

QISHLOQ XO‘JALIGI YERLARIDAN FOYDALANISHDA YANGI TEXNALOGIYALARINING AHAMIYATI

Toshtemirov Nurbek Kengboy o‘g‘li
Qarshi davlat universiteti talabasi. O‘zbekiston

Annotatsiya: Mamlakat qishloq xo‘jaligini jadal rivojlanishi mazkur sohadagi mavjud barcha yerlardan oqilona foydalanishni taqozo etmoqda. Bugungi kunda yerlardan oqilona va samarali foydalanishni tashkil etish, yer munosabatlarini tartibga solish, shuningdek sohaga zamonaviy texnologiyalarni hamda yer resurslarini hisobga olishning yangi uslublarini joriy etish va yerlardan foydalanish samaradorligini oshirish muammolarini aniqlash, ularning echimini topish, ushbu yo‘nalishdagi mavjud imkoniyatlar va istiqbollarni belgilab olish bugungi kunning dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Kalit so‘zlar: Elektron xaritalar, geoaxborot tizimi, Ayero yoki kosmo surat, qishloq xo‘jaligi yerlari, landshaft kartalari, foydali qazilmalarni qidiri, geokimyoviy kartalarini, sintetik metod, topoelementlar, Kameral ishlar, shartli belgilar.

ЗНАЧЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ

Тоштемиров Нурбек – студент Каршинского государственного
университета. Узбекистан.

Аннотация: Бурное развитие сельского хозяйства страны требует рационального использования всех имеющихся земель в этой сфере. Сегодня организация рационального и эффективного использования земель, регулирование земельных отношений, а также внедрение современных технологий и новых методов учета земельных ресурсов на местах, выявление проблем повышения эффективности землепользования, поиск их решения, определение имеющихся возможностей и перспектив в этом направлении остается одной из актуальных задач современности.

Ключевые слова: Электронные карты, геоинформационная система, аэро- и космическая съемка, сельскохозяйственные угодья, ландшафтные карты, разведка полезных ископаемых, геохимические карты, синтетический метод, топоэлементы, операторские работы, условные знаки.

THE IMPORTANCE OF NEW TECHNOLOGIES IN AGRICULTURAL LAND USE

Toshtemirov Nurbek - student at Karshi State University. Uzbekistan.

Abstract: The rapid development of the country's agriculture requires the rational use of all available land in this area. Today, the organization of rational and efficient use of land, the regulation of land relations, as well as the introduction of modern technologies and new methods of accounting for land resources in the field, and the identification of problems of increasing the efficiency of land use, finding their solutions, determining the available opportunities and prospects in this direction remains one of the urgent tasks of today.

Key words: Electronic maps, geoinformation system, aerial and space photography, agricultural land, landscape maps, prospecting for minerals, geochemical maps, synthetic method, topoelements, camera work, conventional signs.

Qishloq xo‘jaligi yerlaridan oqilona foydalanish va ularni monitoring qilishda elektron xaritalarning ahamiyati katta. Shu boisdan, elektron xaritalarni yaratish va ularni yangilash bo‘yicha sohaga kirib kelaётgan yangicha ilg‘or texnologiyalar, jumladan yuqori aniqlikka ega bo‘lgan kosmosuratlar, elektron raqamli xaritalarni yaratish bo‘yicha zamonaviy dasturiy ta‘minotlarga asoslangan holda elektron raqamli xaritalarni yaratish va yangilash ishlari olib borilmoqda. GIS tizimlari turli manbalardan, jumladan, GPS qurilmalari, UAV (dronlar) va ijtimoiy tarmoqlardan ma‘lumotlarni yig‘adi, hamda, GIS tizimlari ma‘lumotlarni strukturalangan formatda saqlash imkonini beradi, bu esa tezkor va samarali ma‘lumotlarni tahlil qilishni ta‘minlaydi. GIS yordamida ma‘lumotlarni tahlil qilish, masalan, harakatlarning, oqimlarning va joylashuvlarning modellarini yaratish imkonini beradi. GIS tizimlari xaritalar, grafiklar va diagrammalar yordamida ma‘lumotlarni vizual tarzda taqdim etadi, bu esa qaror qabul qilish jarayonini osonlashtiradi.

Hozirgi kunda geoaxborot tizimi (GAT) texnologiyalari jadal sur‘atlar bilan rivojlanib borishi natijasida u nafaqat texnik sohalarda, balki haётimizning turli sohalarida ham qo‘llanib kelinmoqda. Ayniqsa, qishloq xo‘jaligi yerlarining elektron xaritalarini yangilashda zamonaviy GAT texnologiyalaridan foydalanish bugungi kunning muhim vazifalaridan biridir [1].

Elektron xaritalarni yangilashdan maqsad yerdan foydalanuvchilar tomonidan foydalanilaётgan yerlarning hozirgi kundagi (zamonaviy) holatini aks ettiruvchi yangilangan elektron raqamli xaritalar va yer maydonlarini yer turlari bo‘yicha hisoblash qaydnomalaridan davlat yer kadastrini yuritish, yer munosabatlarini tartibga solish, yer tuzishning hududiy xo‘jaliklararo va ichki loyihalarini tuzish, tabiiy

landshaftlarni yaxshilash, topografo-geodezik, kartografiya, tuproq agrokimyosi, geobotanika, qishloq xo‘jaligi ekinlarining monitoringi, yer tanlash va ajratish hujjatlarini rasmiylashtirish, irrigatsiya va melioratsiya, tarixiy-madaniy va boshqa yo‘nalishlarda tekshirishlar va izlanishlar ishlarini olib borishda foydalaniladi. Elektron xaritani yangilash jaraënida avvalgi yillarda yaratilgan elektron xaritani oxirgi marta suratga olingan ayero yoki kosmo suratdagi holatga solishtirib, avvalgi elektron xaritada aks etmagan barcha o‘zgarishlar yangilanaётgan elektron xaritada aks ettiriladi. Ayero yoki kosmo suratda aks etmagan holatlar dala sharoitida ko‘rib chiqilib, qo‘shimcha ravishda yangilanaётgan elektron xaritaga kiritiladi. Elektron xaritani yangilash ishlari barcha yer turlarida, tashkilot, o‘quv, shirkat, yordamchi, dexqon va fermer xo‘jaliklarida, davlat yer zaxirasida, o‘rmon va suv fondi, barcha yerdan foydalanuvchilar, tuman, viloyat hududlarida bajariladi.

Yangilangan elektron xaritada holat dala sharoitida ko‘rib chiqiladi, ayerosuratda aks etmagan biroq joyida mavjud bo‘lgan, ma’lumotlar aniqlanib, joylardagi konturlarni tegishli shartli belgilar asosida o‘zgartirish kiritiladi. Yuqoridagilardan kelib chiqib shuni aytish mumkinki respublikamiz hududida qishloq xo‘jaligi yerlaridan foydalanish va ularni elektron xaritalarini yaratish va yangilash ishlarini olib borish, yerlardan samarali va maqsadli foydalanishni tashkil etish hamda ma’lumotlar bazasini to‘liq shakllantirilishida zamonaviy GAT texnologiyalarini qo‘llash samarali natija beradi. [5; 291-b]

Yer egalari va yerdan foydalanuvchilar chegaralarini to‘g‘ri aniqlash elektron xaritani yangilashning eng asosiy elementlaridan biridir. Kameral ishlarni boshlashdan oldin ishlash obyekti (shirkat xo‘jaligi) hududidagi (fermer xo‘jaliklarining chegarasidan tashqari) barcha yer uchastkalari chegaralari elektron tarxga tushirildi. Shu bilan birga, tegishli yer tuzish hujjatlari bilan faqat yuridik huquqi rasmiy tasdiqlangan, texnik jihatdan to‘g‘ri rasmiylashtirilgan hujjatlardan olingan chegaralar tarxi asosida tushirib olinadi[2].

Elektron xaritani yangilash davrida chegara belgilari va chegarani chiziqli shakllari oldindan tarixiy hujjatlarda aks ettirilgan tabiiy topoelementlar bilan solishtirib tekshiriladi. Agarda, xo‘jalik chegarasida topoelementlar bo‘lsa, ular ayni tabiiy holi bo‘yicha elektron xaritaga tushiriladi. Yangilanayotgan elektron xaritalar dala sharoitida quyidagi tartibda ko‘rib chiqiladi va o‘zgartirish kiritiladi: ishni bajaruvchi tashkilot vakili tomonidan yangilangan elektron xaritani dala sharoitida ko‘rib chiqib, elektron xarita hamda ayero yoki kosmo suratda aks etmagan holatlar tushirib olinadi hamda elektron xaritada aks ettiriladi.

Yangilangan va dala sharoitida solishtirish yo‘li bilan tekshirib olingan elektron xarita yer maydonlarini hisoblash qaydnomalarini yaratishga asos bo‘ladi. Yuqoridagi elektron xaritalarda joyning avvalgi xolati va xozirgi kundagi yangilanishi talab etilayotgan holat aks ettirilgan. Xususan Xorazm viloyatining dehqonchilik

tarmoqlarini kartaga olish orqali yerlardan oqilona foydalanish va tarmoqlarni to‘g‘ri joylashtirishga yordam berish kabi muammolarni o‘rgangan [4; 2-b]

Yer resurslari xaritalari ko‘pchilik qishloq xo‘jaligi xaritalari uchun asosiy manba bo‘lib, qishloq xo‘jaligi ekinlarini joylashtirishda, yerdan foydalanishda, chorvachilikda yaylovlarni tasvirlashda asos bo‘lib xizmat qiladi[2].

Yuqoridagilardan kelib chiqib shuni aytish mumkinki respublikamiz hududida qishloq xo‘jaligi yerlaridan foydalanish va ularni elektron xaritalarini yaratish va yangilash ishlarini olib borish, yerlardan samarali va maqsadli foydalanishni tashkil etish hamda ma‘lumotlar bazasini to‘liq shakllantirishida zamonaviy GAT texnologiyalarini qo‘llash samarali natija beradi. Bu o‘z navbatida foydalanuvchilarga ma‘lumotlarni tezkor va sifatli holda etkazish imkonini beradi. So‘ngi yillarda landshaft kartalaridan qishloq xo‘jalik tarmoqlarida amaliy foydalanishning birqancha yangidan-yangi metodlari mavjud. Bu kabi metodlardan biri - foydali qazilmalarni qidirishda landshaft kartalaridan foydalanish hisoblanadi. Bunday holatda landshaft kartalari aynan landshaft – geokimyoviy kartalarini tuzishda asos bo‘lib xizmat qiladi. Shuningdek, ularning asosiy mazmunini ayrim geokimyoviy ko‘rsatkichlar bilan to‘ldirilgan turli landshaft tiplarining konturlari tashkil etadi. M.A.Glazovskaya [3; 3-162 b.] Bu esa o‘z navbatida qishloq xo‘jaligi yerlarining kimyoviy holatini o‘zgarishini baholashga imkoniyat yaratadi. Qashqadaryo viloyatining qishloq xo‘jaligi yerlari GIS texnologiyalari yordamida foydalanib xaritalashtirish ishlari amalga oshirish jarayonini tatqiq etar ekanmiz. Qishloq xo‘jaligi landshaftlarining komplekslarini tadqiq etishda va kartalashtirishda bir qancha GIS metodlardan foydalaniladi. Eng asosiylari: analitik va sintetik metodlardir. Birinchi metodimizda, landshaft kompleksining xususiyatlari bir vaqtning o‘zida uning alohida komponentlari – tuprog‘i, suv, relyefi, o‘simligi va boshqalarini bitta kartada tasvirlash yo‘li orqali ochib beriladi. Ikkinchi sintetik metodda esa landshaft kompleksi (qishloq xo‘jaligining malum bir turi) va uning tipologik o‘xshashligi tasvirlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Safarov E.Y. Geografik axborot tizimlari. - Toshkent, Universitet, 2010.
2. O‘zbekiston Respublikasi Yer resurslarining holati to‘g‘risida Milliy hisobot. - T.: Yergeodezkadastr, 2019. - 60 b.
3. Глазовская М. А. Геохимические основы типологии и методики исследований природных ландшафтов. -М.: МГУ, 1964. –162 с.
4. Sadullayeva Nodira Umirbek qizi. Allanazarov Doniyor Yakub o‘g‘li “qishloq xo‘jalik tarmoqlarini kartaga olishni masalalari”
5. Egambyerdiev A., Ibragimov J.K., Mo‘minov A.A. “qishloq xo‘jaligi yerlarining elektron xaritalarini yangilashda zamonaviy geoaxborot tizimi (gat) texnologiyalaridan foydalanish “ O‘zbekiston Milliy universiteti 2020 y

6. Султонов Ш. А., Навотова Д. И., Алиева Д. И. Қашқадарё вилояти минерал ресурслари ва улардан фойдаланишнинг географик хусусиятлари //Science and education in the modern world: challenges of the XXI century" Nur-Sultan, Kazakhstan. – 2020. – С. 12-15.

7. Safarov I. B. et al. Iqlim o'zgarishini qishloq xo'jaligiga ta'siri //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-2 (129). – С. 158-161.

8. Safarov I. B., Chorshanbiyeva R. A. Qashqadaryo viloyatidagi ekologik-geografik muammolar //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-2 (129). – С. 153-157.