperatsion aloqalarni shakllantirish, mintaqani iqtisodiy-ekologik rivojlantirish maqsadida institutsional islohotlarni izchil davom ettirish.

5. Xorazm mintaqasi boshqa mintaqalarga nisbatan yer va suv resurslarining cheklanganligi, cho'l hududlarining ko'pligi bilan alohida ajralib turadi. Shu bois, mintaqadagi asosiy muammo aholi uchun iqtisodiyot tarmoqlarida yangi ish o'rinlarini yaratish muhim ahamiyatga ega. Shu jihatdan, mamlakat mintaqalarida zich joylashgan ayrim sanoat obyektlarini ko'chirish maqsadga muvofiqdir.

6. Xorazm viloyati bo'yicha yalpi hududiy mahsulot hajmining o'sish sur'atini tahliliy ko'radigan bo'lsak, 2024-yilga kelib 51261,0 mlrd.so'mni yoki o'sish darajasi o'tgan yilga nisbatan 106,4 % ni tashkil etgan. Respublikadagi ulushi 3,5 % ni tashkil etgan. Shuningdek, eng yuqori ulush jihatdan 2024-yilni 2016-yilga taqqoslaydigan bo'lsak, 2016-yilda Xorazm viloyatining YaHM dagi ulushi 4,0 % ni tashkil etgan holda 0,5 % ga pasayganligini ko'rish mumkin. Hudud bo'yicha ishlab chiqarish hajmining barqaror o'sishini ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

7. Xorazm viloyatida ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilishda – bunda havo sifatini saqlash, suv va yer ifloslanishi cheklash choralarini ko‘rish, hududda biologik xilma-xillikni saqlash – hududda mavjud fauna va flora dunyosini muhofaza qilish, hududda ekologik xavfsizlik – bunda sanoat chiqindilari, radioaktiv yoki zaharli kimyoviy moddalar tashlanmalari, CO₂ emissiyasini kamaytirish choratadbirlarini ko‘rish, hududlarda ekologik audit va monitoringni yuritish – bunda hududdagi ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish obyektlarining atrof-muhitga ta‘sirini kuzatish va baholab borish, hududda iqlim o‘zgarishining ta‘sirini yumshatish – hudud iqlim o‘zgarishiga ta‘sir qiluvchi omillarni doimiy monitoring qilish va bartaraf etish choralarini ko‘rish.

8. Xorazm viloyati hududini iqtisodiy-ekologik jihatdan barqaror rivojlantirish bo‘rsida o‘tkazilgan so‘rovnomalar natijasida ishlab chiqilgan “Hududda ekologik vaziyat yomonlashishiga ta‘sir qilayotgan korxonalarining ta‘sir chegarasiga mutanosib moddiy javobgarlikka tortish va aksincha holatda rag‘batlantirishning samarali mexanizmini yo‘lga qo‘yish” taklifiga ekspertlar tomonidan ko‘rsatilgan ballar ekspertlar fikrining kelishuvchanlik darajasi yuqori ekanligini tasdiqlaydi. Demak, ushbu taklif ilmiy jihatdan asosli deb topildi.

9. Xorazm viloyati bo‘yicha o‘tkazilgan tahlillar shundan dalolat beradiki, mintaqa iqtisodiyotini rivojlantirish bilan birga ekologik masalalarga ham alohida ahamiyat qaratilishi kabi vazifalarning prognoz qiymatlari iqtisodiy ham ekologik nuqtai-nazardan prognoz qilingan. Tadqiqotda mintaqaning iqtisodiy-ekologik rivojlanishini 2030-yilgacha prognoz ko‘rsatkichlari ishlab chiqildi.

10. Hududlarda mavjud korxonalarni modernizatsiya va diversifikatsiyalash jarayonini tezlashtirish, yashil sertifikatlar va ekologik markirovkalash amaliyotini tezlashtirish, ekologiyaga zarar keltirayotgan sanoat korxonalarini uchun xalqaro ISO-14001 standartiga o‘tish va uning majburiylikini singdirish mexanizmini takomillashtirish.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
DSc.03/27.09.2024.I.55.03 ПРИ УРГЕНЧСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ ИМЕНИ АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ**

**УРГЕНЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУ
РАЙХАНА БЕРУНИ**

САПАЕВ МАХСУДБЕК КАРИМОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
МЕХАНИЗМОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА
(на примере Хорезмской области)**

08.00.12 – Региональная экономика

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам**

Ургенч – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии под номером B2025.1.PhD/Iqt5190.

Диссертация выполнена в Ургенчском государственном университете имени Абу Райхана Беруни.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский и английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.urdu.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Научный руководитель: **Бурханов Ақтам Усманович**
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Бахтиёр Рузметов,**
доктор экономических наук, профессор

Халмуротов Фозил Саробаевич,
доктор философии по экономическим наукам, доцент

Ведущая организация: **Каракалпакский государственный университет**

Защита диссертации состоится «___» _____ 2025 года в _____:_____ часов на заседании Научного совета при Ургенчском государственном университете имени Абу Райхана Беруни DSc.03/27.09.2024.I.55.03 Адрес 220200, г. Ургенч, ул. Х.Алимджана, 14. Тел.: (998-62) 224-6700; факс: (998-62) 224-6700; e- mail: info@urdu.uz

С докторской диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ургенчского государственного университета имени Абу Райхана Беруни (регистрационный номер _____). Адрес 220200, г. Ургенч, ул. Х.Алимджана, 14. Тел.: (998-62) 224-6700; факс: (998-62) 224-6700; e- mail: arm@urdu.uz

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2025 года.

(протокол рассылки № _____ от «___» _____ 2025 года).

И. С. Абдуллаев

Председатель научного совета, по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор

Т. Ж. Рахимов

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, PhD., доцент

Б. Рузметов

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Возрастающее влияние глобальных климатических изменений в мировом масштабе напрямую создает конфликтные ситуации, связанные с окружающей средой и экологией. В частности, в 2023 году стихийные бедствия нанесли экономический ущерб в размере 280 млрд. долларов США, что выше среднего показателя в 89 млрд. долларов США за предыдущие 10 лет³⁰. Изменение климата сегодня становится глобальной угрозой, что приводит к усилению геополитических конфликтов в странах мира. Среди вопросов, поднимаемых в рамках Конференции ООН по изменению климата (COP-29) по проблемам климата, одной из основных целей, обозначенных в Парижском соглашении, является недопущение быстрого повышения температуры воздуха в регионе и удержание ее в пределах 1,5-2 °С в течение текущего столетия. Это еще больше повышает актуальность изучения экономических и экологических проблем регионов в процессе разработки мер по борьбе с изменением климата и обеспечению устойчивого развития.

Глобальное потепление — это усиление парникового эффекта на поверхности Земли, вызванное увеличением концентрации углекислого газа (CO₂) и других парниковых газов в атмосфере. Согласно наблюдениям последних десятилетий, средняя температура повысилась на 1,55 градуса, что стало причиной возникновения социально-экономических и экологических проблем в различных регионах³¹. Смягчение последствий климатических изменений, влияющих на развитие отраслей и секторов экономики на региональном уровне, требует модернизации и диверсификации промышленности действующих в регионах производственных предприятий на основе принципов “зеленой экономики”. Также необходимо развивать рынок “зеленых сертификатов” для промышленных предприятий регионов и внедрять практику “экологической маркировки”. Всё это требует последовательного продолжения научных исследований по развитию регионов с учётом экономико-экологических факторов, влияющих на устойчивое развитие.

В стратегии «Узбекистан-2030» в целях решения региональных проблем определены такие цели и задачи, как коренное улучшение экологической обстановки в республике, устранение экологических проблем, влияющих на жизнь человека, стабилизация экологической ситуации в Приаральском регионе, предотвращение негативного воздействия изменения климата, сохранение биологического разнообразия, предотвращение загрязнения атмосферного воздуха. Одной из приоритетных задач государственной политики является контроль за процессами, связанными с изменением климата, выявление внешних и внутренних воздействующих факторов и совершенствование механизма принятия правовых мер по ним. Быстро развивающиеся отрасли промышленности в нашей стране наносят серьёзный ущерб окружающей среде и экологии. Однако никто не оценивал, какое воздействие этот ущерб окажет как на нынешнее, так и на будущие поколения.

³⁰ <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2024-01.html>

³¹ Всемирная метеорологическая организация (ВМО). <https://wmo.int/ru/media/news>

В этом отношении, наряду с повышением экономического потенциала регионов республики, необходимо также уделять особое внимание экономико-экологическим вопросам. Одними из актуальных задач сегодняшнего дня являются принятие мер по обеспечению региональной экологической безопасности, обеспечение экологического баланса наряду с региональным развитием производства, а также разработка научно обоснованных предложений и рекомендаций.

Проведённое диссертационное исследование в определённой степени способствует реализации задач, обозначенных в нормативно-правовых документах, таких как Указ Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года № УП-158 «О стратегии “Узбекистан-2030”», Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», Постановление Президента Республики Узбекистан от 1 апреля 2025 года № ПП-132 «О реализации практических мер в отобранных для ускоренного комплексного развития районах (городах)», Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 21 февраля 2022 года № 83 «О дополнительных мерах по ускорению реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года», Постановление Президента Республики Узбекистан от 8 августа 2017 года № ПП-3182 «О приоритетных мерах по обеспечению ускоренного социально-экономического развития регионов», Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 4 апреля 2022 года № 154 «О дополнительных мерах по комплексному социально-экономическому развитию территорий Хорезмской области в 2022–2026 годах и дальнейшему повышению уровня жизни населения», а также региональные постановления и распоряжения, принятые в этой сфере.

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

Степень изученности проблемы. Теоретические и практические аспекты совершенствования экономико-экологических механизмов устойчивого развития региональной экономики были изучены зарубежными экономистами-учёными, такими как Г. С. Дейли, П. А. Матсон, Х. Э. Дейли, П. Кругман, Титенберг, Том и Линн Льюис, Херман Е. Дейли³².

В государствах Содружества Независимых Государств экономико-экологические вопросы устойчивого развития регионов были исследованы такими учёными, как А. А. Адаменко, В. М. Дубель, Ю. А. Оленичева, О. Л.

³² Daily G.C., Matson P.A. Ecosystem services: From theory to implementation //Proceedings of the national academy of sciences. – 2008. – Т. 105. – №. 28. – S. 9455-9456.; Daly H. E. Ecological economics and sustainable development. – Edward Elgar Publishing, 2007.; Krugman P. Geography and Trade, Cambridge MIT Press, 1991 y. 156 page.; Tietenberg, Tom and Lynne Lewis. Environmental and Natural Resource Economics, (11 th Edition). Publisher: Routledge, 2018.; Herman E.Deyli. Ecological economics and sustainable development. // Edward Elgar Publishing. I. Title. 2007. 280-pages.

Закотнюк, А. Г. Гранберг, В. В. Кистанов, Н. В. Копылов, О. В. Коломиюченко, А. В. Николаева, Г. Г. Фетисов, В. П. Орешин, В. Д. Шорников³³.

В области развития экономико-экологических механизмов устойчивого развития регионов исследования проводились такими отечественными учёными, как К. Абиркулов, Т. Джумаев, А. Э. Ишмухамедов, Н. К. Аимбетов, А. Бурханов, К. Рахматов, А. С. Салиев, Э. А. Ахмедов, А. А. Низамов, Ф. У. Насретдинова, Х. З. Зарипов, М. Р. Рахимова, М. Т. Адилова³⁴. Их исследования были сосредоточены на развитии экономики регионов и территорий, вопросах конкурентоспособности, привлечении инвестиций в регионы, а также охране окружающей среды.

Вышеуказанные ученые-исследователи проводили исследования в рамках данной проблемы. Однако в научных исследованиях больше внимания уделяется экономическим и социальным вопросам регионов, но отсутствует отдельный региональный подход к устойчивому развитию региона с экономической и экологической точки зрения, а также к природоохранным и экологическим вопросам региона.

Связь исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, в котором выполняется диссертация. Соответствие темы диссертации планам научных исследований высшего учебного заведения, в котором проводилось исследование. Диссертационная работа выполнена в рамках фундаментального проекта Ургенчского государственного университета, план НИР № И-2014-1-18 по теме

³³ Адаменко А.А. Ресурсы субъектов малого и среднего бизнеса в развитии региональной экономики: условия кризиса модели роста: монография / А.А.Адаменко. – Новосибирск: Из-во ЦРНС, 2016. - 162 с.; Дубель В.М., Оленичева Ю.А., Закотнюк О.Л. Региональная экономика: учебное пособие / В.М.Дубель, Ю.А.Оленичева, О.Л.Закотнюк. – Донецк: ГОУ ВПО «Дон НУ», 2021, - С.7; Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУВШЭ, 2000, 13-15 стр.; Калюжнова Н.Я. и др. Конкурентоспособность регионов: теоретико-прикладные аспекты. Коллект. моног. / Под ред. Ю.К.Перского ва Н.Я.Калюжной. – М.: ТЕИС (МГУ), 2003, 8-15 стр.; Кистанов В.В., Копылов Н.В. Региональная экономика России: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 8-12 стр.; Коломиюченко О.В. Стратегическое планирование развития регионов России: методология и организация. Санкт-Петербург.: Наука, 2003. 10-18 стр.; Николаева А.В. Региональная экономика. <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-ekonomika/viewer>; Фетисов Г.Г., Орешин В.П. Региональная экономика и управление: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 8-12 стр.; Шорников В.Д. О природных объектах, природных ресурсах и праве собственности. Ж// Сибирский юридический вестник. №4(35) 2006. 56-63 стр.

³⁴ Abirqulov Q., Adilova M. Iqtisodiy barqaror rivojlanish va atrof muhit muhofazasi muammolari//O‘zbekiston geografiya jamiyati axboroti. Toshkent. 32-jild, 2008y. 63-бет; Т.Ж.Жумаев. Экология иктисодиёти: назария ва амалиёт. – Т.: IQTISODIYOT, 2014. – 52-53 бетлар.; А.Э.Ишмухамедов, М.Р.Рахимова, Л.А.Ишмухамедова. Минтақавий иктисодиёт. Дарслик. – ТДИУ. 2007. – 6-9 бетлар.; Aimbetov N.Q. Murakkab ekologik sharoitda iqtisodiy va ijtimoiy jarayonlarni modellashtirish (Qoraqalpog‘iston Respublikasi misolida). Iqtisod fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: TDIU. 2000. 17-b.; А.Бурханов, К.Рахматов. Минтақавий иктисодиёт. Ўқув қўлланма. Т.: 2019. 9-12 бетлар.; А.С.Солиев, Э.А.Ахмедов, Р.Й.Махамдалиев, М.И.Назаров, З.Н.Тожиёва, М.Ж.Болтаев, У.Атажанова. Минтақавий иктисодиёт. Ўқув қўлланма. “Университет” нашриёти. Т.: 2003. 8-11 бетлар.; А.А.Низамов. Mintaqa iqtisodiyotini tarkibi jihatdan takomillashtirish yo‘llari (Buxoro viloyati misolida) i.f.f.d (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Т.: O‘zMU, 2021. – 58 бет.; F.O.Nasretdinova. Mintaqada ijtimoiy xizmatlar samaradorligini oshirishning asosiy yo‘nalishlari. i.f.f.d (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Urganch, 2024. – 64 бет.; X.Z.Zaripov. Mintaqani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda inson kapitalidan foydalanish samaradorligini oshirish yo‘llari (Xorazm viloyati misolida). i.f.f.d (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Urganch, 2024. – 60 бет.; М.Р.Рахимова. Минтақа ва маҳаллий хўжалик иктисодиёти. – Ўқув қўлланма. -Т.: ТДИУ, 2004. – 96-97 бетлар.; Adilova M.T. O‘zbekiston mintaqalarini barqaror rivojlantirishning iqtisodiy-ekologik jihatlari. i.f.f.d (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Toshkent, 2023. – 54 бет.

«Интенсивное развитие сельского хозяйства на основе внедрения инновационных разработок в регионе».

Целью исследования является разработка предложений и рекомендаций по развитию экономики региона с учетом экономических и экологических особенностей устойчивого развития.

Задачами исследования являются:

раскрыть научную сущность особенностей экономико-экологического развития региона;

оценить влияние использования природных ресурсов региона на экономико-экологическое развитие;

обосновать концептуальные аспекты экономико-экологического развития регионов;

проанализировать показатели экономико-экологического развития регионов и оценить их влияние на экономическое развитие;

обосновать положительные черты использования цифровых технологий при оценке экологической ситуации в регионе;

совершенствование методики экспертной оценки экономико-экологической ситуации в регионе на основе анкетирования;

разработать прогнозные сценарии устойчивого развития с учетом региональных экономико-экологических проблем на основе использования эконометрических моделей.

В качестве **объекта исследования** были выбраны регионы Узбекистана, а также Хорезмская область.

Предметом исследования является взаимосвязь экономического и экологического развития на основе изучения факторов, влияющих на устойчивое развитие регионов в региональном контексте.

Методы исследования. В ходе исследований использовались методы системного анализа, синтеза, эконометрического анализа, статистического группирования и сравнительного анализа, географические информационные системы (ГИС), экспертная оценка, эконометрическое моделирование и другие методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

усовершенствован механизм ускорения процесса модернизации и диверсификации существующих предприятий в регионах как факторов, влияющих на экономико-экологические аспекты устойчивого развития регионов, ускорения внедрения практики “зелёных сертификатов” и экологической маркировки, а также внедрения международного стандарта ISO-14001 для промышленных предприятий, наносящих вред экологии;

усовершенствованы новые шкалы оценки уровня территориальной экологической устойчивости Хорезмской области на основе $[1,0 < EMD_{\text{кам муам}} \geq 3,0]$, $[4,0 < EMD_{\text{о'рта муам}} \geq 5,0]$, $[6,0 < EMD_{\text{ко'п муам}} \geq 7,0]$, $[8,0 < EMD_{\text{жуда ко'п муам}} \leq 9,0]$;

определены допустимые количественные пределы критериев $(0,2 \leq W \leq 1,0)$ коэффициента конкордации для экспертной оценки результатов анкетирования по оценке экономико-экологической ситуации в регионе;

разработаны среднесрочные сценарии прогноза основных показателей экономико-экологического развития Хорезмской области до 2030 года.

Практическая значимость исследования заключается в следующем:

внедрение экономико-экологических механизмов устойчивого развития региона определяет необходимость модернизации и диверсификации региональных промышленных и производственных предприятий, а также позволяет определить пределы экономического ущерба путём оценки экологического вреда;

выявлены преимущества перехода к практике «зелёной сертификации» и экологической маркировки промышленных предприятий в регионах с целью соответствия экологическим требованиям, а также внедрения международных стандартов в данной области;

с целью выявления и оценки экологической ситуации в регионах предложено использование интерактивных карт на основе технологий географических информационных систем (ГИС), и обоснована их эффективность;

разработаны научно-практические рекомендации для использования при преподавании дисциплин «Экономика окружающей среды и природных ресурсов», «Зелёная экономика», «Экологическая безопасность», «Региональная экономика», «Экология», а также при организации различных учебных курсов.

Достоверность полученных результатов. Достоверность информационной базы, использованной в диссертации, объясняется тем, что данные получены из официальных источников, а также достоверностью разработанных предложений и рекомендаций, применением современных эконометрических моделей при обосновании важных научных выводов, целесообразным анализом эмпирических результатов, а также тем, что соответствующие выводы были приняты к внедрению в практику уполномоченными организациями.

Научное и практическое значение результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что разработанные в диссертации теоретические и практические предложения и рекомендации могут быть использованы при исследовании теоретико-методологических основ экономико-экологических аспектов устойчивого развития региона, в раскрытии общих закономерностей и специфических региональных особенностей, а также в расширении методологических подходов.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что методологические разработки и практические рекомендации, направленные на формирование стратегии устойчивого развития регионов в условиях сложной экологической обстановки, возлагают на правительство, местные органы власти и соответствующие уполномоченные организации необходимость рационального и оптимального использования природных ресурсов в различных отраслях и сферах экономики, обеспечивая их перспективное развитие.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научно-практических результатов по совершенствованию экономико-экологических механизмов устойчивого развития региона:

предложение об ускорении процесса модернизации и диверсификации существующих предприятий в регионах, ускорении внедрения практики зелёной сертификации и экологической маркировки, а также внедрении международного стандарта ISO-14001 для промышленных предприятий, наносящих вред экологии, было внедрено в практику Управлением экологии Хорезмской области (справка № 7-1717 хокимията Хорезмской области от 10 мая 2025 года). В результате это способствовало своевременному выявлению и устранению экономико-экологических проблем устойчивого развития региона и разработке стратегических региональных программ;

предложение по оценке уровня экологической устойчивости Хорезмской области на основе новой шкалы [$1,0 < EMD_{kam\ muam} \leq 3,0$], [$4,0 < EMD_{o'rtam} \leq 5,0$], [$6,0 < EMD_{ko'p\ muam} \leq 7,0$], [$8,0 < EMD_{juda\ ko'p\ muam} \leq 9,0$] было внедрено в практику Управлением экологии Хорезмской области (справка № 7-1717 хокимията Хорезмской области от 10 мая 2025 года). В результате это позволило своевременно выявлять проблемы, негативно влияющие на экологическое развитие области, и эффективно оценивать ситуацию;

предложение по определению допустимых количественных предельных критериев ($0,2 \leq W \leq 1,0$) коэффициента конкордации для экспертной оценки результатов анкетирования по оценке экономико-экологической ситуации в регионе было внедрено в практику Управлением экологии Хорезмской области (справка № 7-1717 хокимията Хорезмской области от 10 мая 2025 года). В результате это способствовало снижению влияющих на экономико-экологическое развитие Хорезмской области факторов до 15,0%;

предложение по разработке среднесрочных прогнозных сценариев ключевых показателей, отражающих экономико-экологическое развитие Хорезмской области до 2030 года, было внедрено в практику Управлением экологии Хорезмской области (справка № 7-1717 хокимията Хорезмской области от 10 мая 2025 года). В результате внедрения данного предложения обеспечена разработка прогнозных сценариев по основным показателям экономико-экологического развития области и их согласованность в среднесрочной перспективе.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 4 научно-практических конференциях, в том числе на 2 международных и 2 республиканских.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано всего 5 научных работ, в том числе 4 статьи в национальных журналах, признанных ВАК, и 1 научная статья в авторитетном зарубежном журнале.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и списка использованных источников. Общий объём диссертационной работы составляет 140 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обоснованы актуальность и необходимость темы, цели и задачи исследования, объект и предмет исследования, научная новизна и практическая значимость полученных результатов, а также отражены сведения об апробации результатов исследования, опубликованных работах и структуре диссертации.

В первой главе диссертации под названием «**Теоретические основы экономико-экологического развития региональной экономики в условиях устойчивого развития**» изучены особенности экономико-экологического развития регионов и его научно-практическая значимость, дана оценка влияния использования природных ресурсов в регионе на экономико-экологическое развитие, а также рассмотрены правовые основы и концептуальные аспекты экономико-экологического развития регионов в условиях устойчивого развития.

Научные исследования подтверждают, что одной из актуальных задач, стоящих перед странами мира, является достижение устойчивой экономики за счёт приоритетного развития региональной экономики. В связи с этим исследование особенностей экономического и экологического развития региональной экономики стало требованием времени. Одним из важнейших фундаментальных аспектов обеспечения устойчивого развития является постоянное внимание к приоритетному развитию экономики региона.

Исходя из поставленных задач нашего исследования, было принято решение изучить теоретические основы развития экономико-экологических характеристик региональной экономики. Проведены научные исследования теоретико-методологических аспектов работ отечественных и зарубежных учёных, внёсших вклад в развитие науки о региональной экономике.



Рисунок 1. Стратификация проблемных регионов и ее описание³⁵

³⁵ Составлено автором на основе изучения научной литературы.

В целях научного объяснения понятия «регион» следует обратить внимание на определения, приведённые различными экономистами, при этом целесообразно анализировать особенности развития каждого региона с точки зрения его исторического пути, географического положения, культурного наследия, а также динамики экономического, экологического и социального развития. С этой точки зрения, природно-географическое расположение регионов и наличие запасов природных ресурсов играют важную роль в их экономическом развитии. Экономический потенциал каждого региона напрямую оценивается по темпам роста его промышленных отраслей, а также по уровню развития инфраструктуры и объёмам предоставляемых услуг.

В результате наших исследований, проведённых в рамках темы диссертации, установлено, что существует ряд факторов, оказывающих влияние на развитие всех регионов. В частности, с позиции региональной дифференциации проблемные территории можно условно разделить на шесть категорий: отстающие в развитии регионы; регионы, находящиеся в состоянии экономической депрессии; экологически опасные регионы; недавно образованные приграничные регионы; регионы с национальными, религиозными и этническими конфликтами; а также регионы, развивающие промышленность в экстремальных природных условиях. Подробная характеристика данных категорий регионов приведена на рисунке 1.

Таблица 1

Основные критерии оценки влияния использования природных ресурсов в регионе на экономико-экологическое развитие³⁶

№	Критерии экономико-экологического воздействия	Показатели оценки	Определения
1.	Экономические воздействия	Использование ресурсов и экономический рост	Использование природных ресурсов в регионах может привести к экономическому росту. Например, в горнодобывающей промышленности или сельскохозяйственных секторах природные ресурсы (полезные ископаемые, вода, земля) приводят к росту производства, что улучшает показатели экономического роста.
		Трудовые ресурсы и рабочие места	Эксплуатация и использование природных ресурсов в регионах создает новые рабочие места, но эти рабочие места носят временный характер, а истощение ресурсов напрямую ведет к экономическому кризису.
		Конкурентоспособность и инновации	Эффективное управление ресурсами в регионах может напрямую повысить экономическую конкурентоспособность, однако этот постоянный рост находится под угрозой, если использование ресурсов является неустойчивым.
2.	Экологические воздействия	Экологический ущерб	В регионах ненормированное использование природных ресурсов может негативно сказаться на окружающей среде. Например, добыча сверхнормативных земельных ресурсов, вырубка лесов, ненормальное потребление водных ресурсов наносят ущерб экосистемам. Это приводит к эрозии почвы, дефициту воды и потере биоразнообразия.
		Экологическое	В регионах возобновляемое использование природных ресурсов (например, органическое сельское хозяйство

³⁶ Составлено автором на основе изучения научной литературы.

		восстановление	или устойчивый туризм) может защитить окружающую среду и принести экономическую выгоду.
		Изменение климата	Неэффективное использование природных ресурсов в регионах, особенно энергетических, может стать причиной изменения климата. Выбросы парниковых газов напрямую накапливаются в атмосфере, усиливая процесс глобального потепления.
3.	Социальные воздействия	Условия жизни	Устойчивое использование ресурсов в регионах способствует улучшению условий жизни общества, в частности, за счет улучшения водо-, энерго- и газоснабжения регионов.
		Социальное неравенство	Социальное неравенство в использовании ресурсов в регионах может усугубляться, особенно если ресурсы распределяются неравномерно. Небольшие сельские хозяйства и малочисленные слои населения могут иметь ограничения на использование ресурсов.
4.	Показатели и методология	Экономические показатели	Экономический рост в регионах состоит из таких показателей, как уровень безработицы, доходы, налоговые поступления и экспортный потенциал.
		Экологические показатели	Измерение воздействия на экологическую устойчивость в регионах, например, углеродного следа, потребления водных ресурсов, темпов вырубки лесов и состояния биоразнообразия.
		Социальные показатели	Оценка условий жизни населения регионов, показателей развития сфер образования и здравоохранения, уровня социального благополучия.

С точки зрения регионального распределения, природные ресурсы делятся на исчерпаемые и неисчерпаемые. Исчерпаемые ресурсы, в свою очередь, подразделяются на возобновляемые (земельные ресурсы) и невозобновляемые (водные и биологические ресурсы). Неисчерпаемые ресурсы включают в себя климатические ресурсы, солнечную и ветровую энергию. Таким образом, крайне важно, чтобы каждый регион рационально использовал имеющиеся в его распоряжении ресурсы и стремился предотвратить их дефицит.

Оценка влияния использования природных ресурсов на экономико-экологическое развитие региона имеет важное значение, особенно при рассмотрении её по четырём основным критериям: экономическое воздействие, экологическое воздействие, социальное воздействие, а также показатели и методология (см. таблицу 1).

Действительно, при использовании природных ресурсов в регионе важно учитывать экономические, экологические и социальные факторы, обеспечивая эффективное использование как для населения региона, так и в производственной деятельности. Поэтому при разработке региональных программ и «дорожных карт» следует уделять особое внимание подобным вопросам.

На глобальном уровне количественная оценка экономико-экологической ситуации имеет важное значение при анализе устойчивого развития региона. В странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) были разработаны концепции устойчивого развития, в рамках которых осуществляется постоянный мониторинг соответствующих индикаторов устойчивого развития. Конференция ООН по устойчивому развитию (UNCSD), ОЭСР и Евростат разработали критерии для определения индикаторов устойчивого развития, установив 47 индикаторов устойчивости.

В нашей стране экологические индикаторы также используются в деятельности по охране окружающей среды с 2005 года. Кроме того, Министерство экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан совместно с Программой развития ООН реализовало проект «Экологические индикаторы для мониторинга состояния окружающей среды в Узбекистане» с привлечением основных министерств, ответственных за контроль природной среды.

В контексте устойчивого развития региональной экономики, как подчеркнул Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев: «В настоящее время нам необходимо обеспечить периодическую и непрерывную оценку социально-экономического развития регионов на основе определённых критериев. В частности, следует уделить особое внимание обеспечению устойчивого и сбалансированного экономического роста, учёту эффективности экономических реформ, созданию новых рабочих мест, снижению безработицы и повышению эффективности рынка труда»³⁷.

Действительно, в целях устойчивого развития регионов на приоритетной основе следует уделить внимание следующим направлениям:

формированию благоприятной инвестиционной среды и расширению инвестиционных возможностей в процессе экономического развития регионов;

разработке региональных программ по созданию новых предприятий на основе анализа промышленного потенциала регионов;

разработке мер по обеспечению занятости населения через расширение и диверсификацию деятельности существующих промышленных предприятий;

усилению внимания к сектору услуг в целях повышения занятости населения;

принятию мер по сохранению природных экосистем и развитию туристического потенциала регионов;

привлечению инвестиций для развития деятельности предприятий агропромышленного комплекса;

фокусированию внимания на создании «зелёных» парков и инфраструктурных объектов, способствующих благополучию населения;

разработке государственных программ по охране окружающей среды в регионах.

На основе авторских исследований было разработано определение содержания понятия «региональная экологическая политика» как важной составляющей государственной политики, направленной на решение экологических проблем в различных регионах страны на региональном уровне. Это определение включает в себя совершенствование механизмов учёта климатических условий регионов, рационального использования природных ресурсов и обеспечения экологической устойчивости.

Во второй главе диссертации под названием «**Анализ экономико-экологических показателей устойчивого развития регионов**» рассмотрены показатели экономико-экологического развития регионов Республики Узбекистан,

³⁷ Sh.M.Mirziyoev. Yangi O'zbekiston strategiyasi. T.: "O'zbekiston" nashriyoti. 2023 y. 165-bet.

а также проведён анализ производственного потенциала и состояния социально-экономического и экологического развития Хорезмской области.

В результате экономических реформ, осуществляемых в целях устойчивого развития Республики Узбекистан, наша страна постепенно занимает весомое место в мировом сообществе. Справедливая политика Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева получает широкое признание со стороны международного сообщества. Кроме того, принятие долгосрочных стратегий и разработка государственных программ в направлении развития страны служат основой для её всестороннего устойчивого прогресса.

Согласно Указу Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года № PF-158 «О Стратегии “Узбекистан–2030”, в целях 92–93 обозначены следующие приоритеты: «Углубление всеобъемлющего стратегического партнёрства и союзнических отношений в Центральной Азии с учётом международного права и национальных интересов всех стран региона, усиление сотрудничества с государствами Азиатско-Тихоокеанского региона, расширение объёмов и номенклатуры экспорта на региональные рынки, а также увеличение притока инвестиций в страну»³⁸.

Реализация данных приоритетов и задач создаёт условия для вхождения Узбекистана в группу стран с уровнем дохода выше среднего. Одним из ключевых факторов достижения макроэкономической стабильности является увеличение вклада регионов в развитие национальной экономики. Согласно Стратегии «Узбекистан–2030», к 2030 году планируется довести объём ВВП до 160 млрд долларов, а ВВП на душу населения — до более чем 4 000 долларов. При этом дефицит бюджета не должен превышать 4 % от ВВП в 2024 году и 3 % в последующие годы, уровень инфляции должен удерживаться в целевом коридоре (5–6 %), а объём экспорта — достичь 45 млрд долларов. Согласно параметрам государственного бюджета на 2024–2026 годы, рост ВВП в 2024 году прогнозируется на уровне 6,2 %, а к 2026 году ожидается его достижение на уровне 1 726 трлн. сумов³⁹.

В рамках устойчивого экономико-экологического развития регионов требуется реализация следующих мероприятий:

разработка и внедрение Государственных программ по увеличению объёма валового регионального продукта и организация их мониторинга;

развитие производственной кооперации внутри крупных промышленных предприятий регионов и эффективное использование производственных мощностей;

пересмотр преференций, предоставляемых свободным экономическим зонам, расширение льгот в зависимости от уровня инвестиционного потока и стимулирование через налоговые преференции;

реализация инновационных проектов, ориентированных на формирование цепочек высокой добавленной стоимости в малых промышленных зонах;

³⁸ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.09.2023-yildagi PF-158-son ““O‘zbekiston-2030” strategiyasi to‘g‘risida” gi farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/6600413>

³⁹ Makro-fiskal xatarlar sharhi. Iqtisodiyot va moliya vazirligi hisoboti. 2024, 43-bet.

передача неиспользуемых объектов недвижимости в регионах в долгосрочное пользование предпринимателям в рамках производственных и сервисных инновационно-инвестиционных проектов;

стимулирование притока валюты за счёт выращивания и глубокой переработки сельскохозяйственной продукции, особенно в фермерских хозяйствах, и последующего экспорта готовой продукции;

совершенствование механизмов внедрения в промышленные предприятия регионов инновационных и ресурсоэффективных технологий.

Анализ состояния устойчивого развития экономики регионов нашей страны имеет важное значение. В этой связи актуален анализ темпов роста ВВП республики, роста валового регионального продукта (ВРП), уровня развития промышленных предприятий, использования сырья и природных ресурсов, технической и технологической оснащённости производства, а также экономико-экологических и социальных показателей развития регионов.

Ключевым показателем регионального развития любой страны служит объём и темп роста валового внутреннего продукта (ВВП). Поэтому в ходе нашего исследования мы в первую очередь рассмотрели динамику роста валового внутреннего (регионального) продукта. Согласно результатам анализа, в 2024 году объём ВВП составил 1 454 574,0 млрд. сумов, что на 1 375 637,4 млрд. сумов больше по сравнению с 2010 годом.

Таблица 2

Динамика изменения объёма валового внутреннего (регионального) продукта Республики Узбекистан, млрд. сум⁴⁰

ВВП	2010	2015	2020	2022	2024	Разница между 2024 и 2010 годами (+;-)
Республика Узбекистан	78936,6	221350,9	605514,9	896617,9	1454574,0	1375637,4
Республика Каракалпакстан	2181,7	6703,8	21661,9	30117,6	45658,5	43476,8
Андижанская область	4497,3	13914,0	38008,5	56488,3	90337,9	85840,6
Бухарская область	4651,6	12368,6	31334,2	46126,2	71560,4	66908,8
Джизакская область	2215,3	6730,8	18441,7	27545,4	43057,9	40842,6
Кашкадарьинская область	6944,1	17247,7	35351,5	49692,3	80658,3	73714,2
Навоийская область	4325,6	10545,2	49780,4	68799,4	117279,8	112954,2
Наманганская область	3364,4	10826,9	27863,0	40565,1	68915,7	65551,3
Самаркандская область	6585,8	18513,7	43023,2	61627,7	99866,1	93280,3
Сурхандарьинская область	3394,7	11114,4	24625,6	34385,3	54354,1	50959,4
Сырдарьинская область	1688,1	5076,9	12803,8	18210,8	28003,3	26315,2
Ташкентская область	7631,1	22089,0	64407,6	94789,9	146385,2	138754,1
Ферганская область	5417,5	16342,4	37216,2	56315,9	91333,0	85915,5

⁴⁰ Составлено автором на основе данных Национального статистического комитета Республики Узбекистан.

Хорезмская область	2888,6	8940,4	21315,4	32541	51261,0	48372,4
город Ташкент	10412,0	29847,4	95247,8	149646,2	281147,4	270735,4

По состоянию на 2024 год, среди регионов Республики Узбекистан по объёму валового регионального продукта (ВРП) наивысший показатель зафиксирован в городе Ташкент — 281 147,4 млрд. сумов. На втором месте расположилась Ташкентская область с показателем 146 385,2 млрд. сумов, за ней следуют Навоийская область (117 279,8 млрд. сумов), Самаркандская область (99 866,1 млрд. сумов), Ферганская область (91 333,0 млрд. сумов) и Андижанская область (90 337,9 млрд. сумов). Среди регионов с наименьшим объёмом ВРП на последнем месте оказалась Сырдарьинская область, на долю которой приходится 28 003,3 млрд. сумов (см. таблицу 2).

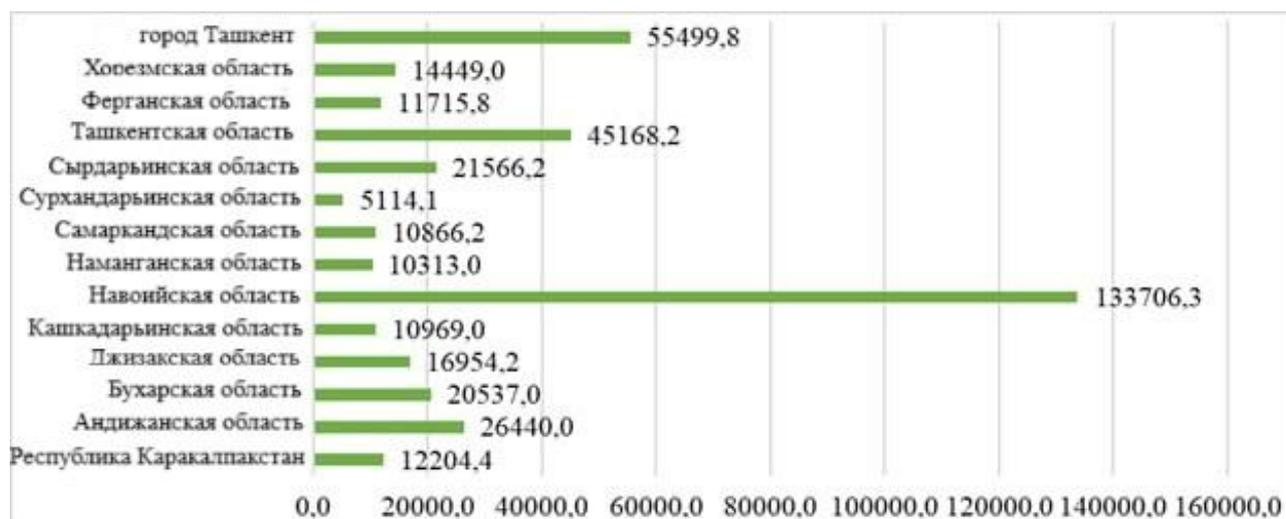


Рисунок 2. Объём промышленной продукции на душу населения по регионам в 2024 году, тыс. сумов⁴¹

По состоянию на 2024 год, распределение объёма промышленной продукции на душу населения в связи с размещением крупных промышленных предприятий показывает, что Навоийская область (133706,3 тыс. сумов), город Ташкент (55499,8 тыс. сумов) и Ташкентская область (45168,2) имеют показатели выше среднего республиканского уровня. Показатели производства промышленной продукции на душу населения составили в Сурхандарьинской области (5114,1 тыс. сумов), Наманганской области (10313,0 тыс. сумов), Самаркандской области (10866,2 тыс. сумов), Кашкадарьинской области (10969,0 тыс. сумов) (рис. 2).

В качестве приоритетных направлений устойчивого экономического развития регионов нашей республики необходимо реализовать следующие меры:

проведение повторной инвентаризации деятельности свободных экономических зон в регионах страны, оценка уровня экономической эффективности привлечённых зарубежных компаний и предоставление им льгот, определение налоговых и таможенных платежей в зависимости от экспортных показателей;

⁴¹ Составлено автором на основе данных Национального статистического комитета Республики Узбекистан.

создание наиболее эффективной кластерной деятельности в промышленности в малых промышленных зонах, действующих в регионах, и принятие мер по стимулированию притока инвестиций в отрасли промышленности;

в целях сбалансированного развития регионов направление средств на реализацию инфраструктурных проектов на основе государственно-частного партнёрства;

организация производства, основанного на высоких технологиях, по глубокой переработке в промышленных отраслях регионов;

достижение занятости населения путём создания новых производственных предприятий в регионах;

организация перерабатывающей промышленности наряду с производством сельскохозяйственной продукции в регионах и создание новых рабочих мест.

В целях реализации Указа Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», для определения перспектив в промышленности, сельском хозяйстве и сфере услуг на последующие пять лет в Хорезмской области, а также для улучшения здоровья населения и уровня жизни путём развития социальной сферы, было принято Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 154 «О дополнительных мерах по комплексному социально-экономическому развитию территорий Хорезмской области и повышению уровня жизни населения на 2022–2026 годы»⁴².

Как первая приоритетная задача данного постановления была определена необходимость «обеспечения макроэкономических показателей, создания новых рабочих мест, увеличения доходов населения, а также сокращения бедности и безработицы».

В целях реализации Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан № 154 были определены целевые параметры комплексного социально-экономического развития Хорезмской области на 2022–2026 годы. В соответствии с ними были определены задачи по развитию отраслей и сфер, участвующих в создании валового регионального продукта (ВРП), и увеличению его удельного веса на душу населения.

⁴² O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 04.04.2022-yildagi “2022-2026 yillarda Xorazm viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” 154-sonli qarori. <https://lex.uz/uz/docs/-5939831>

Таблица 3

**Целевые показатели комплексного социально-экономического развития
Хорезмской области на 2022-2026 годы**⁴³

№	Ключевые показатели	Единица измерения	Всего	В разрезе года				
				2022	2023	2024	2025	2026
1.	Валовой региональный продукт (ВРП)	объем (трлн.сум)	1,4 раза	33,4	39,5	46,7	55,2	65,4
		рост (%)		107,3	107,1	107,4	107,6	107,7
1.1	на душу населения	тыс. сумов	-	17047,0	19811,3	23023,7	26797,1	31207,0
2.	Промышленная продукция	объем (трлн.сум)	1,4 раза	15,3	17,1	19,2	21,6	25,3
		рост (%)		107,8	107,4	107,9	108,1	112,4
3.	Региональная промышленная продукция	объем (трлн.сум)	1,3 раза	6,0	6,7	7,3	8,2	9,5
		рост (%)		104,3	105,7	105,4	107,2	111,5
4.	Потребительские товары	объем (трлн.сум)	1,3 раза	9,6	10,7	12,1	13,7	16,0
		рост (%)		105,3	106,2	105,7	107,8	111,5
5.	Сельскохозяйственная продукция	объем (трлн.сум)	1,1 раза	25,2	25,9	26,7	27,7	28,7
		рост (%)		103,2	103,2	103,5	103,6	103,7
6.	Услуги	объем (трлн.сум)	3,1 раза	13,1	17,9	23,3	29,0	34,9
		рост (%)		150,0	134,5	127,2	122,0	119,0
7.	Строительные работы	объем (трлн.сум)	1,2 раза	5,5	6,5	7,8	9,4	11,3
		рост (%)		104,4	104,2	105,2	105,2	105,5

Согласно официальным статистическим данным Хорезмской области, объем валового регионального продукта (ВРП) увеличился на 6,4 % и составил 51 261,0 млрд. сумов. Рост ВРП в динамике обеспечен за счёт следующих отраслей: сельское, лесное и рыбное хозяйство — 103,0 % (доля в структуре ВРП — 34,8 %), промышленность — 108,2 % (16,0 %), строительство — 111,4 % (8,9 %) и сфера услуг — 107,8 % (40,3 %). ВРП на душу населения увеличился на 4,4 % и составил 25 452,4 тыс. сумов⁴⁴. Кроме того, предусмотрено увеличение объема ВРП в период 2022–2026 годов в 1,4 раза, с 33,4 трлн. сумов в 2022 году до 65,4 трлн. сумов к 2026 году (см. таблицу 3).

В устойчивом развитии каждого региона необходимо учитывать его экономико-экологические аспекты. Обеспечение баланса между экономической деятельностью и экологическим равновесием включает в себя следующие направления:

1. Экономические аспекты региона:

разработка стратегии устойчивого развития региона — проведение государственной политики по экономическому росту, охране окружающей среды и разработка региональных стратегических программ;

⁴³ O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 04.04.2022-yildagi “2022-2026 yillarda Xorazm viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” 154-sonli qarori. 1-ilova. <https://lex.uz/docs/-5939831>

⁴⁴ O‘zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy holati. T.:2025 - 49-bet.

повышение эффективности использования природных ресурсов — рациональное и устойчивое использование земли, воды и других ресурсов;
создание новых рабочих мест и увеличение доходов населения;
использование инвестиционного и инфраструктурного потенциала региона — транспорт, энергетика, промышленная база и др.;

развитие местной сырьевой базы — меры по стимулированию региональной экономики;

внедрение «зелёной экономики» — использование возобновляемых источников энергии и низкоуглеродных технологий.

2. Экологические аспекты региона:

Охрана окружающей среды — меры по сохранению качества воздуха, предотвращению загрязнения воды и земли;

Сохранение биоразнообразия — защита флоры и фауны региона;

Обеспечение экологической безопасности — сокращение промышленных отходов, токсичных выбросов, радиоактивных веществ и выбросов CO₂;

Ведение экологического аудита и мониторинга — наблюдение за воздействием промышленных и сервисных объектов на окружающую среду;

Смягчение последствий изменения климата — постоянный мониторинг факторов, влияющих на климат, и принятие мер по их устранению.

Анализируя основные показатели сельскохозяйственной деятельности в регионе, видно, что в 2010 году площадь сельскохозяйственных земель составляла 228,5 тыс. гектаров. В 2020–2021 годах площадь сельхозугодий сократилась, но в 2022 году снова начала расширяться.

Валовой объём сельскохозяйственной продукции составил 1 932,2 млрд. сумов, из которых 51 % пришлось на растениеводство, а 49 % — на животноводство.

К 2024 году объём продукции сельского хозяйства достиг 28 490,6 млрд. сумов, что на 2 244,2 млрд. сумов больше по сравнению с 2023 годом. Однако в регионе темпы роста продукции сельского, лесного и рыбного хозяйства, зафиксированные в 2021–2023 годах, в 2024 году сократились на 1,5 процентных пункта по сравнению с предыдущим годом (см. таблицу 4).

В рамках нашего исследования мы поставили перед собой одну из основных задач — изучить как экономические, так и экологические проблемы региона. Также было определено, что необходимо детально исследовать экологические проблемы с учётом территориальной специфики региона.

Таблица 4

Анализ динамики основных показателей сельского хозяйства Хорезмской области⁴⁵

<i>Показатели</i>	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2024 по сравнению с 2023, (+;-)
Посевная площадь сельскохозяйственных культур, тыс. га	228,5	216,8	210,0	240,6	255,4	257,6	2,2
Продукция сельского хозяйства, млрд. сумов	1932,2	16258,9	19311,7	23144,5	26246,4	28490,6	2244,2
<i>В том числе:</i>							
<i>сельское хозяйство</i>	995,4	7306,7	8649,5	10676,7	11983,1	12750,4	767,3
<i>животноводство</i>	936,8	8952,2	10662,2	12467,8	14263,3	15740,2	1476,9
Темпы роста сельского, лесного и рыбного хозяйства, в процентах к предыдущему году	102,5	101,7	102,9	103,9	104,4	102,9	-1,5
<i>В том числе:</i>							
<i>сельское хозяйство</i>	101,0	101,0	104,5	103,8	106,0	102,7	-3,3
<i>животноводство</i>	104,4	102,3	101,5	103,9	103,0	103,1	0,1

Мы сочли целесообразным остановиться на экологических проблемах Хорезмской области и провести их анализ с аналитической и критической точки зрения. Согласно данным Управления экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Хорезмской области, объём загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу промышленными, сельскохозяйственными, бытовыми объектами обслуживания и всеми видами производственных предприятий, в 2010 году составил 4,76 тыс. тонн, при этом на долю города Ургенча пришлось 3,97 тыс. тонн, или почти 83,5 % от общего объёма.

В период с 2010 по 2021 годы объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в регионе увеличивался. Однако в 2022–2024 годах по сравнению с предыдущими годами наблюдается снижение. По состоянию на 2024 год, в регионе в атмосферу выброшено 3,71 тыс. тонн загрязняющих веществ, из которых на долю города Ургенча приходится 1,65 тыс. тонн, что составляет 44,5 % (см. таблицу 5).

В целом, рост объёма выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по региону обусловлен ежегодным увеличением количества автомобильного транспорта, особенно в городе Ургенче. В частности, наблюдается увеличение выбросов CO₂ (угарного газа), N₂O (оксида азота), CH₄ (метана) и других токсичных химических веществ от транспортных средств, промышленных предприятий, сельскохозяйственной техники, энергетических объектов, бытовых и хозяйственных топливных компаний, а также строительных объектов. Воздействие антропогенных факторов на ухудшение экологической обстановки и загрязнение окружающей среды с каждым годом усиливается. Что

⁴⁵Составлено автором на основе данных Хорезмского областного управления Национального статистического комитета Республики Узбекистан.

касается Хорезмской области, наблюдается тенденция увеличения объемов бытовых отходов, выбрасываемых населением.

Таблица 5
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу Хорезмской областью,
(тыс. тонн)⁴⁶

№	Районы	2010	2015	2020	2021	2022	2023	2024
15.	Хорезмская область	4,76	4,96	6,92	7,23	4,49	3,38	3,71
16.	г.Ургенч	3,97	3,67	4,67	5,04	2,76	1,52	1,65
17.	г.Хива	-	-	0,14	0,17	0,14	0,12	0,13
18.	Багатский район	0,05	0,04	0,04	0,09	0,06	0,06	0,07
19.	Гурланский район	0,04	0,04	0,14	0,15	0,13	0,12	0,13
20.	Кошкупырский район	0,08	0,08	0,14	0,12	0,10	0,12	0,12
21.	Ургенчский район	0,08	0,09	0,29	0,40	0,27	0,24	0,30
22.	Хазораспский район	0,30	0,71	0,18	0,13	0,09	0,11	0,12
23.	Тупроккалинский район			0,32	0,40	0,39	0,49	0,51
24.	Ханкинский район	0,06	0,08	0,18	0,15	0,15	0,17	0,19
25.	Хивинский район	0,02	0,02	0,11	0,09	0,08	0,11	0,12
26.	Шаватский район	0,13	0,08	0,15	0,17	0,14	0,15	0,16
27.	Янгиарыкский район	0,02	0,13	0,48	0,18	0,12	0,12	0,13
28.	Янгибазарский район	0,02	0,02	0,06	0,15	0,06	0,05	0,07

В 2020 году объем бытовых отходов, выброшенных населением в регионе, составил 511 тысяч тонн, а к 2024 году он увеличился на 6,9 %, или на 35 тысяч тонн. Следует отметить, что с каждым годом численность населения в регионе продолжает расти, и, соответственно, увеличивается объем образуемых отходов. В связи с этим переработка отходов и производство вторичной продукции на их основе сегодня является одной из наиболее актуальных задач, стоящих перед всеми регионами страны (см. таблицу 6).

Таблица-6
Объем бытовых отходов в Хорезмской области, (тыс. тонн)

№	Районы	2020	2021	2022	2023	2024	Разница между 2024 и 2023 годами	
							(+;-)	% da
	Хорезмская область	511	518	527	536	546	10	101,9
14.	г.Ургенч	39,4	39,7	40	41	42	1	102,4
15.	г.Хива	25	25,5	26	26,5	27	0,5	101,9
16.	Багатский район	44,8	45,6	46,4	47	48	1	102,1
17.	Гурланский район	40,4	41	41,5	42,3	43	0,7	101,7
18.	Кошкупырский район	47	48	48,2	49	50	1	102,0
19.	Ургенчский район	54	55	56	57	58,5	1,5	102,6
20.	Хазораспский район	67,8	54	54	55	56,4	1,4	102,5
21.	Тупроккалинский район	-	15	15,5	15,8	16	0,2	101,3

⁴⁶ Составлено автором на основе данных Хорезмского областного управления Национального статистического комитета Республики Узбекистан.

22.	Ханкинский район	51	51,5	52,5	53,3	54	0,7	101,3
23.	Хивинский район	40	40,3	41	41,6	42,4	0,8	101,9
24.	Шаватский район	46	47	48	48,5	49,4	0,9	101,9
25.	Янгиарыкский район	31,6	32	32,5	33	34	1	103,0
26.	Янгибазарский район	23,8	24	24,5	25	25,3	0,3	101,2

Территории Республики Узбекистан по уровню экологической обстановки характеризуются следующим образом:

регионы со средней экологической обстановкой — Андижанская, Наманганская, Ферганская, Джизакская области и другие;

регионы со сложной экологической обстановкой — Кашкадарьинская, Навоийская области и другие;

регионы с чрезвычайно сложной экологической обстановкой — Приаральские территории (Республика Каракалпакстан и Хорезмская область).

В третьей главе диссертации под названием **«Пути совершенствования экономико-экологических механизмов устойчивого развития региональной экономики»** рассмотрены методы улучшения экологической ситуации в регионе с использованием цифровых технологий, проведена экспертная оценка экономико-экологической ситуации Хорезмской области на основе анкетного опроса, а также разработаны прогнозные сценарии показателей, отражающих экономико-экологическое развитие Хорезмской области.

Устойчивое развитие экономики страны напрямую связано с приоритетным развитием региональной экономики. В этом контексте приоритетное развитие национальной экономики требует всестороннего учёта важнейших отраслей и направлений экономики, а также экономико-экологического состояния регионов, включая уровень обеспеченности их производственной сферы высокотехнологичными отраслями переработки. Однако в настоящее время влияние глобальных изменений климата на экономику усиливается в неожиданно высоких масштабах.

Западные регионы Узбекистана (Хорезмская область и Республика Каракалпакстан) подвержены гидрологической засухе (в основном из-за дефицита осадков в верховьях рек в зимний период), а центральные и южные регионы (Навоийская, Бухарская, Кашкадарьинская и Сурхандарьинская области) — метеорологической засухе (снижение влажности воздуха и повышение температуры)⁴⁷.

Согласно данным Всемирного банка, в самом пессимистичном сценарии сильная метеорологическая засуха может наблюдаться почти в 87 % случаев в 2090-х годах, причём наибольшие риски отмечаются именно в западных регионах Узбекистана — в Хорезмской области и Республике Каракалпакстан⁴⁸.

Одной из актуальных задач на сегодняшний день является использование цифровых технологий при изучении и оценке экологической ситуации в регионах. В связи с этим, на основе проведённых исследований в Хорезмской

⁴⁷ Markaziy intellektual agentligi, (2020). Jahon faktlar kitobi.

⁴⁸ Jahon banki (2022). Farovon va inklyuziv kelajak sari: O‘zbekiston uchun ikkinchi tizimli mamlakat diagnostikasi.

области, с целью выявления и улучшения экологической ситуации, были составлены карты с использованием цифровых ГИС-технологий.

В частности, Хорезмская область расположена в северо-западной части Республики Узбекистан, на левобережной равнине нижнего течения Амударьи. На севере и северо-востоке граничит с Республикой Каракалпакстан, на юге и юго-западе — с Туркменистаном. Климат — резко континентальный: зимой холодно, выпадает мало снега, температура может опускаться до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$; летом — сухо и жарко, температура поднимается до $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ⁴⁹.

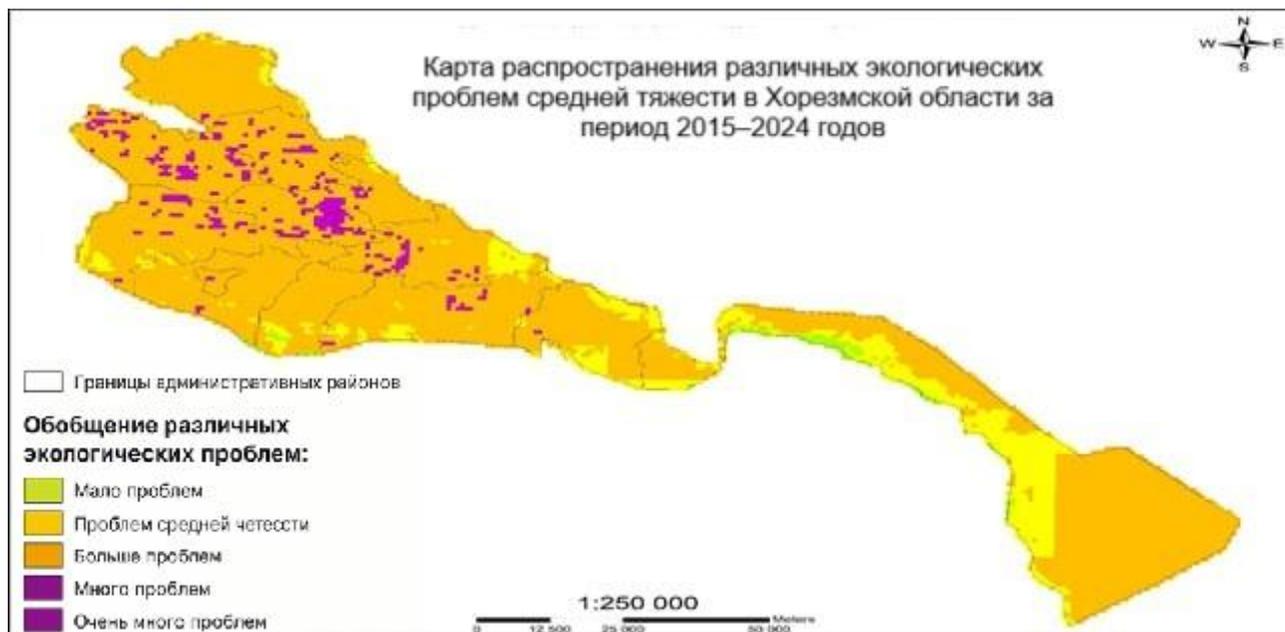


Рисунок 3. Сводная карта средних экологических проблем в Хорезмской области в период с 2015 по 2024 гг.⁵⁰

По Хорезмской области за период 2015–2024 годов была разработана средняя сводная карта различных экологических проблем, согласно которой (1-3 Кам муам \leq 4-5 O'rt muam \leq 6-7 Ko'p muam \leq 8-9 Juda ko'p muam) представлены в стратифицированном виде. Как видно из карты, различные экологические проблемы региона в основном сосредоточены на уровне 6–7, то есть, наблюдаются многочисленные экологические проблемы. В случае дальнейшего обострения этой ситуации экономическое и экологическое состояние региона может ещё больше ухудшиться (рис. 3).

Таблица 7

Рекомендуемая шкала оценки различной экологической ситуации в Хорезмской области⁵¹

№	Уровни оценки	Степень влияния оценок
1.	Очень много проблем	$8,0 < EMD_{juda\ ko'p\ muam} \leq 9,0$
2.	Много проблем	$6,0 < EMD_{ko'p\ muam} \leq 7,0$
3.	Средние проблемы	$4,0 < EMD_{o'rt\ muam} \leq 5,0$
4.	Мало проблем	$1,0 < EMD_{kam\ muam} \leq 3,0$

⁴⁹ <https://xorazm.uz/uz/viloyat-haqida/viloyat-haqida-malumot/200-horazm-viloyati-trisida-umumij-malumot.html>

⁵⁰ Карты были созданы с использованием цифровых платформ Google Earth Engine и ArcGIS.

⁵¹ Разработано на основе исследований автора.

В Хорезмской области под воздействием роста различных экологических угроз ускоряется процесс миграции населения, а также возрастает заболеваемость среди населения, включая распространение инфекционных и других видов заболеваний.

На рисунке 4 представлена ситуация по различным экологическим угрозам в регионе на 2024 год: уровень засухи составил 12,17 %, дефицит водных ресурсов — 11,44 %, снижение плодородия почв — 0,17 %. Увеличение этих показателей из года в год оказывает резкое воздействие на численность населения, условия проживания и доходы населения.

На основе анализа многолетней статистики по экологической ситуации в Хорезмской области и с учётом международного опыта была разработана рекомендуемая шкала оценки экологической ситуации. В таблице 7 представлены четыре шкалы оценки, разработанные по результатам исследования. Эти шкалы, варьирующиеся от 1,0 до 9,0, имеют рекомендательный характер и направлены на обеспечение экологической устойчивости Хорезмской области в территориальном разрезе.

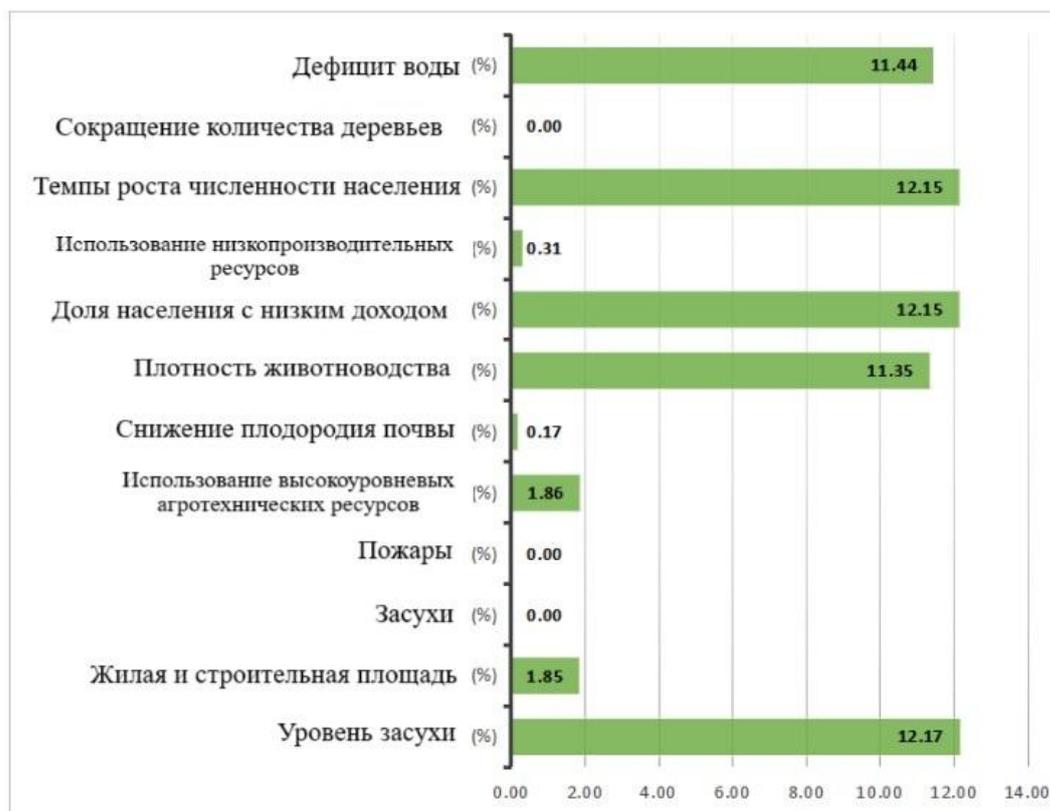


Рисунок 4. Ущерб от различных экологических опасностей в Хорезмской области в 2024 году относительно площади области⁵²

В рамках исследования были изучены экономико-экологические условия в Хорезмской области, выявлены существующие проблемы и предложены научно обоснованные решения для обеспечения устойчивого экономико-экологического развития региона. В частности, было выдвинуто следующее

⁵² Составлено на основе расчетов автора.

предложение: «Внедрение эффективного механизма привлечения к материальной ответственности предприятий, оказывающих негативное воздействие на ухудшение экологической ситуации в регионе, пропорционально степени их влияния, а также их стимулирование при обратной ситуации».

Для научного обоснования этого предложения были изучены мнения специалистов, а выводы оценены на основе метода «экспертной оценки».

Кроме того, были подготовлены альтернативные варианты предложений по устойчивому экономико-экологическому развитию региона:

1. Предоставление льгот частным предприятиям вместо государственных для повышения экономической стабильности региона и достижения экономического роста в территориальном разрезе;

2. Проведение мониторинга ущерба, наносимого предприятиями окружающей среде, и экономическая оценка выявленного ущерба;

3. Внедрение эффективного механизма материальной ответственности предприятий, оказывающих негативное влияние на экологическую ситуацию, в зависимости от степени их воздействия, и стимулирование при противоположной ситуации;

4. Специализация сельскохозяйственных культур в зависимости от климатических условий региона при производстве сельхозпродукции.

Таблица 8

Баллы, выставленные экспертами за выработанные предложения по экономически-экологически устойчивому развитию территории Хорезмской области⁵³

№	Оцениваемые предложения	Эксперты				
		1	2	3	4	5
1.	Повышение экономической устойчивости региона за счет предоставления преференций частным предприятиям по сравнению с государственными и достижение регионального экономического роста.	2	2	1	2	4
2.	Мониторинг ущерба окружающей среде, наносимого предприятиями, работающими на территории региона, и экономическая оценка последствий выявленного ущерба.	3	3	4	3	2
3.	Привлечение предприятий, способствующих ухудшению экологической ситуации в регионе, к материальной ответственности соразмерно их влиянию и создание эффективного механизма поощрения в противном случае.	5	4	5	5	5
4.	Специализация сельскохозяйственных культур региона на производстве сельскохозяйственной продукции с учетом природно-климатических условий региона.	4	5	3	4	3

Для научного обоснования основного варианта предложения (третье предложение) из вышеуказанных предложений, он был представлен экспертной группе, состоящей из ведущих специалистов отрасли.

Экспертам был задан основной вопрос: «Какая из следующих мер считается эффективной для устойчивого экономико-экологического развития территории Хорезмской области?»

⁵³ Составлено на основе научных исследований автора.

Для оценки ответов экспертов была принята пятибалльная шкала оценки, и четыре предложения, разработанные по устойчивому экономико-экологическому развитию Хорезмской области, были оценены экспертами (таблица 8).

Известно, что при применении метода экспертной оценки основное внимание уделяется вопросам количественного отбора экспертов и формирования экспертных групп, оценки уровня их компетентности, определения степени согласованности решений экспертов, обработки данных экспертами и принятию соответствующих решений на основе полученных результатов.

На основе данных анкетного опроса составляются матрица общего уровня (ранга) и матрица заключительного уровня (ранга) (таблица 9).

Таблица 9

Матрица уровней (рангов) ⁵⁴

Эксперт/ Предложение	1-эсп.	2-эсп.	3-эсп.	4-эсп.	5-эсп.	Общие уровни (ранги)	d	d ²
1	1	1	1	1	3	7	-5,5	30,25
2	2	2	3	2	1	10	-2,5	6,25
3	4	3	4	4	4	19	6,5	42,25
4	3	4	2	3	2	14	1,5	2,25
Σ	10	10	10	10	10	50		81,0

В экспертной оценке большое значение имеет «совместимость экспертных мнений». Для оценки степени совместимости экспертных мнений используется «коэффициент конкордации» Кендалла:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)} \quad (1)$$

здесь W — коэффициент конкордации, m — число экспертов, n — число объектов, S — количественное значение коэффициента конкордации.

$$S = \sum_{i=1}^m \left(\sum_{j=1}^n r_{ij} - \bar{r} \right)^2 \quad (2)$$

здесь, r_{is} — оценка или ранг, присвоенный i -му объекту j -м экспертом.

Для оценки качества степени согласия мнений экспертов рекомендуется использовать следующую словесно-числовую шкалу Харрингтона.

Для оценки значимости коэффициента конкордации принят χ^2 - критерий согласия Пирсона. χ^2 - распределение принимает следующее значение при $j = n - 1$ степенях свободы:

$$\chi^2 = \frac{12S}{mn(n+1)} = m(n-1)W \quad (3)$$

⁵⁴ Составлено на основе расчетов автора.

Таблица 10

Критерии оценки по коэффициенту конкордации⁵⁵

№	Количественные ограничения	Уровни совместимости экспертных мнений
1.	$0 \leq W < 0,2$	Очень низкая совместимость
2.	$0,2 \leq W < 0,3$	Низкая совместимость
3.	$0,3 \leq W < 0,6$	Средняя совместимость
4.	$0,6 \leq W < 0,8$	Высокая совместимость
5.	$0,8 \leq W \leq 1,0$	Очень высокая совместимость

Если выполнено условие $\chi_{his}^2 > \chi_{jad}^2$, то степень совместимости мнений экспертов считается приемлемой, в противном случае — такая совместимость считается незначительной.

С помощью приведённой выше формулы рассчитывается коэффициент конкордации (W), то есть степень совместимости мнений экспертов. В этом процессе число выбранных экспертов составляет $m=5$, а число оцениваемых объектов — $n=4$.

$$W = \frac{12 \cdot 81}{5^2(4^3 - 4)} = 0,648$$

Согласно полученным результатам анализа, степень совместимости мнений экспертов по направлениям, то есть коэффициент конкордации (W), составила 0,648, что соответствует четвёртому уровню количественной градации по вербально-числовой шкале Харрингтона и оценивается как «Высокая степень совместимости».

Таблица 11

Модифицированная матрица уровней (рангов)⁵⁶

№	Оцениваемые предложения	Эксперты					Σ	Вес решения
		1	2	3	4	5		
1.	Повышение экономической устойчивости региона за счет предоставления преференций частным предприятиям по сравнению с государственными и достижение регионального экономического роста.	3	3	4	3	1	14	0,4516
2.	Мониторинг ущерба окружающей среде, наносимого предприятиями, работающими на территории региона, и экономическая оценка последствий выявленного ущерба.	2	2	1	2	3	10	0,3226
3.	Привлечение предприятий, способствующих ухудшению экологической ситуации в регионе, к материальной ответственности соразмерно их влиянию и создание эффективного механизма поощрения в противном случае.	0	1	0	0	0	1	0,03226
4.	Специализация сельскохозяйственных культур региона на производстве сельскохозяйственной продукции с учетом природно-климатических условий региона.	1	0	2	1	2	6	0,1935
	Всего:						31	1

Значимость этого результата оценивается с помощью коэффициента корреляции Пирсона (χ^2)

⁵⁵ Составлено на основе расчётов автора.

⁵⁶ Составлено на основе расчётов автора.

$$\chi^2 = 5 \cdot (4 - 1) \cdot 0,648 = 9,72$$

По результатам оценки коэффициента корреляции Пирсона он равен к $\chi_{his}^2 = 9,72$ ($\chi_{jad}^2 = 7,82$), что удовлетворяет условию $\chi_{his}^2 > \chi_{jad}^2$. Следовательно, уровень согласия мнений экспертов является разумным.

Используя экспертные оценки или ранговую формулу $S_{ij} = X_{\max} - X_{ij}$, строится модифицированная матрица уровней (здесь $X_{\max} = 5$). То есть готовится решение экспертной группы (таблица 11).

В приведённой выше таблице 11, на основе суммы уровней (цветов) были рассчитаны весовые коэффициенты оцениваемых параметров, при этом объект с наименьшим весом считается предложением с наивысшим рейтингом.

Исходя из этого, среди предложенных мер по устойчивому экономико-экологическому развитию Хорезмской области, предложение «Внедрение эффективного механизма привлечения к материальной ответственности предприятий, оказывающих негативное влияние на ухудшение экологической ситуации в регионе, пропорционально степени их воздействия, и их стимулирование при противоположной ситуации» получило наивысшие оценки от экспертов, что подтверждает высокую степень согласованности мнений экспертов. Следовательно, данное предложение считается научно обоснованным.

Поскольку в временных рядах выбросов загрязняющих веществ (SCH) в атмосферу по Хорезмской области присутствуют трендовые, сезонные, случайные и циклические компоненты, прогнозирование данного показателя целесообразно осуществлять на основе ARIMA-модели. Общий вид ARIMA-модели можно выразить следующим образом.

В приведённой выше таблице 11 весовые коэффициенты параметров были рассчитаны на основе суммы уровней (цветов), при этом предложение с наименьшим весом считается предложением с наивысшим рейтингом. Следовательно, предложение "Введение эффективного механизма привлечения к материальной ответственности предприятий, негативно влияющих на экологическую ситуацию в регионе, пропорционально степени их воздействия, а также стимулирование в обратном случае" признано экспертами наиболее согласованным, что подтверждает высокий уровень согласованности их мнений. Таким образом, данное предложение считается научно обоснованным.

Поскольку в временных рядах по выбросам загрязняющих веществ (SCH) в атмосферу в Хорезмской области присутствуют тренд, сезонность, случайность и цикличность, прогнозирование данного показателя целесообразно осуществлять на основе модели ARIMA. Общий вид модели ARIMA можно представить следующим образом.

$$\Delta^d SCH_t = c + \sum_{i=1}^m a_i \Delta^d SCH_{t-1} + \sum_{j=1}^k a_j e_{t-j} + e_t \quad (4)$$

где — неизвестные параметры модели c, a_i, a_j , а Δ^d — оператор разности временных рядов порядка d .

На основании результатов оценки для прогнозирования выбросов загрязняющих веществ (SCH) в атмосферу в качестве оптимального варианта была выбрана модель ($SCH_t = -0,106 - 0,24SCH_{t-1}$). Кроме того, на основе данной модели были разработаны пессимистический, динамичный и оптимистический сценарии прогноза SCH на 2025–2030 годы (таблица 12).

Таблица 12

Прогнозные сценарии выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в Хорезмской области⁵⁷

Показатель	Сценарий	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, тыс. тонн.	Пессимистический	4,3	4,3	4,2	4,1	4,0	3,9
	Динамичный	4,1	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6
	Оптимистический	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4

Согласно разработанным прогнозным сценариям по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу в Хорезмской области, динамичный сценарий был признан оптимальным. По результатам прогноза динамичного сценария, к 2030 году объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по области может составить 3,6 тыс. тонн. Таким образом, к 2030 году по сравнению с 2024 годом, объём выбросов загрязняющих веществ в Хорезмской области может сократиться в 1,24 раза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследования были сформированы следующие основные выводы:

1. Согласно методическому подходу, содержание понятия «региональная экологическая политика» рассматривается как важная составляющая государственной политики, направленной на решение экологических проблем в различных регионах страны на региональном уровне, а теоретические и методические материалы по учёту региональных природно-климатических условий, рациональному использованию природных ресурсов, совершенствованию механизмов обеспечения экологической устойчивости были использованы при подготовке рекомендуемого учебного пособия для студентов.

2. Результаты наших исследований доказали, что существуют факторы, влияющие на устойчивое развитие регионов. В прямом, стратифицированном плане проблемные регионы можно разделить на следующие: регионы с отстающим развитием; регионы, находящиеся в состоянии экономической депрессии; экологически опасные регионы; недавно созданные приграничные регионы; регионы с национальными, религиозными, этническими конфликтами и регионы, развивающие промышленность в экстремальных природных условиях.

⁵⁷ Расчёты автора.

3. В регионах с ограниченными ресурсами реализовать новые межрегиональные проекты с учётом производственного и трудового потенциала регионов с целью переработки перерабатываемых ресурсов соседних регионов, а также усовершенствовать систему переработки отходов в районах области.

4. Формировать кооперационные связи между региональными промышленными и сельскохозяйственными производственными предприятиями, последовательно продолжать институциональные реформы для экономического и экологического развития региона.

5. Хорезмская область отличается ограниченностью земельных и водных ресурсов, обилием пустынных территорий по сравнению с другими регионами. Поэтому основной проблемой в регионе является создание новых рабочих мест для населения в отраслях экономики. В связи с этим целесообразно перебазировать часть промышленных объектов, которые густо размещены в регионах страны.

6. Анализируя темпы роста объёма валового регионального продукта по Хорезмской области, можно сказать, что к 2024 году он составил 51261,0 млрд. сумов, или темпы роста, составили 106,4% по сравнению с предыдущим годом. Доля в республике составила 3,5%. Также, сравнивая 2024 год с 2016 годом с точки зрения самой высокой доли, можно увидеть, что в 2016 году доля Хорезмской области в ВРП снизилась на 0,5%, составив 4,0%. Важно обеспечить устойчивый рост объёмов производства по территории.

7. В Хорезмской области в сфере охраны экологии и окружающей среды должны осуществляться следующие меры: сохранение качества воздуха, принятие мер по ограничению загрязнения воды и почвы; охрана биологического разнообразия региона — защита существующего животного и растительного мира; обеспечение экологической безопасности — принятие мер по сокращению промышленных отходов, выбросов радиоактивных или токсичных химических веществ, а также углекислого газа (CO₂); проведение экологического аудита и мониторинга — наблюдение и оценка воздействия производственных и сервисных объектов на окружающую среду; смягчение последствий изменения климата — постоянный мониторинг факторов, влияющих на изменение климата, и принятие мер по их устранению.

8. Оценки, выставленные экспертами предложению «Привлекать предприятия, способствующие ухудшению экологической обстановки в регионе, к материальной ответственности пропорционально их влиянию и создать эффективный механизм поощрения в противном случае», разработанному в результате исследований, проведенных в рамках программы экономико-экологического устойчивого развития Хорезмской области, подтверждают высокий уровень совместимости среди экспертов. Поэтому данное предложение признано научно обоснованным.

9. Проведённый анализ по Хорезмской области показывает, что прогнозные значения таких задач, как развитие экономики региона, а также акцент на экологических проблемах, прогнозируются как с экономической, так и с экологической точки зрения. В ходе исследования были разработаны

прогнозные показатели экономического и экологического развития региона до 2030 года.

10. Ускорить процесс модернизации и диверсификации действующих предприятий в регионах, ускорить внедрение зелёных сертификатов и экологической маркировки, усовершенствовать механизм перехода на международный стандарт ISO-14001 для промышленных предприятий, наносящих ущерб окружающей среде, и сделать его обязательным.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.03/27.09.2024.I.55.03 ON AWARD OF
SCIENTIFIC DEGREE OF DOCTOR OF SCIENCES AT URGANCH STATE
UNIVERSITY NAMED AFTER ABU RAYHAN BERUNI**

URGENCH STATE UNIVERSITY NAMED AFTER ABU RAYHAN BERUNI

SAPAEV MAKSUDBEK KARIMOVICH

**IMPROVING ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL MECHANISMS FOR
SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGIONAL ECONOMY
(using the example of the Khorezm region)**

08.00.12 – “Regional Economy”

**ABSTRACT
of the dissertation of the doctor of philosophy (PhD) in economic sciences**

Urgench – 2025

The topic of the PhD dissertation is registered with the Supreme Attestation Commission under number B2025.1.PhD/Iqt5190.

The dissertation was completed at Urganch State University named after Abu Rayhan Biruni.

The dissertation abstract is published on the website of the Scientific Council (www.urdu.uz) and on the Ziyonet Information Portal at (www.ziyonet.uz) in three languages (Uzbek, Russian, English).

Scientific supervisor:

Burkhanov Aktam Usmanovich

Doctor of Economic Sciences, Professor

Official opponents:

Bakhtiyor Ruzmetov

Doctor of Economic Sciences, Professor

Khalmurotov Fozil Saribaevich

Doctor of Philosophy in Economics, Associate Professor

Leading organization:

Karakalpak State University

The defence of the dissertation will be held on "_____" 2025, at "_____:_____" at the meeting of Scientific Council DSc.03/27.09.2024.I.55.03 under the Urganch State University named after Abu Rayhan Biruni. Address: 220100, Urganch, Hamid Olimjon street, 14. Tel.: (99862) 224-67-00, fax: (99862) 224-57-00, e-mail: info@urdu.uz

The dissertation has been registered in the Informational Resource Centre of the Urganch state university named after Abu Rayhan Biruni (registered under number_____). Address: 220100, Urganch, Hamid Olimjon street, 14. Tel.: (99862) 224-67-00. arm@urdu.uz.

Dissertation abstract has been distributed on "_____" 2025

(Registry record № _____ as of "_____" 2025)..

I. S. Abdullaev

Chairman of the Scientific council awarding scientific degrees, DSc., Professor

T. J. Rakhimov

Scientific Secretary of the Scientific council awarding scientific degrees, PhD., Associate Professor

B. Ruzmetov

Chairman of the Scientific seminar under Scientific council awarding scientific degrees, DSc., Professor

INTRODUCTION (abstract of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD))

The aim of the study is to develop proposals and recommendations for the development of the regional economy, taking into account the economic and environmental characteristics of sustainable development.

The regions of Uzbekistan, as well as the Khorezm region, were selected as the **object of the study**.

The scientific novelty of the study is as follows:

The scientific novelty of the study is as follows:

the mechanism for accelerating the process of modernization and diversification of existing enterprises in the regions as factors influencing the economic and environmental aspects of sustainable development of regions, accelerating the implementation of the practice of “green certificates” and environmental labeling, as well as the implementation of the international standard ISO-14001 for industrial enterprises that are harmful to the environment has been improved;

new scales for assessing the level of territorial environmental sustainability of the Khorezm region have been improved based on $[1.0 < \text{EMD kam muam} \leq 3.0]$, $[4.0 < \text{EMD o'rta muam} \leq 5.0]$, $[6.0 < \text{EMD ko'p muam} \leq 7.0]$, $[8.0 < \text{EMD juda ko'p muam} \leq 9.0]$;

the acceptable quantitative limits of the criteria ($0.2 \leq W \leq 1.0$) of the coefficient of concordance for the expert assessment of the results of the questionnaire on the assessment of the economic and environmental situation in the region have been determined;

medium-term scenarios for the forecast of the main indicators of economic and environmental development of the Khorezm region until 2030 have been developed.

Implementation of scientific research results. Based on the obtained scientific results on improving the mechanism for development of the textile industry in the region:

Implementation of research results. Based on the obtained scientific and practical results on improving the economic and environmental mechanisms of sustainable development of the region:

a proposal to accelerate the process of modernization and diversification of existing enterprises in the regions, accelerate the implementation of green certification and eco-labeling practices, as well as the implementation of the international standard ISO-14001 for industrial enterprises that are harmful to the environment, was put into practice by the Ecology Department of the Khorezm region (certificate No. 7-1717 of the khokimiyat of the Khorezm region dated May 10, 2025). As a result, this contributed to the timely identification and elimination of economic and environmental problems of sustainable development of the region and the development of strategic regional programs;

the proposal for assessing the level of environmental sustainability of the Khorezm region based on a new scale $[1.0 < \text{EMD kam muam} \leq 3.0]$, $[4.0 < \text{EMD o'rta muam} \leq 5.0]$, $[6.0 < \text{EMD ko'p muam} \leq 7.0]$, $[8.0 < \text{EMD juda ko'p muam} \leq 9.0]$ was put into practice by the Ecology Department of the Khorezm region (certificate No. 7-1717 of the khokimiyat of the Khorezm region dated May 10, 2025). As a

result, this made it possible to promptly identify problems that negatively affect the environmental development of the region and effectively assess the situation; the proposal to determine the permissible quantitative limit criteria ($0.2 \leq W \leq 1.0$) of the concordance coefficient for the expert assessment of the results of the questionnaire on the assessment of the economic and environmental situation in the region was put into practice by the the Ecology Department of the Khorezm region (certificate No. 7-1717 of the khokimiyat of the Khorezm region dated May 10, 2025). As a result, this contributed to a decrease in the factors influencing the economic and environmental development of the Khorezm region to 15.0%;

the proposal to develop medium-term forecast scenarios of key indicators reflecting the economic and environmental development of the Khorezm region until 2030 was put into practice by the Ecology Department of the Khorezm region (certificate No. 7-1717 of the khokimiyat of the Khorezm region dated May 10, 2025). As a result of the implementation of this proposal, the development of forecast scenarios for the main indicators of economic and environmental development of the region and their consistency in the medium term has been ensured.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references and an appendix. The total volume of the dissertation is 143 pages.

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

I bo'lim (I часть; I part)

1. Sapayev M.K. Hududlarda sanoat tarmoqlari rivojlanish holati va barqaror iqtisodiy o'sishini ta'minlash. // Aktuar moliya va buxgalteriya hisobi ilmiy jurnali, 2024, 2. - 41-47 b.

2. Sapayev M.K. Mintaqani iqtisodiy-ekologik rivojlantirishning ilmiy-uslubiy jihatlari. // Aktuar moliya va buxgalteriya hisobi ilmiy jurnali, 2025, 4. - 325-330 b.

3. Sapayev M.K. Mintaqada tabiiy resurslardan foydalanishning iqtisodiy-ekologik rivojlanishga ta'sirini baholash. // "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali. №4-son, aprel, 2025-yil. - 308-314 b.

4. Expert Assessment of the economic and ecological situation of the khorasm region based on questionnaires. // Central Asian journal of innovations on tourism management and finance. Volume06, Issue03, July 2025 ISSN: 2660-454X. - pp. 678-685.

5. Sapayev M.K. Hududlar iqtisodiyotini rivojlantirishning iqtisodiy jihatlari. // "Ta'lim-tarbiya jarayoniga innovatsion yondashuvlar, muammo va yechimlar" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy 3-sonli onlayn konferensiya materiallari, 2024-yil. mart. - 38-42 b.

6. Sapayev M.K. Hududlarda ishlab chiqarish korxonalarini rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlari. // "Ta'lim-tarbiya jarayoniga innovatsion yondashuvlar, muammo va yechimlar" mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy 3-sonli onlayn konferensiya materiallari. 2024-yil, mart. - 49-53 b.-AMALIY KONFERENSIYA

7. Sapayev M.K. Tadbirkorlik subyektlarining barqarorlik reytingini soliq tizimidagi yashirin iqtisodiyotga ta'siri. // "Mintaqada barqaror iqtisodiy o'sish orqali aholi turmush farovonligini oshirishning ustivor yo'nalishlari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjumani materiallari. 2024-yil, aprel. - 277-281 b.

8. Sapayev M.K. Qishloq xo'jaligi mahsulotlari eksportining kambag'allikni qisqartirishdagi ahamiyati. // "O'zbekistonning yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi: Imkoniyatlar va muammolar" mavzusida respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari. – Qarshi, 2025. - 569-571 b.

II bo'lim (II часть; II part)

1. Sapayev M.K., Eshniyazova Y.Y. Mintaqa soliq tizimida yashirin iqtisodiyot tasirini baholash omillari. // Yashirin iqtisodiyot va taraqqiyot (Ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, ommabop jurnal), YIT jurnal, 05.06.2024. - 949-952 b.

2. Xorazm viloyatining iqtisodiy-ekologik rivojlanish jarayonlari tahlili. // "Kambag'allikni qisqartirishda hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ahamiyati" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjumani materiallari, 2025-yil 25-26-aprel, Urganch davlat universiteti, Urganch shahri.

3. Xorazm viloyatining ishlab charish salohiyati va uning xududiy iqtisodiy-ekologik rivojlanishga ta`siri taxlili // “Kambag‘allikni qisqartirishda hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ahamiyati” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjumani materiallari, 2025-yil 25-26-aprel, Urganch davlat universiteti, Urganch shahri.

Dissertatsiya avtoreferati “Khwarezm publication” nashriyotida tahrir qilindi.

Bosishga ruxsat etildi: 14.08.2025-yil.
Bichimi 60x84 ^{1/16}, “Times New Roman”
garniturada raqamli bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog‘i 4,2. Adadi: 100. Buyurtma: № 124
“Khwarezm travel” bosmaxonasida chop etildi
220502, Xorazm, Urganch tumani, Zargarlar mahallasi,
Marvarid ko‘cha 7-yo‘lak 4-uy

