ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021
ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-480-485

VEB VA MOBIL GEOAXBOROTLARNING FAZOVIY MA'LUMOTLAR MILLIY INFRATUZILMASI GEOSERVISLARIDA FOYDALANISH AFZALLIKLARI

G'aybullayeva Mashhura Faxritdinovna
Toshkent irrigatsiya va qishloq xo`jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti Buxoro filiali assistenti

Muxamadov Qamoriddin Muxtorovich
Toshkent irrigatsiya va qishloq xo`jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti Buxoro filiali talabasi

Bobojonov Saidjon O'tkirovich
Toshkent irrigatsiya va qishloq xo`jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti Buxoro filiali talabasi

ANNOTATSIYA

Maqolada fazoviy ma'lumotlar infratuzilmasi (FMI)ning O'zbekistonda shakllanishi, qo'llanilayotgan texnologiyalar bo'yicha qisqacha to'xtalgan. FMI geservislaridan foydalanishda mobil va veb geografik axborot tizim (GAT)larning usutnligi. Xususan foydalanuvchilar ko'pligi va global qamrovi, krosplatformalik xususiyati, xizmatlar tannarxining arzon hamda soddaligi kabi afzalliklari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar. Fazoviy ma'lumotlar infratuzilmasi, mobil va veb GAT, geoportal, geoservislar, geofazoviy ob'ektlar**.**

ABSTRACT

The article briefly describes the formation of space data infrastructure (FMI) in Uzbekistan, the technologies used. Advantages of mobile and web geographic information systems (GAT) in the use of FMI services. In particular, the advantages of large number of users and global coverage, cross-platform features, low cost and simplicity of services are mentioned.

Keywords. Spatial data infrastructure, mobile and web GAT, geoportal, geoservices, geospatial objects.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-480-485

KIRISH

O‘zbekistonda ham tashkiliy, siyosiy, texnik va dasturiy vositalar, bazaviy va sohaga oid fazoviy ma’lumotlarni ishlab chiqish, yangilash, ularga ishlov berish, qayta ishlash markazlari hamda yirik infratuzilmaga ega serverlarda ma’lumotlarni tizimli saqlab borish hamda avtomatlashtirilgan axborot almashinuvi joriy etish kabi ijobiy tadbirlar amalga oshirilib kelinmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Xususan Milliy geografik axborot tizimi (GAT)ning komponenti sifatida texnik-dasturiy komplekslar, yuqori aniqlikdagi aero-kosmik tasvirlarga ega bo‘lish, kartografik asoslarni shakllantirish, doimiy ishlovchi global suniy yo‘ldosh stansiyalar tarmog‘ini o‘rnatish (GNSS CORS) va real vaqt rejimida xizmatlar ko‘rsatish, yo‘nalishda professional ko‘nikmaga ega mutaxassislarni tayyorlash, 21 ta davlat kadastri yuritishini muvofiqlashtirish, huquqiy bazani shakllantirish kabi qator ishlar bajarilgan. Barchasi O‘zbekiston Fazoviy ma’lumotlar milliy infratuzilmasi (FMMI) uchun asos hisoblanadi. Foydalaniladigan dasturiy texnik vositalar ish stoliga mo‘ljallangan GAT platformalarni tashkil etib, yuqori professional malaka hamda tajribaga ega bo‘lgan davlat korxonaliri ulushiga to‘g‘ri keluvchi mutaxassislar kontingentini tashkil qiladi.

FMMI-tashkiliy tuzilma, ilmiy-texnika siyosati, texnik va dasturiy vositalar, bazaviy va sohaga oid fazoviy ma’lumotlar, metama’lumotlar hamda metama’lumotlar bazalarini, fazoviy ma’lumotlar servislarini, normativ-huquqiy hujjatlarni, shuningdek texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi normativ hujjatlarni, xalqaro standartlarni o‘z ichiga oladigan, O‘zbekiston hududida foydalanilishi mumkin bo‘lgan fazoviy ma’lumotlarni ishlab chiqish, yangilash, ularga ishlov berish, ularni saqlash, integratsiyalash hamda ulardan foydalanish masalalariga doir O‘zbekiston Respublikasi davlat standartlarini o‘z ichiga oladigan tizimni joriy etishdan iborat [O‘zbekiston Respublikasining Geodeziya va kartografiya faoliyati to‘g‘risidagi qonuni, 1-bob, 3-modda- 1, 6].

MUHOKAMA VA NATIJALAR

FMMI imkoniyatlarini hayotga tadbiq etishda Janubiy Koreya, Kanada, Rossiya, Avstriya, Vengrya, Belorusiya kabi davlatlar tajribasi va qonunchiligi tahlil qilinganda, muhim bir jihat, ya’ni milliy qonunchilikda bazaviy geoma’lumotlarini shakllantirishda 21 ta kadastrni yurituvchi organlarning tarkibi 1-jadvalga muvofiq asosiy ishtirokchilar sifatida belgilangan [lex.uz, 13]. Shuningdek FMIning bazaviy

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-480-485

asosini shakllantirish 80% ga [3, 14] yaqin shakllangan. Bu esa tashkliy-huquqiy tomondan ko‘lga kiritgan ijobiy natija hisoblanadi.

1-jadval

№	Kadastrning nomi	Vazirlik yoki idoraning nomi	Huquqiy asos	Qatlamlar soni, ob’ektlar hisobi % da
1.	Davlat yer kadastri	Davergeodezkadastr qo‘mitasi	Vazirlar Mahkamasining (VM) 543-sonli qarori	12 ta qatlam, 92%
2.	Konlar, foydali qazilmalari nishonalari va texnogen hosilalari davlat kadastri	Geologiya qo‘mitasi	VM 258-sonli qarori	10 ta qatlam, 100%
3.	Davlat suv kadastri	Suv xo‘jaligi vazirligi	VM 11-sonli qarori	7 ta qatlam, 96%
4.	Davlat o‘rmon kadastri	O‘rmon xo‘jaligi davlat qo‘mitasi	VM 250-sonli qarori	4 ta qatlam, 96%
5.	O‘simlik dunyosi ob’ektlari davlat kadastri	Ekologiya qo‘mitasi	VM 914-sonli qarori	4 ta qatlam, 61 %
6.	Hayvonot dunyosi davlat kadastri			
7.	Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar davlat kadastri		VM 104-sonli qarori	5 ta qatlam, 91%
8.	Bino va inshootlar davlat kadastri	Davergeodezkadastr qo‘mitasi	VM 278-sonli qarori	1 ta qatlam, 72%
9.	Davlat shaharsozlik kadastri	Qurilish vazirligi	VM 250-sonli qarori	5 ta qatlam, 63%
10.	Gidrotexnik inshootlar davlat kadastri	FVV, "Davsuvxo‘jaliknazorat" inspeksiyasi	VM 499-sonli qarori	6 ta qatlam, 100%
11.	Madaniy meros ob’ektlari davlat kadastri	Madaniyat vazirligi	VM 269-sonli qarori	4 ta qatlam, 24%
12.	Avtomobil yo‘llari davlat kadastri	Avtomobil yo‘llari davlat qo‘mitasi	VM 152-sonli qarori	6 ta qatlam, 23%
13.	Temir yo‘llari davlat kadastri	“O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ	VM 152-sonli qarori	4 ta qatlam, 74%

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-480-485

14.	Yetkazib berish quvurlari davlat kadastri	“O‘zbekneftegaz” AJ	VM 152-sonli qarori	6 ta qatlam, 27%
15.	Aloqa ob’ektlari davlat kadastri	Aloqa vazirligi	VM 152-sonli qarori	8 ta qatlam, 99%
16.	Energetik ob’ektlar davlat kadastri	“O‘zbekenergo” AJ	VM 152-sonli qarori	4 ta qatlam, 100%
17.	Chiqindilarni ko‘mish va utilizatsiya qilish joylari davlat kadastri	Ekologiya qo‘mitasi	VM 250-sonli qarori	2 ta qatlam, 78%
18.	Tabiiy xavf yuqori bo‘lgan xududlar davlat kadastri	Geologiya qo‘mitasi, FVV “O‘zgidromet” markazi “Seysmologiya” instituti,	VM 152-sonli qarori	23 ta qatlam
19.	Texnogen xavf yuqori bo‘lgan xududlar davlat kadastri	Sanoat xavfsizligi qo‘mitasi, IIV YoXBB, SSV Res. DSENM	VM 152-sonli qarori	5 ta qatlam, 14%
20.	Kartografiya-geodeziya davlat kadastri	Davergeodezkadastr qo‘mitasi	VM 250-sonli qarori	10 ta qatlam, 90%
21.	Hududlar davlat kadastri		VM 231-sonli qarori	Joriy etishda

Veb va mobil geoaxbarotlarning joriy holatning tahlili va tajribalarga muvofiq, FMMIning komponentlarini tizimli ishga tushirish foydalanuvchilarni sifatli geofazoviy ma’lumotlar bilan ta’minlash, shuningdek to‘liq raqamlashtirishga erishishda natijalar yetarli emasligi kelib chiqmoqda.

XULOSA

Mavjud masalalarni tizimli tashkil qilishda optimal yechimlardan biri sifatida samara beruvchi texnologik infratuzilmani ta’minlash, mobil va veb geoportallar, ularning servislarni joriy etishda qo‘yidagi ustunlik qiluvchi jihatlarga e’tibor qaratish zarur:

1.Global qamrovni yo‘lga qo‘yish. Ya’ni veb yoki mobil GATga internet orqali murojaat qilib, foydalanuvchilar o‘zlariga qulay bo‘lgan ishxona, o‘qish dargohi va uydagi shaxsiy kompyuterlar yoki mobil aloqa vositalar orqali kirishi, korxona va tashkilotlar tomonidan veb texnologiyalar asosida so‘rovlarga mos milliy geoservis xizmatlar ko‘rsatishni ommaviylashtirish.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-480-485

2.Foydalanuvchilar sonini keskin oshirishda veb yoki mobil GATga murojaat etish, vazifalarni samarali hal etishda, shuningdek bir vaqtning o‘zida markaziy serverga ko‘p sonli mijozlarning paralel murojaatlari asosida, har bir so‘rovga mos onlayn rejimda tizimli javoblar uzatish imkoniyatini yaratish.

3.Yuqori krosplatformalik xususiyatdan kelib chiqib, mijozlarda mavjud operatsion tizimlar va brauzerlardan qatiy nazar standartlar bilan mos keluvchi platformalarda ishlashi ta’minlash.

4. Mijozlarga ko‘rsatiladigan xizmatlar tan narxlarini Veb yoki mobil GATni joriy etish orqali pasaytirish.

5. Veb yoki mobil GATda tushunchaga ega bo‘lmagan yoki o‘zga soha vakillariga Veb va mobil GAT tizimlari orqali, sodda, tushunarli va qulay bo‘lgan interfeyslarni ishlab chiqish.

6. Barcha mijozlarning qurilmalarida ilovalar avtomatik tarzda yangilanishni ta’minlash. Ananaviy ish stoli GATlarni yangilash, yoki yangi versiyasiga ega bo‘lish uchun, uni har bir foydalanuvchi yoki mijozning kompyuteriga o‘rnatish talab etiladi.

7.Iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik tarmoqlarning barcha sohalari, jumladan xususiy sektorda veb yoki mobil GATdan maqsadli foydalanuvchilar auditorisini kengaytirish.

8. Mobil va veb geoportallar, ularning servislarni FMMI asosida rivojlantirishda mavjud xalqaro ISO, OGS kabi standartlarni [10, 11] milliy manfaatlar va maqbul jihatlaria mos mahalliy standartlar qabul qilish.

9. Davlat tomonidan fazoviy ma’lumotlarni aktualligini muntazam ta’minlash va u bilan bog‘liq bo‘lgan axborot xizmatlarni rag‘batlantirib borish.

10. Mobil, veb GATlarni amaliyotda ishlab chiqishda tegishli Oliy o‘quv yurtlarida FMMI predmet sifatida o‘qitish, mobil va veb geoportallarni ishlab chiqishga qaratilgan amaliyot darslarini joriy etish.

REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasining Geodeziya va kartografiya faoliyati to‘g‘risidagi qonuni. 2020y, 1-bob, 3-modda Asosiy tushunchalar.
2. Невзоров О.Ю., Татарских Б.Я., Концептуалные предложения по развитию инфраструктуры пространственных данных, 2015.
3. Imomqulov O’., Ўзбекистонда Фазовий маълумотлар миллий инфратузилманинг шаклланиш ҳолати. Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясининг долзарб муаммолари. 2020й. 193б.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-480-485

4. ГИС Ассоциации. Проблемы создания инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации, 2011.
5. Ражабифорд Ф.,Уйилямс И. Фазовий маълумотлар инфратузилмаси: тушунчалар, табиат ва ФМИ иэроархияси. ФМИ ривожлантириш [en], 2003. 17–40 б.
6. Е.А.Жалковский, Е.И.Халугин, А.И.Комаров, Б.И.Серпуховитин. Цифровая картография и геоинформатика (краткий терминологический словар).
7. Майоров А.А., Цветков В.Я. Геоинформатика как важнейшее направление развития информатики // Информационные технологии. 2013. № 11. С. 2–7.
8. Концепция создания и развития инфраструктуры пространственных данных РФ распоряжение Правителства РФ от 21 августа 2006 г. № 1157-р.
9. ISO/TS 19139:2007 Geographic information Metadata XML schema implementation