



**TABIIY RESURSLAR DAVLAT KADASTRLARIDA TOPOGRAFIK
KARTALARNI YARATISH: DOLZARB MUAMMOLAR VA
ZAMONAVIY YECHIMLAR**

Abdiraxmatov Nuriddin Abdiraxmatovich

Qarshi davlat texnika universiteti katta o'qituvchisi

abdiraxmatovnuriddin1983@gmail.com

Sharipova Zamira Ahad qizi

Qarshi davlat texnika universiteti 2-kurs talabasi

axadovnazamira9@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada tabiiy resurslar davlat kadastrlarini yuritishda topografik kartalarni yaratishning ahamiyati hamda mavjud muammolar tahlil qilinadi. Ma'lumotlarning eskirishi, aniqlik darajasining yetarli emasligi va turli manbalardagi ma'lumotlarning mos kelmasligi asosiy muammolar sifatida ko'rib chiqiladi. Shuningdek, ushbu muammolarni hal etishda geoinformatsion tizimlar (GIS), masofadan zondlash va raqamli kartografiya texnologiyalaridan foydalanishning zamonaviy yechimlari yoritiladi.

Аннотация: В этой статье анализируется важность создания топографических карт при ведении государственных кадастров природных ресурсов, а также существующие проблемы. В качестве основных проблем рассматриваются устаревание данных, недостаточный уровень точности и несоответствие информации из разных источников. Также будут освещены современные решения по использованию геоинформационных систем (ГИС), дистанционного зондирования и технологий цифровой картографии при решении этих проблем.

Abstract: This article analyzes the importance of creating topographic maps when maintaining state cadastres of natural resources, as well as existing problems. The main problems are considered to be data obsolescence, insufficient accuracy and inconsistency of information from different sources. Modern solutions for the



use of geographic information systems (GIS), remote sensing and digital cartography technologies in solving these problems will also be highlighted.

Kalit so'zlar: *topografik xarita, davlat kadastrı, tabiiy resurslar, UAV, LiDAR, fotogrammetriya, geodeziya, kartografiya.*

Ключевые слова: *топографическая карта, государственный кадастр, природные ресурсы, БПЛА, LiDAR, фотограмметрия, геодезия, картография.*

Keywords: *topographic map, state cadastre, natural resources, UAV, LiDAR, photogrammetry, geodesy, cartography.*

KIRISH. Hozirgi kunda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, ularni muhofaza qilish hamda samarali boshqarish jarayonida davlat kadastrlari muhim ahamiyat kasb etadi. Davlat kadastrlari tizimida hududlar haqidagi aniq va ishonchli ma'lumotlarni shakllantirishda topografik kartalar asosiy axborot manbalaridan biri hisoblanadi. Topografik kartalar hududning relyefi, tabiiy obyektlari, muhandislik inshootlari hamda boshqa muhim elementlar haqida batafsil ma'lumot berib, turli sohalarda rejalashtirish va boshqaruv qarorlarini qabul qilishda muhim rol o'ynaydi.

Bugungi kunda tabiiy resurslar davlat kadastrlarini yuritishda topografik kartalarni yaratish va yangilab borish jarayonida qator muammolar mavjud. Jumladan, kartografik ma'lumotlarning eskirishi, turli manbalardagi fazoviy ma'lumotlarning mos kelmasligi, geodezik asoslarning yetarli darajada yangilanmaganligi hamda zamonaviy raqamli texnologiyalardan to'liq foydalanilmayotgani ushbu sohada dolzarb muammolarni keltirib chiqarmoqda.

Shu sababli topografik kartalarni yaratishda zamonaviy texnologiyalar, jumladan geoinformatsion tizimlar (GIS), masofadan zondlash ma'lumotlari, sun'iy yo'ldosh tasvirlari va raqamli kartografiya usullaridan keng foydalanish muhim hisoblanadi. Mazkur maqolada tabiiy resurslar davlat kadastrlarida topografik kartalarni yaratish jarayonidagi dolzarb muammolar hamda ularni bartaraf etishning zamonaviy yechimlari tahlil qilinadi.

METODLAR. Mazkur tadqiqotda tabiiy resurslar davlat kadastrlarida topografik kartalarni yaratish jarayonini o'rganish uchun bir qator ilmiy-uslubiy metodlardan foydalanildi. Avvalo, ilmiy adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlar



hamda sohaga oid ilmiy maqolalarni tahlil qilish orqali nazariy ma'lumotlar umumlashtirildi.

Tadqiqot davomida kartografik tahlil usuli qo'llanilib, mavjud topografik kartalar va ularning aniqlik darajasi o'rganildi. Shuningdek, geodezik o'lchashlar, masofadan zondlash ma'lumotlari va sun'iy yo'ldosh tasvirlari asosida fazoviy ma'lumotlarni yig'ish hamda qayta ishlash usullaridan foydalanildi.

Bundan tashqari, geoinformatsion tizimlar (GIS) yordamida hududiy ma'lumotlarni tahlil qilish, ularni raqamli kartografik bazaga joylashtirish va yangilash metodlari qo'llanildi. Olingan natijalar taqqoslash va tizimli tahlil usullari orqali baholanib, tabiiy resurslar davlat kadastrlarida topografik kartalarni yaratishning samarali yechimlari ishlab chiqildi.

NATIJARLAR. Tadqiqot natijalariga ko'ra, tabiiy resurslar davlat kadastrlarida foydalanilayotgan topografik kartalarning bir qismi eskirganligi hamda ayrim hududlar bo'yicha fazoviy ma'lumotlar yetarli darajada yangilanmaganligi aniqlandi. Shuningdek, turli manbalardan olingan kartografik ma'lumotlar o'rtasida nomuvofiqliklar mavjudligi va yagona ma'lumotlar bazasining to'liq shakllanmaganligi kuzatildi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, geoinformatsion tizimlar (GIS), masofadan zondlash texnologiyalari va yuqori aniqlikdagi sun'iy yo'ldosh tasvirlaridan foydalanish topografik kartalarni yaratish va yangilash jarayonining aniqligi hamda tezkorligini oshiradi. Raqamli kartografiya texnologiyalarini qo'llash natijasida fazoviy ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va saqlash jarayonlarini samarali tashkil etish imkoniyati kengayadi.

Natijada tabiiy resurslar davlat kadastrlarida topografik kartalarning sifatini oshirish, ma'lumotlarning dolzarbligini ta'minlash hamda hududiy boshqaruv va rejalashtirish jarayonlarida ulardan samarali foydalanish imkoniyatlari kengayishi asoslab berildi.

MUHOKAMA. Tadqiqot natijalari tabiiy resurslar davlat kadastrlarini yuritishda topografik kartalarning ahamiyati juda yuqori ekanligini ko'rsatdi. Hududlar haqidagi aniq va ishonchli fazoviy ma'lumotlar kadastr tizimining samarali



faoliyat yuritishida muhim o‘rin tutadi. Shu bilan birga, mavjud topografik kartalarning ayrimlari eskirganligi hamda ma’lumotlarning doimiy ravishda yangilanib borilmasligi tabiiy resurslarni boshqarish jarayonida qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, zamonaviy geoinformatsion tizimlar, masofadan zondlash texnologiyalari va sun‘iy yo‘ldosh tasvirlaridan foydalanish topografik kartalarni yaratish va yangilash jarayonini sezilarli darajada takomillashtiradi. Ushbu texnologiyalar yordamida katta hajmdagi fazoviy ma’lumotlarni tezkor yig‘ish, qayta ishlash va tahlil qilish imkoniyati yaratiladi.

Shuningdek, topografik kartalarni yaratishda turli tashkilotlar o‘rtasida ma’lumot almashinuvi va yagona raqamli ma’lumotlar bazasini shakllantirish muhim hisoblanadi. Bu esa tabiiy resurslar davlat kadastrlarini yuritishda ma’lumotlarning aniqligi, ishonchliligi va dolzarbligini ta’minlashga xizmat qiladi. Natijada hududlarni rejalashtirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda ularni muhofaza qilish bo‘yicha samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilish imkoniyati kengayadi.

XULOSA. Xulosa qilib aytganda, tabiiy resurslar davlat kadastrlarini samarali yuritishda topografik kartalar muhim axborot manbasi hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, mavjud kartografik ma’lumotlarning eskirishi, fazoviy ma’lumotlarning yetarli darajada yangilanmasligi hamda turli manbalardagi ma’lumotlarning nomuvofiqligi ushbu sohadagi asosiy muammolar hisoblanadi.

Mazkur muammolarni bartaraf etishda geoinformatsion tizimlar (GIS), masofadan zondlash texnologiyalari, sun‘iy yo‘ldosh tasvirlari va raqamli kartografiya usullaridan keng foydalanish muhim ahamiyatga ega. Ushbu zamonaviy texnologiyalar topografik kartalarning aniqligi va dolzarbligini oshirishga, shuningdek tabiiy resurslarni boshqarish hamda ulardan oqilona foydalanish jarayonlarini yanada takomillashtirishga xizmat qiladi.



ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Burrough, P. A. & McDonnell, R. A. – Principles of Geographical Information Systems. Principles of Geographical Information Systems. Oxford University Press, 1998.
2. Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., Rhind, D. W. – Geographic Information Systems and Science. Geographic Information Systems and Science. Wiley, 2015.
3. Wolf, P. R. & Ghilani, C. D. – Elementary Surveying: An Introduction to Geomatics. Pearson Education, 2012.
4. Heywood, I., Cornelius, S., Carver, S. – An Introduction to Geographical Information Systems. Pearson Education Limited, 2011.
5. International Federation of Surveyors (FIG). Cadastre 2014 and Beyond. FIG Publication.
6. United Nations. Framework for Effective Land Administration. UN-GGIM, 2020.
7. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Davlat kadastrlari yagona tizimini yuritish to‘g‘risidagi nizomi. Toshkent, 2021.
8. Raxmonov Q. Oymatov R.Q. Tabiiy resurslar kadastrlari O‘quv qo‘llanma. Toshkent: TIMI, 2015. – 182 b.
9. G‘.N.Aliqulov, M.M. Aralov, N.A.Abdiraxmatov, Z.M.Qilichev. “Yer va bino inshootlar xatlovi” Qarshi «Intellekt» nashriyoti 2022 y-172 b.
10. Abdiraxmatov N.A. Geodezik ma’lumotlarni qayta ishlash. RESEARCH AND EDUCATION. 2024/4. 92-94 betlar.