KARSHI STATE
TECHNICAL UNIVERSITY

QARSHI DAVLAT
TEXNIKA UNIVERSITETI

YER RESURSLARIDAN BARQAROR FOYDALANISH VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING DOLZARB MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMAN

TO‘PLAMI









18-19-APREL
2025-YIL

“Yer resurslaridan barqaror foydalanish va raqamli texnologiyalarini joriy etishning dolzarb muammolari” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami - Qarshi “Intellekt” nashriyoti, 2025-yil.

Ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plamiga geodeziya, kartografiya va kadastr hamda yer tuzish va undan foydalanish yo‘nalishlarida faoliyat yuritayotgan olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy xodimlar, magistrantlar, talaba-yoshlar hamda ishlab chiqarish korxonalarining yetakchi muhandislarining iqtisodiyot va ijtimoiy sohada yer resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish, raqamli iqtisodiyot sharoitida topografik karta va planlarni elektron shaklga o‘tkazish, yer monitoringi natijalarini geoportal tizimida integratsiyasini yo‘lga qo‘yish, shahar va shahar tipidagi aholi punktlarini UzKARD tizimida ma’lumotlar bazasini shakllantirish hamda tegishli korxona va tashkilotlarga integratsiya qilish kabi dolzarb masalalari bo‘yicha maqolalari va tezislari kiritilgan.

Taqdim etilayotgan ilmiy maqolalar ma’lumotlaridan oliy ta’lim muassasalarining professor-o‘qituvchilari, ilmiy izlanuvchilar, doktorantlar, magistrantlar hamda sanoat tarmoqlarida faoliyat ko‘rsatayotgan mutahassislar ilmiy tadqiqot ishlarida va amaliyotda qo‘llashda foydalanishlari mumkin.

Mas’ul muharrir:

Qodirov I.E.- “Yerdan foydalanish, geodeziya va geoinformatika” kafedrasi dotsenti, t.f.f.d (PhD).

R.A.Turayev
J.Usmonov
A.Qurbonov
A.N.Inamov
A.R.Qadirov
B.Muqimov
D.Quvvatov
Sh.Hazratqulova
K.N.Xo‘jakeldiyev.
I.E.Qodirov
J.Ch.Urinov
H.V.Amankulova

To‘plamga kiritilgan ma’lumotlarning to‘g‘riligiga maqola mualliflar mas’uldir.

Manzil: Qashqadaryo viloyati, Qarshi shahri Xonobod shox ko‘chasi, 19-uy
Telefon: +99890 777 01 23

JADAL URBANIZATSIYA SHAROITIDA EKIN MAYDONLARINI SAQLASH MUAMMOLARI: XITOY TAJRIBASI

T.f.f.d. (PhD) **Urinov Jamol Chorshanbiyevich**.,

O‘rinov Anvar Zokir o‘g‘li, magistrant

Qarshi davlat texnika universiteti

Annotatsiya. Maqolada Xitoy Xalq Respublikasining jadal urbanizatsiya sharoitida ekin maydonlarini saqlash bo‘yicha siyosati va uning amaliy natijalari tahlil qilinadi. Xitoyning “qizil chiziq”, doimiy asosiy ekin yerlari, “uch chiziq” va yer olish – qoplash balansi mexanizmlari ko‘rib chiqilib, bu tizimning miqdoriy yutuqlari hamda sifat, ekologiya va hududiy tengsizlik bo‘yicha muammolari ko‘rsatiladi.

Kalit so'zlar: urbanizatsiya, ekin yerlari, doimiy asosiy ekin yerlari, “qizil chiziq”, yer olish–qoplash balansi, yer tuzish.

Kirish: Shaharlar kengayishi bilan eng unumdor, odatda shahar atrofida joylashgan ekin yerlari birinchi bo'lib qurilishga tortiladi. Global prognozlarga ko'ra, urbanizatsiya 2030 yilgacha jahon ekin maydonlarining 1,8–2,4 foizini yo'qotishiga olib kelishi, yo'qotilayotgan yerlar esa o'rtacha ekin yerlaridan 1,77 baravar unumdor bo'lishi mumkin (Brend Amour va boshq., 2017). Aholisi katta, urbanizatsiya jadal borgan Xitoy bu muammoga qarshi dunyodagi eng qat'iy davlat boshqaruv tizimlaridan birini yaratdi. Shu bois uning tajribasi urbanizatsiyalashayotgan boshqa mamlakatlar uchun qiziqarli, lekin tanqidiy baholashni ham talab qiladi.

Xitoyning ekin yerlarini muhofaza qilish tizimi “**qizil chiziq”**: Xitoyda ekin yerlari umumiy maydoni 1,8 mlrd mu (taxminan 120 mln ga) dan kam bo‘lmasligi kerak bo‘lgan davlat chegarasi belgilangan va bu talab hukumat ish hisobotlarida muntazam takrorlanadi (2022-yil hukumat ish hisoboti).

Fazoviy chizish. Faqat umumiy maydonni saqlash yetarli hisoblanmaydi, yerlar xaritada aniq belgilanadi. Davlat Kengashining hujjatiga ko‘ra, hududiy rejalashtirish tizimida uchta “qizil chiziq” belgilanadi: ekologik muhofaza, doimiy ekin yerlari va shahar hamda qishloq rivojlanishi chegarasi. Doimiy ekin yerlari chizig‘i yerlarni boshqa maqsadlarga ishlatilishidan saqlashga, shahar chegarasi esa kengayishni cheklashga qaratilgan Uchinchi milliy yer so‘rovi natijalari bo‘yicha Yer resurslari vazirligi izohi). Hozirgi kunda taxminan 1,55 mlrd mu doimiy asosiy ekin yerlari ajratilgan, bu taxminan 103 mln ga ga teng.

Yer olish - qoplash balansi. Bu mexanizmga ko‘ra, qurilish uchun olingan ekin yeri o‘rniga boshqa joyda teng maydon o‘zlashtirilishi shart. Siyosat 1997-yilda joriy etilgan va keyingi yili qonunchilikda mustahkamlangan, 2004-yildan boshlab esa miqdor balansiga sifat balansi talabi qo‘shilgan. Amaliyotda qoplash ishini yerdan foydalanuvchi o‘zlashtirish orqali bajarishi kerak.

Natijalar: Uchinchi milliy yer so'rovi (2021-yil e’lon qilingan) bo‘yicha ekin yerlari ikkinchi so‘rovdagi 135,38 mln ga dan 127,86 mln ga gacha kamaygan. Bu 7,52 mln ga yoki taxminan 5,6 foiz. Shu bilan birga so‘rovlar o‘rtasidagi raqamlarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri solishtirishda metodik farqlar ta’sir qilishi mumkinligini hisobga olish kerak.

Keyingi davrda rasmiy yo‘nalish o‘zgargan: Tabiiy resurslar vaziri ma’lumotiga ko‘ra, 2024-yil oxiriga ekin yerlari maydoni deyarli 1,94 mlrd mu (129,33 mln ga) ga yetgan, bu 2020-yildagidan 28 mln mu ko‘p. 28 mln mu taxminan 1,87 mln ga ga teng. Demak, rasmiy ma’lumotlarga ko’ra, so’nggi yillarda yo‘qotish to‘xtatilgan va o‘sish qayd etilgan. Biroq bu natija faqat maydonga tegishli, sifat va joylashuv haqida ma’lumot bermaydi. Quyidagi bo‘lim aynan shu masalaga bag‘ishlangan.

Amaliyotda yuzaga kelgan muammolar, sifat balansi buzilishi. Yanze daryosi o‘rta oqimi shahar aglomeratsiyalarida 1995–2015 yillarni qamrab olgan tadqiqot sholipoyalar band qilinib, o‘rniga quruq yer qoplanishi va yaxshi yer o‘rniga yomonroq yer berilishi muammolari muhim ekanini, ayni paytda hosildorlik darajasi muvozanatlashganini ko‘rsatdi. Ya‘ni maydon saqlansada, yerning agroekologik sifati pasayishi mumkin.

Ekologik narx. Qoplash uchun yerlar asosan o‘zlashtirilmagan zaxira yerlar hisobiga to‘ldiriladi. Shimoli-Sharqiy Xitoy bo‘yicha tadqiqotda qoplash siyosati daryo qirg‘oqlari va bo‘sh yerlarni o‘zlashtirishga olib kelgani qayd etilgan, ish nomi esa bu jarayonning ekologik xavfsizlikka xavf solishini ta’kidlaydi.

Siyosatlar o‘rtasidagi ziddiyat va yerlarning tashlab ketilishi. 2008-yildan joriy etilgan shahar va qishloq qurilish yerlarini “bog‘lash” siyosati tufayli ko‘plab ekin yerlari tog‘li hududlarga qaytib, ba‘zan tashlab ketilgan. Tog‘li hududlar Xitoy hududining 69,1 % tashkil etgani sababli bu masala jiddiy. Natijada hisobotda qayd etilgan maydon amalda ishlatilmasligi mumkin.

O‘zbekiston va Qarshi atrofi uchun saboqlar Qarshi bo‘yicha rasmiy raqamlar. Yer fondi hisobotlariga ko‘ra, Qarshi tumani va Qarshi shahri birgalikda 99 184 ga maydonga ega. 2019 - 2026 yillar (har yilning 1-yanvar holati) mobaynida bu hududda qishloq xo‘jaligi yer turlari 66 989 ga dan 66 753 ga gacha, ya‘ni 236 ga (0,35 %) kamaygan; ekin yerlari esa 44 231 ga dan 44 584 ga gacha o‘sgan (+353 ga), pichanzor va yaylovlar 571 ga kamaygan. Yer toifalari bo‘yicha 2022–2025 yillarda qishloq xo‘jaligi toifasi 86 ga kamaygan, sanoat, transport va shu kabi maqsadlarga mo‘ljallangan yerlar toifasi esa 280 ga ko‘paygan (muallif hisobi). Viloyat miqyosida sug‘oriladigan ekin yerlari 2011-yildagi 424,1 ming ga dan 2018-yilda 419,8 ming ga gacha, ya‘ni taxminan 1,0 % kamaygan (Milliy hisobotlar). Bu raqamlar Xitoy tajribasi bilan quyidagi nuqtalarda bog'lanadi.

Xitoyda maydon saqlangan holda sifat pasayishi xavfi tasdiqlangan. Qarshi atrofida rasmiy hisobda maydon deyarli o‘zgarmagan, shuning uchun himoya ustuvorligini yer

bonitetiga qo‘shimcha ravishda meliorativ holat va sho‘rlanish darajasi bilan baholash zarur. Bu O‘zbekiston sharoitiga xos qo‘shimcha mezon bo‘lib, Xitoy tajribasida bunday ko‘rinishda mavjud emas.

Doimiy ekin yerlari va shahar o‘sish chegarasini xaritada belgilash Qarshi bosh rejasi va yer tuzish loyihalarini muvofiqlashtirish uchun amaliy andoza bo‘lishi mumkin.

Xitoy muntazam milliy so‘rovlar va qayta-qayta tekshiruvga tayanadi. Rasmiy hisobotda o‘zgarish deyarli ko‘rinmagan Qarshi sharoitida bu hisobotlarni sun‘iy yo‘ldosh tasvirlari bilan tekshirish ilmiy jihatdan dolzarb.

Xitoyda yerga egalik va boshqaruv tizimi, ma‘muriy vakolatlar va moliyaviy imkoniyatlar O‘zbekistondan farq qiladi. Shuning uchun tajribani mexanik ko‘chirish emas, uning ayrim mexanizmlarini mahalliy sharoitga moslash maqsadga muvofiq.

Xulosa: Xitoy ekin yerlarini saqlashda uch tomonlama tizimga tayanadi: umumiy maydon bo‘yicha qizil chiziq, xaritada belgilangan doimiy ekin yerlari va shahar kengayishi chegarasi, shuningdek yer olish - qoplash balansi. Rasmiy statistika bo‘yicha so‘nggi yillarda yo‘qotish to‘xtatilgan. Shu bilan birga ilmiy tadqiqotlar sifat balansi buzilishi, qoplash uchun yerlar o‘zlashtirilishining ekologik narxi, siyosatlar o‘rtasidagi ziddiyat va hududiy tengsizlik kabi muammolarni ko‘rsatadi. O‘zbekiston, xususan Qarshi atrofi uchun eng foydali saboqlar fazoviy chizish, sifat mezonlarini kiritish va monitoringni masofaviy zondlash bilan mustahkamlashdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xinhua. China Firmly Upholds Red Line for Farmland Protection (2025). https://www.enghunan.gov.cn/hneng/News/Text_News/202509/t20250911_33800718.html

2. Survey: Nation getting greener over past decade. China Daily (2021). https://english.www.gov.cn/statecouncil/ministries/202108/27/content_WS61281e48c6d0df57f98df38c.html

3. Chen W., Ye X., Li J., Fan X., Liu Q., Dong W. Analyzing requisition–compensation balance of farmland policy in China through telecoupling. Land Use Policy, 83 (2019). https://digitalcommons.njit.edu/fac_pubs/7702

4. Reclamation of Cultivated Land Reserves in Northeast China: Indigenous Ecological Insecurity Underlying National Food Security. IJERPH, 17 (2020). https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7068416/

5. Bren d'Amour C. va boshq. Future urban land expansion and implications for global croplands. PNAS (2017). https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1606036114

6. O'zbekiston Respublikasi Yer fondi hisobotlari, 2018–2026 yillar 1-yanvar holati; Milliy hisobotlar (2011, 2018). Davlat kadastrlari agentligi.

MUNDARIJA

I SHO‘BA. YER RESURSLARNI BARQAROR BOSHQARISH VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING DOLZARB MUAMMOLARI		
1	**O.O‘.Davronov, Sh.R.Aliqulova.** Yaylov yerlaridan foydalanish bo‘yicha xorijiy tajribalar	5
2	**U.X.Niyazmetov, Z.T.Tojiyev.** Toshkent viloyati, parkent tumani hududida tarqalgan lalmi hududlardan foydalanishning mavjud holati	13
3	**H.X.Tashbayeva.** Yer hisobini yurutishda beidou navigatsiya tizimini qo‘llash	19
4	**O.O.G‘aniyev.** Tabiiy yaylovlarda dorivor o‘simliklarning tarqalishini aniqlash va ularni gis texnologiyalar asosida xaritalash	24
5	**J.Ch.Urinov, Y.Sh.Yuldosheva.** O’zboshimchalik bilan egallab olingan yer uchastkasi va unga qurib olingan binolarga kadastr hujjatlari berish (Nishon tumani misolida)	29
6	**Y.Sh.Yuldosheva.** Tomorqa yerlaridan samarali foydalanishning huquqiy va ijtimoiy asoslari	36
7	**A.S. Khakberdiyev.** Basic global research trends on cadastre: a bibliometric analysis (2002-2012)	40
8	**X.B.Meyliyeva, M.J.Jabborova.** Qishloq xo‘jaligiga mo‘ljallangan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash	46
9	**S.Sh.Ishmurodova.** Yer munosabatlarini huquqiy tartibga solishni takomillashtirish zarurati	51
	Norqulova Gulshoda Samandar qizi Qashqadaryo viloyati yer fondining yer toifalari va turlari bo‘yicha tahlili	55
	Urinov Jamol Chorshanbiyevich, O‘rinov Anvar Zokir o‘g‘li. Jadal urbanizatsiya sharoitida ekin maydonlarini saqlash muammolari: xitoy tajribasi	64
	Urinov Jamol Chorshanbiyevich, O‘rinov Anvar Zokir o‘g‘li. Masofaviy zondlash va gis texnologiyalari asosida urbanizatsiya natijasida ekin maydonlarining yo'qolishini monitoring qilish	67
10	**M.L.Erkinova.** Yer resurslaridan samarali foydalanishda hududiy yondashuvlarni qo‘llash	71
11	**J.R.Ataullayev.** MDH davlatlarda yer resurslarini boshqarishning ilg‘or uslublari	75
12	**J.R. Ataullayev.** Qishloq xo‘jaligi yerlarining chegaralarini aniqlash usullari	79
II SHO‘BA. GEODEZIYA FANI VA SOHASINING MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI		

1	**A.O.Axmatov** - Yer resurslaridan foydalanishning iqtisodiy, huquqiy asoslari va muammolari	87
2	**J.CH.Urinov** - O‘zbekiston va xorijiy davlatlarda Ma’muriy-hududiy birliklar chegaralarning belgilash tajribasi	91
3	**N.SH.Rasulov** - Dronlarning qishloq xo‘jaligidagi o‘rni	99
4	**N.SH.Bobojonov** - Gidrotexnika inshootlarining hayotimizdagi o‘rni va ahamiyati	106
5	**N.SH.Bobojonov** - “Galabek” nasos stansiyasining hozirgi kundagi holati	109
6	**G.S.Norqulova** Ma’muriy-hududiy birliklar chegarasini belgilashdagi muammolar	112
7	**J.Rustamov** - Qishloq xo‘jaligi ekinlarini joylashtirishda GAT texnolonoliyalarini qo‘llash bo‘yicha xorijiy tajribalar	117
III SHO‘BA. EKOLOGIYA VA ATROF-MUHITDAGI GLOBAL VA LOKAL O‘ZGARISHLARNING YER RESURSLARI VA BIOXILMAXILLIKKA TA’SIRI		
1	**D.A.Quvvatov, N.P.Karimov.** Och tusli bo‘z tuproqlar sharoitida kuzgi bug‘doyni sug‘orishning mahsuldor poyalar miqdoriga ta’siri	124
2	**N.V.Safarova.** G‘o‘zani sug‘orishda kollektor-zovur suvlaridan qo‘shimcha foydalanish samaradorligini oshirish	129
3	**Sh.R.Meyliyeva, G.E.O‘ralova.** Quruqlik ostidagi tahdid: yer osti suvlaridan noto‘g‘ri foydalanishda yuzaga keladigan muammolar, insoniyat va tabiat o‘rtasidagi nozik muvozanat	132
4	**A.Sh.Suyunov, G.E.O‘ralova.** Gidrotexnik inshootlar va ularning iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashishdagi roli.	137
5	**M.Sh.Toshmurodova.** Ekologiya va atrof muhit muxofazasida suv resurslaridan foydalanish muammolari	143
6	**U.A.Ziyotov.** Yer fondi bo‘yicha tularga bo‘lishni axamiyati	147
7	**Sh.I. Suyunova.** G‘allaorol tumani suv resurslari va ulardan oqilona foydalanish masalalari	151
8	**Sh.I. Suyunova.** G‘allaorol tumani aholisining joylashuvida suv resurslarining ro‘li	155
9	**U.A.Ziyotov.** O‘simliklarning ildizining rivojlanishida yer osti suvlarining sathining o‘zgarishining ahamiyati	157
10	**Sh.I.Suyunova.** Mirzaobod tumani sho‘rxoklarining vujudga kelishida tabiiy sharoitning ta’siri	160
11	**Sh.I.Suyunova.** Qo‘shtepa tumani suv resurslari va ulardan oqilona foydalanish masalalari	164
12	**D.M.Oripov, S.U.Amanova.** Quritilgan mahsulotning kimyoviy tarkibini o‘zgarishi	169

13	**Y. Tuxtayeva, Y.Xidirova.** Kimyoviy ishlab chiqarish korxonalarining yer ekotizimiga ta’siri va kimyoviy ifloslanishning oldini olish xususidagi tavsiyalar	175
14	**S.M.Tozaboyeva.** Yer resurslaridan oqilona foydalanish va ekologik muammolar	181
IV SHO‘BA. YER RESURSLARIDAN RATSIONAL FOYDALANISH VA DAVLAT KADASTRLARINI YURITISHDA GEODEZIK-KARTOGRAFIK ISHLAR, MASOFADAN ZONDLASH, SO‘NIY YO‘LDOSH TIZIMLARI, GEOINFORMATIKA VA UCHUVCHISIZ UCHISH TEXNOLOGIYALARINI TADBIQ QILISH MUAMMOLARI		
1	**O.O.G‘aniyev, O.O‘.Davronov.** Masofaviy zondlash texnologiyalari asosida bog‘zorlar holatini monitoring qilish va baholash	186
2	**I.E.Qodirov, N.Sh.Rasulov.** Qishloq xo‘jaligi yerlarini xatlovdan o‘tkazish masalalari	194
3	**Sh. A.Musurmankulova.** Murakkab relyefli maydonlarga ishlov berish texnologiyasi	201
4	**N.K.Masharipov.** Sirdaro viloyati Xovos tumani Hamza nomli massivdagi bo‘z yerlar siklik elementlar geokimyosi	206
5	**S.R.Tursinov, A.S.Jovliyev.** Yer bizning yagona uyimiz	210
6	**A.B.Ro‘zimurodov.** Suv tanqisligi sharoitida g‘o‘zani tomchilatib sug‘orish vaqtini tuproqning mexanik tarkibiga moslashtirgan holda belgilash.	214
V SHO‘BA. GEODEZIYA VA GEOINFORMATIKA, KADASTR VA YER TUZISH SOHALARI UCHUN MALAKALI KADRLAR TAYYORLASH, QAYTA TAYYORLASH HAMDA MUTAXASSISLAR MALAKASINI OSHIRISH TIZIMINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI		
1	**F.S.Safarov, A.O.Axmatov.** Suv resurslari zahirasi va ularning geografik joylashishi	223
2	**U.M.Maxmudov.** Geodeziyada qo‘llaniladigan koordinatalar sistemasi	228
3	**N.F.Muazzamov.** Qishloq xo‘jaligi yerlarini masofadan zondlash texnologiyalarini zamonaviy dasturlar orqali qo‘llash	233
4	**X. Amankulova, J.Urinov** *A*gricultural drought monitoring based on landsat 8 derived vegetation health indices: case study of mezőhegyes, south-eastern hungary	237
5	**D.D.Shog‘darov** O‘zbekistonda lalmi yerlardan foydalanish tendensiyasi.	245
6	**D.D.Shog‘darov** Lalmi yer maydonlari degradatsiyasini aniqlashda Google earth engine platformasining imkoniyatlari.	249
7	**J.Rustamov -** Cho‘l mintaqasi hududidagi qishloq xo‘jaligi yerlarining o‘ziga xos xususiyatlari	254
8	**M.A.Safarova -** Irrigatsiya kanallarida o‘zan deformatsiyasiga ta’sir qiluvchi omillar	259

YER RESURSLARIDAN BARQAROR FOYDALANISH VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING DOLZARB MUAMMOLARI

(Respublika ilmiy-amaliy anjumani maqolalar to‘plami)

2025-yil 18-19 aprel