



MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI  
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI  
NUKUS FILIALI



# «XALQ XO'JALIGI SOHASIDA ILG'OR TEXNOLOGIYALAR TADBIQI MUAMMOLARI»

MAVZUSIDAGI HUDUDIIY ILMIIY-TEXNIK KONFERENSIYASI

## MA'RUZALAR TO'PLAMI



Chorvachilikda ilg'or texnologiyalar  
va innovatsion yechimlar



Dasturlash, kiber xavfsizlik va qishloq  
xo'jaligi fan sohalari integratsiyasi



Ta'lim va ishlab chiqarishda innovatsiyalar,  
tahlil va prognozlash vositalari



27-dekabr 2023 yil

Konferensiya IL-392103072-  
"Chorvachilik komplekslarini  
elektron boshqarishning mobil  
ilovasini yaratish" innovatsion  
loyiha doirasida olib borilgan  
ilmiy-amaliy tadqiqotlar  
natijalariga bagishlangan



Nukus sh. A.Dosnazarov k. 74 uy



(61) 222-49-10



www.uzplf.uz



www.tatunf.uz

<i>B.Y.Geldibayev</i> Chorva komplekslarida sut mahsuldorligi haqidagi tahliliy hisobatlarni shakllantirishda kdd tahlil jarayonidan foydalanish	87
<i>G.G'.Artikova, M.Sh.Qazaqov</i> Xorazm viloyatida online chorva bozori qurish uchun mo'ljallangan mobil ilova tahlili.	91
<i>J.I.Dauletnazarov</i> Aqli dehqonchilikda foydalaniladigan texnologiyalar	94
<i>B.Y.Geldibayev</i> IoT qurilmalaridan ma'lumotlarni olish jarayoni tashkil etishda «Edge Computing»dan foydalanishning afzalliklari	98
<i>J.I.Dauletnazarov</i> IoTning qishloq xo'jaligida qo'llanilishi	100
<i>A.A.Temirov</i> IoT asosidagi aqli qishloq xo'jaligi uchun energiya tejamkor Edge-Fog-Cloud arxitekturasi	105
<i>D.A.Ernazarov</i> Qoramollarda oqsoqliklarni va tuyoq kasalliklarini erta aniqlash	109
<i>Э.С.Бабаджанов, Н.И.Калимбетов</i> Қорамол касалликларини С4.5 алгоритми орқали таснифлаш	113
<b>II SHO'BA. DASTURLASH, KIBER XAVFSIZLIK VA QISHLOQ XO'JALIGI FAN SOHALAR INTEGRATSIYASI</b>	<b>117</b>
<i>A.X.Nishanov, B.C.Samandarov</i> Real vaqt rejimida dinamik ma'lumotlar oqimini samarali boshqarish masalasi	117
<i>A.X.Nishanov, X.B.Kenjaev</i> Matnlarni kalit so'zlar asosida umumlashtiruvchi tizimni yaratish vazifalari	121
<i>N.U.Uteuliev, G.M.Djaykov, D.Sh.Yuldoshev</i> Numerical method for solving the problem of integral geometry on a family of semicircles	123
<i>X.N.Zaynidinov, X.Sh.Quzibayev</i> Sun'iy neyron tarmoq yordamida quyi amudaryo hududidagi suv sifatini bashoratlash	127
<i>B.B.Akbaraliyev, R.X.Xoliqnazarov</i> Tashkilotlarga ichki elektron hujjat aylanuv tizimini joriy etish	131
<i>Sh.R.G'ulomov</i> Uzfirwall-Next Generation Firewall apparat-dasturiy vositasining funksional strukturasi	136
<i>T.T.Berdimbetov, S.K.Nietullayeva, G.Q.Baytileuova, D.O.Madetov, M.J.Eshbayev</i> GIS ilovalarining rivojlanish tendensiyalari	140
<i>T.T.Berdimbetov, S.K.Nietullayeva, G.Q.Baytileuova, D.O.Madetov, M.J.Eshbayev</i> GISta fazoviy mal'umotlar tahlili	143
<i>F.K.Achilova</i> "Hand Tools" mobil ilovasini ishlab chiqish va tadbiq etishning afzalliklari	146
<i>M.E.Shukurova</i> Neft qatlamlari g'ovak muhitida filtratsiya jarayoni chegaraviy masalalarini yechishni avtomatlashtirish	150
<i>D.Kenjaboeva</i> Ta'lim berishda o'qituvchi deontologisi va kompetentligi	154
<i>A.M.Risnazarov</i> Kishi resursli kriptografiya	157
<i>S.X.Saparov, U.B.Allayarov, H.B.Qudratov</i> Bosh miya saratoni kasalligini erta tasniflashda informativ belgilar majmuasini tanlash algoritmi	159
<i>S.X.Saparov, U.B.Allayarov, H.B.Qudratov</i> Bosh miya saratonini erta tasniflashda obyektlar muhimligini aniqlash algoritmi	164

2. Ma'lumotlar - bo'lishi kerak bo'lgan xom ashyo aloqa, noutbuklarni hisoblash va GIS va GPS integratsiyasi an'anaviy GIS ma'lumotlar bazalarini dala operatsiyalarida qo'llashni kengaytiradi.

3. Dasturiy ta'minot - GISni ishga tushirish uchun zarur bo'lgan kompyuter dasturlari. Ko'pgina GIS dasturlari mavjud, ular arzon va past unumdor paketlardan qimmat va juda kuchli dasturlargacha. Bunga statistik, matnni qayta ishlash, grafik va boshqalar kabi yordam dasturlari ham kiradi.

4. Uskuna - GIS ishlaydigan mashinalar - kompyuterlar, printerlar, plotterlar, raqamlashtiruvchilar va boshqa turdagi uskunalar [6].

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Agugiaro, G., Nex, F., Remondino, F., Filippi, R. De, Droghetti, S., Furlanello, C., & Foundation, B. K. (2012). SOLAR RADIATION ESTIMATION ON BUILDING ROOFS AND WEB-BASED SOLAR CADASTRE. In ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences (Vol. I, pp. 177–182).

2. Anselin, L. (2002). Introduction to Spatial Data Analysis, 1–9.

3. Bazile, P. (2007). Information Management in Environmental Sciences GIS: concepts, methods & tools Structuring of geographic information.

4. Cohen, S. (2000). GIS Fundamentals What is GIS? History of GIS.

5. Davis, F. G. (2013). Investigation of Remote Sensing Derived Surface Temperature and Normalized Difference Vegetations for Land Cover Classification.

6. Gis, I. (2008). Internet GIS and Geospatial Web Services.

### GISTA FAZOVIY MAL'UMOTLAR TAHLILI

*PhD T.T.Berdimbetov, S.K.Nietullayeva, G.Q.Baytileuova, D.O.Madetov,  
M.J.Eshbayev (TATU Nukus filiali)*

Geografik tahlil bizga manipulyatsiya, tahlil mezonlari va modellarini ishlab chiqish va qo'llash hamda integratsiyalashgan modellashtirishni amalga oshirish orqali real dunyo jarayonlarini o'rganish va tushunish imkonini beradi. Ushbu mezonlar geografik ma'lumotlarning asosiy tendentsiyalarini yoritib, yangi ma'lumotlarni taqdim etadi. GIS ma'lumotlar to'plamlari ichida yoki o'rtasida yangi yoki ilgari noma'lum munosabatlarni aniqlash uchun mazmunli ketma-ketlikda birlashtirilishi mumkin bo'lgan vositalarni taqdim etish orqali ushbu jarayonni yaxshilaydi va shu bilan real dunyoni yaxshiroq tushunishni oshiradi [1]. Geografik tahlil natijalari xaritalar, hisobotlar yoki ikkalasi ko'rinishida tijorat bo'lishi mumkin. Integratsiya turli xil manbalardan olingan turli ma'lumotlarni birlashtirish

va aniqlangan muammolarga javob va echimlarni taqdim etish uchun ko'p parametrlil ma'lumotlarni tahlil qilishni o'z ichiga oladi [2].

Fazoviy tahlil GISning muhim qismidir. Bu ikki usulda amalga oshirilishi mumkin. Ulardan biri vektorga asoslangan, ikkinchisi rastrli tahlil. Ushbu maqolada umumiy tushunchalar va GISda mumkin bo'lgan turli xil tahlil turlari haqida umumiy ma'lumot beriladi.

Ilovalar: GIS ilg'or axborot tizimida muhim rol o'ynaydi va infratuzilma hayotiy tsiklining har bir bosqichida to'liq platforma bo'lib xizmat qiladi. Texnologiyaning rivojlanishi va mavjudligi infratuzilmani rivojlantirish sohasidagi mutaxassislar uchun yangi belgilarni qo'ydi [3]. Endi tobora ko'proq mutaxassislar infratuzilmani rivojlantirish uchun GIS kabi texnologik jihatdan aqlli va takomillashtirilgan axborot tizimlaridan quyidagi yordamlarni olish mumkin [4].

1. Rejalashtirishning asosiy hissasi bizga sayt, atrof-muhitni tanlash bilan bog'liq murakkab stsenariylarga qarshi kurashishda mutaxassislarga yordam beradigan tashkillashtirilgan ma'lumotlar to'plamini taqdim etishdir. Ekotizimni o'rganish, tabiiy resurslardan foydalanish bilan bog'liq xavflarni boshqarish, barqarorlik muammolari, tirbandlikni boshqarish, yo'llar va quvurlarni yo'naltirish va boshqalar.

2. Ma'lumotlar yig'ish: Aniq ma'lumotlar har qanday muvaffaqiyatli loyihaning asosiy harakatlantiruvchi omilidir. GIS deyarli barcha vositalar va funksiyalar bilan jihozlangan bo'lib, ular foydalanuvchiga kerakli ma'lumotlarni oqilona vaqt ichida olish imkonini beradi.

3. Tahlil: Tahlil infratuzilma hayotiy tsiklining asosiy va eng ta'sirli bosqichlaridan biridir. Tahlil dizaynning to'g'riligi yoki to'g'riligi to'g'risida bizga yo'l-yo'riq ko'rsatadi yoki biz buni tahlil qilish usuli deb aytishimiz mumkin.

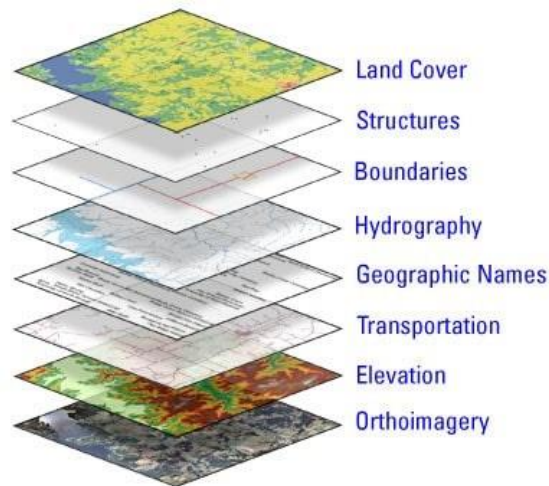
GIS tomonidan amalga oshirilishi mumkin bo'lgan ba'zi tahlillar quyidagicha:

1. Suv taqsimoti tahlili
2. Harakatni boshqarish tahlili
3. Tuproq o'zgarishi tahlili
4. Saytning texnik-iqtisodiy tahlili
5. Atrof-muhitga ta'sir tahlili
6. Suv havzasining hajmi yoki maydoni tahlili
7. Daryo yoki kanallar naqshini tahlil qilish
8. Harorat va namlik tahlili
9. Qurilish tahlili

Qurilishni ichida saqlash uchun byudjet va jadval GIS bizga sayt samaradorligini oshirishda resurslarimizdan qanday foydalanish haqidagi quyidagicha ko'rsatma beradi:

1. Qurilish texnikasidan o'z vaqtida foydalanish.

2. Ish vaqti
3. Mavsumiy tebranishlarning ta'siri.
4. Damperlar va beton yuk mashinalari uchun marshrutlarni optimallashtirish
5. Tuproqni to'ldirish va kesish
6. Qurilish bosqichining hajmlari va maydonlarini hisoblash, bu bilan baholashda yordam beradi.



**1-rasm.** Fazoviy ma'lumotlar tahlili turlari

Operatsiyalar sayt ma'lumotlarini modellashtirish orqali nazorat qilinadi va rejalashtirish bosqichida tayyorlangan asosiy ko'rsatkichlar bilan taqqoslanadi. Saytni modellashtirish rastr tasvirlari yoki SAPR chizmalari shaklida bo'lishi mumkin. Bular bizga faoliyatning o'z vaqtida bajarilishini kuzatishga yordam beradi [7].

Xulosa o'rnida shuni aytishimiz mumkin, GIS (Geografik axborot tizimi) kompyuterlashtirilgan xaritalash va fazoviy tahlil qilish uchun ishlatiladigan kuchli vositadir. GIS geografik ma'lumotlarni to'plash, saqlash, so'rash, tahlil qilish, ko'rsatish va chiqarish uchun funkcionallikni ta'minlaydi. Geografik ma'lumotni saqlaydigan, uni grafik bo'lmagan atributlar (jadvallardagi ma'lumotlar) bilan bog'laydigan kompyuterga asoslangan tizim ma'lumotlarni qayta ishlash, shu jumladan manipulyatsiya, tahlil va modellashtirish imkonini beradi. GIS shuningdek, xaritani ko'rsatish va ishlab chiqarishni ham ta'minlaydi. GIS texnologiya geoaxborot faniga asoslanganligi sababli geografiya, geodeziya, muhandislik, kosmik fanlar, informatika, kartografiya, statistika va boshqa qator fanlar tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. GIS ilovasi kompyuteringizda raqamli xaritalarni ochishi, xaritaga qo'shish uchun yangi fazoviy ma'lumotlarni yaratishi, ehtiyojlaringizga moslashtirilgan bosma xaritalarni yaratishi va fazoviy tahlilni amalga oshirishi mumkin. Texnologik tortishish va ilgari hal qilinmagan muammolarga yangi vositalarni qo'llashga qiziqishimizni oshiradi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hunter, A. P. G., & Bishop, A. P. I. (n.d.). Introduction to GIS Definition of GIS. System, 1– 13.
2. Ibraheem, A. T., Hassan, H. A., & Al-husain, M. H. A. (2012). Integrating ACAD with GIS for Civil Engineering Applications. Journal of Software Engineering and Applications, 2012(March), 138– 146. doi:10.4236/jsea.2012.53021
3. Kumar, D. (2015). Transitions and transect in geospatial science & engineering (Vol. 1). doi:http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2545976
4. Majeed, Z. A., Parker, D., & Kingdom, U. (2004). Geographic Information System ( GIS ) for Managing Survey Data To the Development of GIS-Ready Information Geographic Information System ( GIS ) for Managing Survey Data To the Development of GIS-Ready Information. In 3rd FIG Regional Conference, Jakarta, Indonesia (pp. 1–14).
5. Practices, G. I. S. B. (2007). GIS for Sustainable Development Table of Contents, (December).
6. Skrdla, M. P. (2005). Introduction to GIS.
7. Vanum, G., & Hadgu, K. M. (2012). Land use/Land cover changes through the applications of GIS and remote sensing and the implications on sustainable land management, 2(2), 136–147.

### “HAND TOOLS” MOBIL ILOVASINI ISHLAB CHIQISH VA TADBIQ ETISHNING AFZALLIKLARI

*dots., i.f.f.d. F.K.Achilova (TATU Qarshi filiali)*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada “Hand tools” mobil ilovasini ishlab chiqish va tadbiq etishning afzalliklariga bag‘ishlangan bo‘lib, mobil ilovaning funksional imkoniyatlari, interaktiv xizmatlari haqida ma’lumot berib o‘tilgan.

**Kalit so‘zlar:** mobil ilova, interaktiv xizmatlar, xizmat ko‘rsatish, boshqarish, raqamlashtirish, zamonaviy texnologiyalar, samaradorlik.

**Kirish.** Ijtimoiy sohalarda ham boshqa sohalardagi kabi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilinishi, hamda ulardan tizim sifatini oshirish maqsadida bevosita foydalanilayotganligi muayyan natijalarga erishishning omili bo‘lmoqda.

Jumladan, Hand Tools mobil ilovasining mavjud bo‘lmaganligi sababli mobil ilovaning yangi zamonaviy texnologiyalar asosida, zamon talablari darajasidagi, tasdiqlangan va tekshirilgan ma’lumotlar bilan to‘ldirilgan \*.apk fayl formatlari ishlab chiqilishi va amaliyotda tadbiq etilishi, soha xodimlarining va mustaqil