



UO'T: 332.3:528.44

YER TUZISH LOYIHALARI YURITISHNING ILMIY-METODOLOGIK ASOSLARINI O'RGANISH

Turayev Ruhiddin Amirqulovich 

“O‘zdavyerloyiha” DILI bosh direktori, t.f.d., professor

e-mail: uzdavyerloyiha@umail.uz

Safayev Sanjarbek Zafarbek o'g'li 

“O‘zdavyerloyiha” DILI Xorazm bo‘linmasi direktor o‘rinbosari, q.x.f.f.d (Phd)

e-mail: safayev77@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada yer tuzish loyihalarini yuritishning ilmiy-metodologik asoslarini o‘rganish masalalari yoritilgan. Yer resurslaridan samarali foydalanish, hududiy rejalashtirishni takomillashtirish hamda yer toifalarini o‘zgartirish jarayonlarini ilmiy asosda tashkil etishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida yer tuzish metodologiyasining asosiy tamoyillari, metodlari, baholash indikatorlari va zamonaviy yondashuvlari tizimli ravishda o‘rganilib, ularning amaliy ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: yer tuzish loyihasi, metodologiya, yer resurslari, hududiy rejalashtirish, baholash indikatorlari, GIS, yer konversiyasi.

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы изучения научно-методологических основ реализации проектов землеустройства. Анализируются теоретические и практические аспекты организации эффективного использования земельных ресурсов, совершенствования территориального планирования и изменения категорий земель на научной основе. В ходе исследования систематически изучаются основные принципы, методы, показатели оценки и современные подходы к методологии землеустройства, а также обосновывается их практическое значение.

Ключевые слова: проекты освоения земель, методология, земельные ресурсы, территориальное планирование, показатели оценки, ГИС, преобразование земель.

Abstract. This article discusses the issues of studying the scientific and methodological foundations of conducting land development projects. The theoretical and practical aspects of organizing the effective use of land resources,

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

improving territorial planning, and changing land categories on a scientific basis are analyzed. During the study, the basic principles, methods, assessment indicators, and modern approaches of land development methodology were systematically studied and their practical significance was substantiated.

Keywords: land development project, methodology, land resources, territorial planning, assessment indicators, GIS, land conversion.

KIRISH

Hozirgi davrda yer resurslaridan oqilona foydalanish masalasi global ahamiyat kasb etmoqda. Aholi sonining ortishi, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi va iqtisodiyot tarmoqlarining kengayishi yer fondiga bo'lgan bosimni kuchaytirmoqda. Shu sababli yer tuzish loyihalarini ilmiy-metodologik asosda tashkil etish zarurati ortib bormoqda[1].

Yer tuzish loyihalarini hududiy rivojlanishni tartibga solish, yer maydonlarini optimal joylashtirish hamda yer toifalarini o'zgartirish jarayonlarini boshqarishning asosiy vositasi hisoblanadi[5]. Ushbu jarayonlarning samaradorligi metodologik yondashuvlarning to'g'ri shakllantirilishiga bog'liq[6].

Ilmiy tadqiqot jarayonida maqsad va vazifalarni aniq belgilash tadqiqotning mantiqiy yo'nalishini, ilmiy natijalarining asoslanganligini hamda amaliy ahamiyatini ta'minlaydi[8]. Ayniqsa, yer tuzish loyihalarini o'rganish kabi murakkab va ko'p omilli sohada tadqiqotning maqsadi va vazifalarini to'g'ri shakllantirish muhim metodologik talab hisoblanadi.



1-rasm. Tadqiqot maqsadi va vazifalarining o'zaro bog'liqligi.

Tadqiqotning maqsadi — bu ilmiy ish orqali erishilishi ko'zda tutilgan yakuniy natija yoki ilmiy muammoni hal etishga qaratilgan umumiy yo'nalishdir.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Yer tuzish loyihalari sohasida tadqiqot maqsadi odatda yer resurslaridan samarali foydalanish mexanizmlarini takomillashtirish, loyiha jarayonlarini ilmiy asoslash yoki metodologik yondashuvlarni ishlab chiqishga qaratiladi[2].

Tadqiqot vazifalari esa belgilangan maqsadga erishish uchun bosqichma-bosqich bajariladigan aniq ilmiy ishlar majmuasini anglatadi. Vazifalar tadqiqotning mazmunini ochib beradi va ilmiy izlanishning asosiy yo'nalishlarini belgilaydi.

Yer tuzish loyihalari bo'yicha tadqiqot vazifalarining namunaviy tarkibi quydagilardan iborat:

1-jadval

№	Vazifa	Mazmuni
1	Nazariy asoslarni o'rganish	Yer tuzish loyihalarining mohiyatini tahlil qilish
2	Metodologik tamoyillarni aniqlash	Ilmiy yondashuvlarni tizimlashtirish
3	Amaldagi holatni tahlil qilish	Yer fondi va loyiha amaliyotini o'rganish
4	Baholash indikatorlarini ishlab chiqish	Samaradorlik mezonlarini aniqlash
5	Zamonaviy texnologiyalar rolini baholash	GIS va raqamlashtirish imkoniyatlarini o'rganish
6	Taklif va tavsiyalar ishlab chiqish	Amaliy mexanizmlarni takomillashtirish

Asosiy tushunchalar va tariflar.

Yer tuzish loyihasi — yer maydonlaridan foydalanishni tashkil etish, ularni hududiy jihatdan qayta taqsimlash va boshqarishga qaratilgan ilmiy asoslangan hujjatlar majmui[5].

Ilmiy-metodologik asos — tadqiqot yoki loyiha faoliyatini amalga oshirishda qo'llaniladigan nazariy tamoyillar, metodlar va baholash vositalari tizimi.

Yer toifasini o'zgartirish — yer uchastkasining funksional va huquqiy maqomini davlat ehtiyojlari yoki iqtisodiy zarurat asosida boshqa turga o'tkazish jarayoni.

2-jadval
Ahamiyati

Element	Mazmuni	Ahamiyati
Nazariy baza	Yer munosabatlari qonuniyatlari	Ilmiy asoslanganlik
Metodlar	Tahlil va baholash usullari	Qaror qabul qilish
Axborot tizimi	Kadastr va GIS ma'lumotlari	Aniqlik
Baholash mezonlari	Ekologik va iqtisodiy ko'rsatkichlar	Samaradorlik

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Yer tuzish loyihalarining ilmiy-metodologik tamoyillari.

Yer tuzish loyihalarini ishlab chiqish va yuritish jarayoni ilmiy asoslangan yondashuvni talab etadigan murakkab tizimli faoliyat hisoblanadi. Yer resurslaridan oqilona foydalanish, hududiy rivojlanishni muvofiqlashtirish hamda ekologik muvozanatni ta'minlash maqsadida loyiha ishlari muayyan ilmiy-metodologik tamoyillarga tayanib amalga oshiriladi[9].

Yer tuzish loyihalarining ilmiy-metodologik tamoyillari — bu yer maydonlarini tashkil etish, rejalashtirish va ulardan foydalanishni boshqarishda qo'llaniladigan umumiy ilmiy qoidalar, nazariy yondashuvlar va metodologik mezonlar majmui bo'lib, loyiha qarorlarining ilmiy asoslanganligi va samaradorligini ta'minlaydi.

Mazkur tamoyillar yer tuzish jarayonini tasodifiy qarorlar yig'indisidan chiqarib, uni tizimli, kompleks va uzoq muddatli rivojlanishga yo'naltirilgan boshqaruv mexanizmiga aylantiradi.



2-rasm. Yer tuzish loyihalarining asosiy ilmiy-metodologik tamoyillari.

Ilmiy-metodologik tamoyillar yer tuzish loyihalarining barcha bosqichlarida — ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish, loyihalash va baholash jarayonlarida qo'llaniladi[10]. Ular orqali:

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

- yer fondining holati obyektiv baholanadi;
- yer toifalarini o'zgartirishda asosli qarorlar qabul qilinadi;
- iqtisodiy manfaat va ekologik talablar o'rtasida muvozanat yaratiladi;
- hududiy rivojlanish strategiyalari samarali shakllantiriladi.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Ilmiy tadqiqot jarayonida qo'llaniladigan metodlar tadqiqotning mazmuni, natijalarining ishonchligi hamda ilmiy yangiligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, yer tuzish loyihalarini o'rganish kabi ko'p omilli va fanlararo yo'nalishda tadqiqot metodlarini to'g'ri tanlash muhim metodologik talab hisoblanadi.

Tadqiqot metodlari — bu ilmiy muammoni o'rganish, ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish, umumlashtirish va ilmiy xulosalar chiqarish uchun qo'llaniladigan usullar va yondashuvlar majmuasidir. Ushbu metodlar orqali tadqiqot obyekti har tomonlama o'rganilib, ilmiy asoslangan natijalarga erishiladi.

Yer tuzish loyihalarini tadqiq etishda metodlar yer resurslarining tabiiy holati, iqtisodiy samaradorligi, hududiy joylashuvi va ekologik ta'sirini kompleks baholash imkonini beradi[4]. Yer tuzish loyihalarini o'rganishda qo'llaniladigan asosiy tadqiqot metodlari:

3-jadval

Metod nomi	Mazmuni	Qo'llanish maqsadi
Tahliliy metod	Mavjud holatni o'rganish va solishtirish	Yer fondi holatini aniqlash
Statistik metod	Miqdoriy ko'rsatkichlarni qayta ishlash	Yer maydonlari dinamikasi
Kartografik metod	Xaritalar va chizmalar asosida tahlil	Hududiy joylashuvni baholash
GIS tahlil	Fazoviy ma'lumotlarni raqamli tahlil qilish	Yer monitoringi
Iqtisodiy baholash	Xarajat va foyda hisob-kitobi	Samaradorlikni aniqlash
Modellashtirish	Turli variantlarni prognozlash	Optimal loyiha tanlash
Taqqoslash metodi	Turli hudud yoki variantlarni solishtirish	Eng maqbul yechimni aniqlash

Tadqiqot metodlari quyidagi imkoniyatlarni yaratadi: yer resurslari holatini obyektiv baholash; loyiha qarorlarini ilmiy asoslash; hududiy rivojlanish tendensiyalarini aniqlash; ekologik va iqtisodiy oqibatlarini oldindan prognozlash; yer tuzish loyihalarining samaradorligini aniqlash[8].

Baholash indikatorlari tizimi.

Yer tuzish loyihalarini ishlab chiqish va amalga oshirish jarayonida qabul qilinadigan qarorlarning samaradorligini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Shu

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

sababli loyiha natijalarini ilmiy asosda baholash uchun maxsus ko'rsatkichlar tizimi — **baholash indikatorlari** qo'llaniladi. Ushbu indikatorlar yer resurslaridan foydalanish darajasi, ekologik holat, iqtisodiy natijadorlik hamda ijtimoiy ta'sirni kompleks tarzda aniqlash imkonini beradi[9].

Baholash indikatorlari — bu yer tuzish loyihalari natijasida yuzaga keladigan o'zgarishlarni miqdoriy va sifat jihatdan baholashga xizmat qiluvchi ilmiy asoslangan ko'rsatkichlar majmuasidir. Ular loyiha yechimlarining to'g'riligi, maqsadga muvofiqligi va barqarorligini aniqlash uchun qo'llaniladi.

Yer tuzish loyihalarida baholash indikatorlari quyidagi asosiy vazifalarni bajaradi:

- yer maydonlaridan foydalanish samaradorligini aniqlash;
- loyiha qarorlarining iqtisodiy foydasini baholash;
- ekologik ta'sir darajasini aniqlash;
- hududiy rivojlanish natijalarini monitoring qilish;
- qaror qabul qilish jarayonini ilmiy asoslash.



3-rasm. Yer tuzish loyihalarida asosiy baholash indikatorlari.

Baholash indikatorlari yer tuzish loyihalarini faqat hujjat sifatida emas, balki natijaga yo'naltirilgan boshqaruv vositasi sifatida ko'rib chiqishga imkon beradi. Ular orqali loyiha amalga oshirilgandan keyingi o'zgarishlar monitoring qilinadi va zarur hollarda tuzatish choralarini ishlab chiqish mumkin bo'ladi[10].

Zamonaviy metodologik yondashuvlar. Yer tuzish loyihalarini ishlab chiqish va amalga oshirish jarayonida an'anaviy usullar bilan bir qatorda zamonaviy ilmiy va texnologik yondashuvlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Yer resurslariga bo'lgan talabning ortishi, hududiy rivojlanish sur'atlarining tezlashuvi hamda ekologik muammolarning kuchayishi yer boshqaruvi tizimida yangi metodologik qarashlarni shakllantirishni talab etadi. Shu sababli yer tuzish

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

loyihalarida **zamonaviy metodologik yondashuvlar** qo'llanilishi loyiha sifatini oshirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Zamonaviy metodologik yondashuvlar — bu yer resurslarini o'rganish, baholash, rejalashtirish va boshqarishda innovatsion texnologiyalar, raqamli axborot tizimlari hamda kompleks ilmiy tahlil usullariga asoslangan yangi avlod ilmiy-uslubiy yechimlar majmuasidir. Ushbu yondashuvlar qaror qabul qilish jarayonini tezkor, aniq va shaffof tashkil etishga xizmat qiladi[8,11].

Zamonaviy metodologiya yer tuzish jarayonini faqat hududiy chizmalar tayyorlashdan iborat bo'lgan an'anaviy modeldan chiqarib, uni raqamli boshqaruv tizimiga aylantiradi. Natijada yer maydonlarining holati real vaqt rejimida kuzatilib, prognozlash va optimallashtirish imkoniyati yaratiladi[9].

4-jadval

Yondashuv turi	Mazmuni	Afzalligi
GIS asosidagi yondashuv	Fazoviy ma'lumotlarni raqamli tahlil qilish	Yuqori aniqlik va vizual tahlil
Masofadan zondlash (RS)	Sun'iy yo'ldosh tasvirlari orqali monitoring	Tezkor nazorat
Raqamli kadastr tizimi	Elektron yer ma'lumotlar bazasi	Shaffof boshqaruv
Modellashtirish va prognozlash	Turli loyiha variantlarini hisoblash	Optimal qaror tanlash
Avtomatlashtirilgan axborot tizimlari	Onlayn platformalar orqali boshqaruv	Vaqt va xarajatni kamaytirish
Ekologik baholash modeli	Atrof-muhit ta'sirini oldindan aniqlash	Barqaror rivojlanish

Zamonaviy yondashuvlarning asosiy xususiyatlari

- ma'lumotlarning raqamli shaklda yig'ilishi va qayta ishlanishi;
- inson omiliga bog'liq xatoliklarning kamayishi;
- hududiy jarayonlarni real vaqt rejimida monitoring qilish;
- qaror qabul qilishda ko'p mezonli tahlil (multi-criteria analysis);
- ekologik va iqtisodiy omillarni birgalikda baholash imkoniyati.

Zamonaviy metodologik yondashuvlar yer tuzish loyihalarida quyidagi natijalarga erishishga yordam beradi:

- yer resurslari to'g'risidagi ma'lumotlarning aniqligi oshadi;
- yer toifalarini o'zgartirish jarayonlari tezlashadi;
- noqonuniy yer foydalanish holatlari kamayadi;
- hududiy rejalashtirish samaradorligi ortadi;
- ekologik xavflar oldindan aniqlanadi.

NATIJALAR VA MUNOZARA

O'rganish natijalari shuni ko'rsatadiki, ilmiy-metodologik asoslar yer tuzish loyihalarining samaradorligini oshirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi[6].



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Kompleks metodologik yondashuv yer resurslaridan foydalanishda iqtisodiy manfaat va ekologik barqarorlik o'rtasida muvozanatni ta'minlaydi. Ayniqsa, yerlarni boshqa toifalarga o'tkazish jarayonida ilmiy baholash tizimi noto'g'ri qarorlar xavfini sezilarli kamaytiradi[10].

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, Yer tuzish loyihalari yuritishning ilmiy-metodologik asoslarini o'rganish yer resurslarini boshqarish tizimini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Ilmiy tamoyillar, metodlar va baholash indikatorlariga asoslangan yondashuv yer maydonlaridan oqilona foydalanish, ekologik muvozanatni saqlash hamda hududiy rivojlanishni samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Zamonaviy raqamli texnologiyalarni joriy etish esa yer tuzish loyihalarining sifatini yangi bosqichga olib chiqadi.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Yer kodeksi. – Toshkent: Adolat, 2023. – 120 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-yanvardagi PQ-4575-son qarori “O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasi to'g'risida”.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining yer uchastkalarini ajratish va yer toifalarini o'zgartirish tartibi to'g'risidagi qarorlari to'plami. – Toshkent, 2022.
4. Turayev R.A., “Yer monitoringi” O'quv qo'llanma, Tashkent – 2022.
5. Safarov E.Y., Abdurahmonov Q.A. Yer tuzish asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 256 b.
6. Volkov S.N. Zemleustroystvo (Yer tuzish nazariyasi va amaliyoti). – Moskva: Kolos, 2018. – 687 s.
7. Варламов А.А. Земельный кадастр. – Москва: Агропромиздат, 2017. – 463 с.
8. Dale P., McLaughlin J. Land Administration Systems. – Oxford University Press, 2019. – 300 p.
9. Enemark S., Williamson I., Wallace J. Land Administration for Sustainable Development. – ESRI Press, 2016. – 340 p.
10. FAO. Land Resources Planning for Sustainable Land Management. – Rome, 2018. – 96 p.
11. FAO. Guidelines for Land Use Planning. – Rome, 2017.