

UDK:631.1:332.2

**EKOLOGIK XARITALARNI YARATISHDA GAT NING AHAMIYATI
(QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA)**

Xujakeldiyev Komil Nosirovich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti “Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish”

kafedrası T.f.f.d. (PhD), dotsent v.b.

xujakeldiyevkomil@gmail.com

Shog'darov Doniyor Dilshod o'g'li

“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar

instituti “Umumtexnik fanlar” kafedrası o'qituvchisi

Doniyorshogdarov@gmail.com

ANNOTATSIYA

Respublikamiz hududlarida so'nggi yillarda ro'y berayotgan ekologik muammolar, qishloq xo'jaligi ekin maydonlari mexanik tarkibining qisman buzilishi, atrof-muhitda ekologik holatning o'zgarishi, sanoat tarmoqlarining rivojlanayotganligi natijasida ularning qishloq xo'jaligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ekologiya muammosi davrimizning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qoldi. Ekologik muvozanatning harakteri hududda ekologik vaziyatning xususiyatini aniqlovchi eng maqbul va samarali mezon hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Ekologiya, tabiiy resurslar, GAT texnologiyalari, vizuallashtirish, modellashtirish, atlas, maket komponovka, geoekologiya, QGIS, ArcGIS.

**ЗНАЧЕНИЕ ГАТ В СОЗДАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ (НА
ПРИМЕРЕ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ).**

АННОТАЦИЯ

Экологические проблемы последних лет в регионах страны, частичное ухудшение механического состава сельскохозяйственных угодий, изменение экологической обстановки, развитие промышленных отраслей негативно сказываются на их сельском хозяйстве. Проблема экологии стала одной из самых актуальных проблем современности. Характер экологического равновесия

является наиболее оптимальным и действенным критерием, определяющим характер экологической ситуации в регионе.

Ключевые слова: Экология, природные ресурсы, ГАТ-технологии, визуализация, моделирование, атлас, макет модели, геоэкология, QGIS, ArcGIS.

THE IMPORTANCE OF GHATS IN THE CREATION OF ECOLOGICAL MAPS (ON THE EXAMPLE OF THE KASHKADARYA REGION)

ABSTRACT

Environmental problems of recent years in the regions of the country, partial deterioration of the mechanical composition of agricultural land, changes in the environmental situation, and the development of industrial sectors have a negative impact on their agriculture. The problem of ecology has become one of the most urgent problems of our time. The nature of the ecological balance is the most optimal and effective criterion that determines the nature of the ecological situation in the region.

Key words: Ecology, natural resources, GAT technologies, visualization, modeling, atlas, model layout, geoecology, QGIS, ArcGIS.

KIRISH

Inson va muhit o'rtasidagi munosabat eng og'ir yechim mushkuli ekologiya, hususan inson faoliyati ta'sirida qurg'oqchilikning kuchayib borayotgani cho'llanish maydonlarining kengayib, ichimlik suvi zaxiralarining kamayib borayotganini tabiiy muhitni ifloslanishi va uning ifloslanish oqibatida aholi kasallanishiga olib borishi suv, havo va tuproqning ifloslanishi va boshqa muammolari hammaga ma'lum. Bunday muammolar dunyoning barcha mamlakatlarida bo'lganidek bizning respublikamizda ham mavjud.

Mamlakatimizda ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ularni qayta tiklash sohasida davlat boshqaruvini tashkil etish bo'yicha ko'plab ishlar bajarilmoqda. Davlat boshqaruvini tashkil etish orqali atrof-muhitning qulay ekologik holatini, ekologik tizimlar, tabiiy komplekslar, alohida obyektlar muhofaza qilishni va ekologik sharoitning sog'lomlashtirilishini ta'minlash mumkin²⁵.

²⁵O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risida» 2017 yil 21 apreldagi PF-5024-son Farmoni

Dunyo hamjamiyatida ekologik holatni kartalashtirish borasida ekologik ko'rsatkichlarni o'zaro bog'liq holda tizimli tasvirlaydigan maxsus atlas kartalarini sinxronlashtirish metodlariga, ya'ni kompyuter ekranida bir vaqtning o'zida kartalarning bir nechtasini tasvirlash va ularning didaktik matnlari bilan interaktiv birgalikda ishlash GAT texnologiyalariga ustuvor ahamiyat qaratilmoqda. Bu borada ArcGIS, QGIS dasturlari model dasturiy ta'minotida ma'lumotlar bazasini yaratish, elektron kartalarni vizuallashtirish, modellashtirish, analitik kartalashtirishga yo'naltirilgan tadqiqotlarga alohida e'tibor berilmoqda.

Geografik axborot tizimlari yordamida, raqamli kartografik va ekologik ma'lumotlarning kompyuter xotirasiga kiritish, to'plash, saqlash va qayta ishlash, ma'lumotlar asosida ekotizimlarning holatini aks ettiruvchi mavzuli kartalarni tuzish, turli muhitlarda ekologik vaziyatning rivojlanishini modellashtirish va ekotizimlarning iqlim sharoitlariga bog'liqligini o'rganish, ifloslanish manbalarini tavsiflash, ifloslantiruvchi moddalarning konsentratsiya qiymatlarini aniqlash mumkin. Geografik axborot tizimlari turli ma'lumotlar bilan tabiiy atrof - muhitning obyektlari holatini majmualari baxolash kabi ishlarni amalga oshirish mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ekologik karta va atlaslar yaratish bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasining Geografiya bo'limida respublikamizda va MDH davlatlarida birinchilardan bo'lib chop etilgan 1:1000000 masshtabli "O'zbekiston Respublikasi ekologik kartasi" (1992), "Ekosan" tashkiloti bilan hamkorlikda A.Rafiqov va T.Mirzalievlar muharrirligida "O'zbekiston Respublikasini tabiatni muhofaza qilish" kartasi (2002), "O'zbekistonning ekologik atlas", X.A.Toychiev, E.Yu.Safarov, N.I.Sabitova (2007), Tabiatni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tomonidan chop etilgan "O'zbekistonda atrof muhit holatini ekologik ko'rsatkichlar asosida baholash atlas", F.H.Hikmatov va boshqalar (2008), shuningdek A.Egamberdiev, V.A.Rafiqov, J.Qoraboev, P.Reymov, Sh.M.Sharipov, olib borgan ilmiy tadqiqotlarida hududlarning ekologik holatini yuzaga keltiruvchi ekologik omillar va indikatorlarning tarqalishini, ekologik vaziyatning keskinlik darajalarini kartografik tasvirlash metodikasi yoritilgan. Bu tadqiqotlar ekologik kartografiyani geografik jihatlarining ilmiy asoslarini takomillashtirish uchun muayyan imkoniyatlarni beradi.

NATIJALAR

2007 - yil O'zbekiston Milliy universiteti tomonidan ilk bor «O'zbekiston Respublikasi ekologik atlas» yaratildi. Atlasning tarkibi respublikamiz hududlari

tabiiy muhitidagi o'zgarishlar va ekologik vaziyatning alohida jihatlarini aks ettiruvchi 30 dan ortiq mavzuli kartalarni o'z ichiga olgan.

Atlas – bu muayyan hudud va jamiya hayoti haqidagi bilim va tasavvurlar to'plangan muhim kartografik asardir. Unda jamlangan barcha ma'lumot o'qish va o'rganish uchun ancha qulay bo'lgan, kartografik belgilar va kartografik tasvirlash usullarida ifodalanadi. Barcha tarixiy davrlarda atlas borliq haqidagi bilimlarni tasdiqlovchi aniq tasviriy hujjat bo'lib xizmat qilgan. Ularning ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishdagi va amaliyotdagi ahamiyatini baholash qiyin. Qadimgi atlaslar barcha davrlarda ham xalq madaniy merosining ajralmas qismi bo'lib qoladi.

Atlaslar orqali muayyan hududni va unda kechayotgan tabiiy hamda ijtimoiy-iqtisodiy hodisalarni har tomonlama o'rganish mumkinligi e'tiborni tortadi. Kartalar guruhi xilma-xil turdagi hodisalarning o'zaro bog'liqligi, aloqadorligi va bir-birini taqozo qilishini ta'minlashga imkon beradi. Ayniqsa, bu hududning ekologik holatini o'rganish va uning xo'jalik nuqtainazaridan o'zlashtirishdagi ijobiy tomonini aniqlashda qimmatlidir.

Atlas – bir butun, yaxlit – bo'linmas kartografik asardir. Atlaskartalar to'plami sifatida ancha odatiydir. Bu atlasni tarixiy tipi, unda matn uncha katta bo'lmagan ko'rinishidagi kirish (muqaddima, so'z boshi atlas haqida ma'lumotlar) bo'lishi mumkin. Bunga ko'pchilik umumgeografik atlaslar, ko'pgina mavzuli va kompleks atlaslar (masalan, Dunyoni katta sovet atlas), keng ommaga mo'ljallangan atlaslar (masalan, sobiq ittifoq atlas, 1985), o'lkashunoslik va o'quv atlaslari seriyasi kiradi.

MUHOKAMA

Hozirgi kunda geografiya va u bilan turdosh fanlardagi tadqiqotlarda ekologik mazmundagi kartografik asarlar tor doiradagi mutaxassislar, ya'ni ekologlar, shu sohadagi ilmiy mutaxassislar yoki soha bo'yicha turli boshqaruv apparatiga mo'ljallangan holda yaratilmoqda. Bunday tadqiqotlar asosan ilmiy qo'llanmalar vazifasini o'taydi va aniq maqsadlarga ega bo'ladi: boshqaruv xarakteridagi maxsus qarorlar qabul qilishni ta'minlash yoki aholining ma'lum kategoriyasini ekologik jihatdan savodini oshirish, ya'ni bunday tadqiqotlar asosan tadbiiy ahamiyatga ega bo'lib, ommaviy keng ravishda nashr qilishga ehtiyoj yo'q deb hisoblanadi. Lekin atlas va xarita tuzish bozori konyukturasi tez o'zgarib turadi va har qanday tadbiiy mavzu dolzarb mavzuga aylanib qolishi mumkin, shuning uchun tadbiiy xaritalarni grafik rasmiylashtirishda an'anaviy ofset usulida yoki ko'paytiruvchi texnikada nashr qilishga mo'ljallash kerak bo'ladi.



1-Rasm. Qashqadaryo viloyatining ekologik xaritasi. 2- Rasm. Qashqadaryo viloyati tabiatni muhofaza qilish xaritasi.

Ishlab chiqaruvchi va xizmatlar ko'rsatuvchi sohalarda xaritalari mavzuni aniqlashda xaritaga olinayotgan hududning geografik xususiyatlari nihoyatda muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda, aholi va aholi punktlarining joylashganligi tavsifi bilan xizmat ko'rsatuvchi sohaning asosiy ko'rsatkichlari, katta - kichikligi va tarmoqning tashkil etilganligi, xizmat ko'rsatish darajasi va aholining u bilan ta'minlanganligi, xizmat ko'rsatish sohasi shakllarining qamrovi bilan chambarchas bog'langan. Aholi punktlarida xizmat ko'rsatish sohasini hududiy tashkil etilganligi va rivojlanganlik darajasi va holatini haqqoniy baxolash uchun zarur bo'lgan xilma-xil miqdor va sifat ko'rsatkichlarini tasvirlashda keng imkoniyatlarga egadir. Mazkur xaritalar respublika doirasida aholiga xizmat ko'rsatish sohasining rivojlanganlik darajasini aks ettirishi lozim. Natijada, xizmat ko'rsatishni hududlar doirasida notekis taqsimlanganligi, qishloqlarni shaharlarni orqada qolayotganligi va boshqa shunga o'xshash holatlar aniqlandi.

XULOSA

Ekologik-kartografik tadqiqotlarda odamlarning yashash sharoitiga salbiy yoki ijobiy ta'sir etadigan tabiiy va antropogen ekologik omillarni aks ettiradigan mavzuli kartalar alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ekologik atlaslar ilmiy-ma'lumotnomali qo'llanma bo'lib, ulardan birinchi navbatda Oliy o'quv yurtlarida o'z hududini o'rganishda, uning ekologik holati bilan tanishishda zaruriy qo'llanma hisoblanadi. Shuningdek, atlasdan ekologiya, geografiya biologiya fanlari bo'yicha fakultativ

kurslarda, hamda iqtisodiyotda, xalq xo'jaligining muhim tarmoqlarini o'rganish va tadqiqot ishlarini olib borishda foydalanish mumkin. Ekologik holatni kartalashtirish borasida ekologik ko'rsatkichlarni o'zaro bog'liq holda tizimli tasvirlaydigan maxsus atlas kartalarini yaratish talab etilmoqda.

Ekologik xaritalashtirishda tibbiy geografik xaritalar alohida guruhni tashkil etadi. Ushbu xaritalarning ahamiyati shundan iboratki, ular sog'liqni saqlash, tabiatni muhofaza qilish tashkilotlariga, inson organizmiga tabiiy muhit omillarining salbiy ta'sirini oldini olish bo'yicha aniq tadbirlar tuzishni ilmiy asoslangan holda rejalashtirishga imkon beradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risida» 2017 yil 21 apreldagi PF-5024-son .
2. Xakimova Kamolatxon Raximjonovna “Farg’ona vodiysi ekologik atlasining tarkibi va mazmunini ishlab chiqishning geografik jihatlari” (Phd) O‘zMU 2019.
3. Gulyamova L.H., Safarov E.Yu., Abdullaev I.O‘. Geoaxborot tizimlari va texnologiyalari.O‘quv qo‘llanma. 2 qism. Toshkent., 2013.
4. Mirzaliev T., Safarov E.Yu., Egamberdiev A., Qoraboev J.S. “Atlas kartografiyasi”.O‘quv qo‘llanma. Toshkent., “Universitet”. 2015.
5. “O‘zbekiston Respublikasi ekologik atlas” Tashkent. 2007.20-b.
6. Internet sayti: www.lex.uz