

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON JURNAL



Iyul №7, 2026

Агробизнес, наука и
технология

AGROBIZNES FAN VA TEXNOLOGIYALAR

Agribusiness, science and
technology

№ 083688



ISSN:
3060-5245

Toshkent-2026

Platform &
workflow by
OJS / PKP

BOSH MUHARRIR

Oblomurov Narzullo Naimovich – i.f.d. (DSc), professor.

Bosh muharrir o'rinbosarlari:

Islamov Soxib Yaxshibekovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Sultonov Kamoliddin Sadriddinovich – q.x.f.d. (DSc), professor.

Farmonov To'lg'in Xayitmurodovich – i.f.d. (DSc), professor.

Muharrir:

Beglayev Uchqun Xurramovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent.

Tahrir hay'atining xalqaro a'zolari:

Kusainov Xalel Xaymullayevich – i.f.d. professor (Qozog'iston davlat texnologiya universiteti)

Vilija Aleknevičienė – i.f.d. professor (Universitet Vitovta Velikogo)

Gilbert Ludwig – professor, (Jamk University of Applied Sciences)

Bobojonov Ixtiyor Baxtiyorovich – i.f.d. professor (Germaniyaning Leybnits nomidagi Markaziy Osiyoda qishloq xo'jaligini rivojlantirish instituti (IAMO))

Daiva Makutenene – professor, (Vitautas Magnus universiteti, Litva)

Xaitboyeva Nargiza Alikulovna – i.f.d. dotsent (Tojikiston davlat huquq, biznes va siyosat universiteti)

Tahrir hay'ati:**08.00.00-Iqtisodiyot fanlari:**

Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich – i.f.d. (DSc), professor;

Saidov Muxammad-Ali Xakimovich – i.f.d. (DSc), professor;

Rustamova Iroda Baxramjanovna – i.f.d. (DSc), professor;

Ochilov Ilhom Sayitqulovich – i.f.d. (DSc), professor;

Askarov Nazimjon Niyozovich – i.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Altinbek Yangibayevich – i.f.d. (DSc), professor;

Boltayev Abror Sayitmuradovich – i.f.d. (DSc), dotsent;

Abduvasikov Abduaziz Abdulazizovich – i.f.n. professor;

Mamadiyarov Dilshad Uralovich – i.f.n. dotsent;

Achilov Mashrab Ulug'bekovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Galimova Feryuza Rafikovna – i.f.n. dotsent;

Odilova Dilnozaxon Barnayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Yangiboyev Dilshod G'ulomovich – i.f.f.d. (PhD);

Saidova Dildora Nurmatovna – i.f.n. dotsent;

Dexkanova Nilufar Sagdullayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Roziqov Jahongir Mustaqim o'g'li – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Boltayev Nurali Shiramatovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Ibragimova Madina Ismoilovna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;

Javlijev Nuriddin Bektemir o'g'li – i.f.f.d. (PhD).

06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari:

Shokirov Alisher Djuraboyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Mardanov Husniddin Xolbozorovich – q.x.f.d. (DSc);

Abdiyev Fozil Rashidovich – q.x.f.d. (DSc);

Sattorov Maqsud Axtamovich – q.x.f.d. (DSc);

Yuldashov Nurbek Ergashovich – v.f.d. (DSc);

Xalmirzayev Dilmurad Kamilovich – q.x.f.d. (DSc), dotsent;

Namazov Ixtiyor Choriyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Xudayqulov Jonibek Bozarovich – q.x.f.d. (DSc), professor;

Eshonqulov Jamoliddin Saporboy o'g'li – q.x.f.d. (DSc), professor;

Abdullayev Anvar Kodirullayevich – b.f.n., katta ilmiy xodim;

Atabayev Ma'ruf Maxmudovich – q.x.f.n. professor;

Safarov Asqar Asadullayevich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Mustafakulov Davron Mamatqulovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Kasimov Botir Sadriddinovich – q.x.f.f.d. (PhD);

Akramov Umiddilla Ikramdjanovich – q.x.f.n. dotsent;

Elboboyev Abdug'ani Shuxrat o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Muxammadov Yo'ldoshbek Akmal o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);

Maxmudova Shaxnoza Abdufattaxovna – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;

Idrisov Xusanjon Abdujabborovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent.

MUASSIS

Toshkent davlat agrar
universiteti

ALOQA UCHUN MA'LUMOTLAR

Manzil: Toshkent viloyati, Qibray
tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy.

Jurnalning telegram manzili:

t.me/agrobiznes_elektronjurnal

E-mail: licht-1989@mail.ru

Jurnalning rasmiy sayti:

<https://www.agrobiznesjournal.uz>

Tel: +(998) 93 439 30 00

Jurnalning ilmiyligi:

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 30.11.2024-yildagi
№364/5-sonli qarori bilan
08.00.00-Iqtisodiyot fanlari
bo'yicha, 08.05.2025-yildagi
№370/5-sonli qarori bilan
06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari
bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy
ilmiy natijalarini chop etish
tavsiya etilgan milliy ilmiy
nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.

Elektron nashr, 673 sahifa.

E'lon qilishga 2026-yil 30-iyulda
ruxsat etildi.



JAMSHID SHODMONOV

The growth of online shopping in Uzbekistan and its impact on consumer behavior.....412

ERKABOYEVA JASMINA SAFARALI QIZI

Xususiyl tadbirkorlik: kichik biznesning rivojlanishi va strategik yutuqlari.....426

TASHNAZAROVA SITORA FAXRIDDINOVNA

Sanoat tarmoqlarini rivojlantirishda investitsiyalardan foydalanishning zaruriyati va o'ziga xos xususiyatlari.....432

ERGASHEVA SHAXZODA BAHROM QIZI

Sun'iy intellekt yordamida yashil iqtisodiyotni rivojlantirish.....442

BAHROM KAMILOVICH AVEZOV

Orol dengizi mintaqasida qashshoqlikni kamaytirish: ijtimoiy-iqtisodiy, ekologik va institutsional yondashuvlarning ko'p o'lchovli tahlili.....448

MAHMUDOV QUDRATILLO XURSANDBEK O'G'LI

O'zbekiston tijorat banklarida kredit risklarini baholash va boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish: xalqaro standartlar va milliy amaliyot.....458

QISHLOQ XO'JALIGI FANLARI

OCHILDIEV UKTAM OLLANAZAROVICH

Surxondaryo viloyatida anor yetishtirishning agrotexnologik xususiyatlari.....466

XUDAYQULOV JONIBEK BOZAROVICH, QASHQABOYEVA CHULPANOY TULKUNOVNA, ALISHEROV XASAN ALISHER O'G'LI

Dunyo mamlakatlari va O'zbekistonda sholini muttasil yetishtirishda mineral va organik o'g'itlar qo'llashning hosildorlikga ta'siri.....472

ЧОРИЕВА ЗАРХОЛ ҚОДИРОВА

Суғориш усуллари ва тартибини анор навлари фенологик фазаларининг ўтиш муддати ва давомийлигига таъсири.....478

MIRZASOLIYEV MIRZAOSIMJON MIRZASOYPOVICH

Oraliq ekin sharoitida turli ekish sxemalarining piyoz hosildorligiga ta'siri.....484

МАВЛОНОВА НАСИБА УМАРОВА

Оптималь суғориш ва сув танқислиги шароитида ғўзанинг навлараро мураккаб дурагайларида олинган оила, тизма ва навида 1000 донa чигит вази белгисининг шаклланиши.....488

MUXTOROV O'ZBEKXON BURHONOVICH

Davlat mulkchiligi sharoitida qishloq xo'jaligi yerlarini me'yoriy baholashning gibril modeli: obyektiv va bozor signallarini integratsiyalash asosida.....493

YO'LDOSHEV NURBEK ERGASHOVICH, SAYFULLAEVA MAXBUBA ILXOMOVNA

«Alpek» mahalliy antigelmint substansiyasining quyonlarda o'tkir toksikligini klinik, gematologik va biokimyoviy baholash.....501

OCHILOVA MUXAYYO SHAKAR QIZI

Baholash natijalari asosida yer tuzish loyihalarini optimallashtirish.....509





YULDASHOV NURBEK ERGASHOVICH, ZAHRIDDINOVA GAVHAR HASAN

QIZI

Chorvachilik mahsulotlari xavfsizligini ta'minlashda go'sht va go'sht mahsulotlarini veterinariya-sanitariya jihatidan baholash usullari va ilmiy-amaliy ahamiyati.....516

MIRZASOLIYEV MIRZAOSIMJON MIRZASOYPOVICH, SHOKIROV ALISHER

JO'RABOYEVICH

Piyozni oraliq ekin sifatida ko'chatidan ekib yetishtirishda piyoz nav namunalarining rivojlanish bosqichlarini davomiyligi.....521

ТРЯНОВСКАЯ РАНО АБДУСАТТАРОВНА, ИСАМУХАМЕДОВ САЛИХ

ШУКУРОВИЧ

Сезонная динамика клинических показателей Африканских страусов разных возрастных групп в условиях Узбекистана.....526

TURDALIEV JAMOLBEK MO'MINALIEVICH, SANAQULOV SUXROB

FARMONQULOVICH

Teskari Osmos texnologiyasi yordamida minerallashgan kollektor-drenaj suvlarini tozalash va uning tuproq ekologik-meliorativ holatiga ta'siri.....531

BO'RIYEV ABROR NORTAJIYEVICH, NIZOMOV RUSTAM AXROLOVICH

No'sh piyozdan bosh piyoz yetishtirishda ekish sxemalarining iqtisodiy samaradorlikka ta'siri.....539

KAMALOVA NARGIZA MAXAMMADOVNA

Pomidorni kokteyl tipidagi duragay namunalarining hosildorligi.....545

OCHILOVA MUXAYYO SHAKAR QIZI

Yer tuzishni majmuaviy baholashning integrallashgan ko'rsatkichini shakllantirish va hisoblash algoritmi.....552

BOLTAYEV SAYDULLO MAQSUDOVICH, MELIYEVA FAROG'AT SHAVKAT

QIZI

Kuzgi bug'doyning (*Triticum Aestivum* L.) biometrik ko'rsatkichlari va hosil elementlarining shakllanishiga mineral o'g'itlarga qo'shimcha tabiiy adsorbentlarni qo'llashning ta'siri.....567

UZOQOV ADIXAMJON ABRORJON O'G'LI

Qator orasi va ko'chat qalinligining sholi hosili va don sifatiga ta'siri.....571

BOBOBEKOVA SHAROFAT DO'STNAZAR QIZI

Sug'oriladigan yerlarning sho'rlanish dinamikasi va meliorativ holatini baholash.....576

MUNIRA SHAVKATOVNA XUDAYQULOVA

Sabzavot loviyasi (*Phaseolus Vulgaris* L.)ning navlari o'sishi, dukkak shakllanishi va hosildorligiga ta'siri.....582

ESHONQULOV JAMOLIDDIN SAPORBOY O'G'LI, XUDAYBERGENOV

NE'MATULLA MATKARIMOVICH, TO'XTAYEVA GULSHAN PO'LOTOVNA

Buxoro-10 (Sardor-1) va Porloq-1 g'o'za navlari ekilgan tajriba dalasi tuprog'ining suv o'tkazuvchanligi.....587

SAYFIDINOV XAYITMUROD ZIYEDULLAYEVICH

Ekish chuqurligi va minutuganak vaznining kartoshka Sante navi Palak hamda ildiz massasiga ta'siri.....591





RAHMANOV ASHRAF KOMILOVICH, MAVLANOV LAZIZ BAXTIYOR O'G'LI	
Qattiq bug'doy nav va tizmalarini laboratoriya sharoitida qurg'oqchilikka chidamliligini baholash.....	596
ABDULLAYEVA HILOLA RAVSHANOVNA, QOSIMOV AXMADJON ABDUQODIROVICH, AYTAYEVA DILFUZA RUSTAMBOY QIZI	
Oltinsimon qorag'at navlari va duragaylarining pishish davrida mevalarining biokimyoviy tarkibini aniqlash.....	600
OCHILOVA MUXAYYO SHAKAR QIZI	
Gis texnologiyalari asosida mavzuli va dinamik xarita-sxemalarni yaratish prinsiplari.....	604
УБАЙДУЛЛАЕВ МАДАМИНЖОН МЎМИНЖОН ЎҒЛИ, МАМАСОЛИЕВ ЗАФАРБЕК КИМСАНБОЕВИЧ, ЭРГАШЕВ НОДИРБЕК ЮЛДАШАЛИЕВИЧ	
Ўрта толали ғўза навларининг ҳақиқий кўчат қалинликларини ўрганиш.....	614
MUSIRMANOV NURALI FAYZULLAEVICH	
O'zbekiston sharoitida qoramol embrionini transplantatsiya qilish natijasida olingan buzoqlar tug'ilgandagi tirik vazn ko'rsatkichlari.....	620
RAVSHANBEK INOMJONOVICH SIDDIQOV, FAZLIDDIN ERGASHOVICH UZAKOV	
O'zbekiston sharoitida mahalliy va xorijiy kuzgi bug'doy kolleksiya namunalarining biometrik ko'rsatkichlari tahlili.....	624
ДЖЎРАЕВ МУҚИМЖОН ЯКУБЖАНОВИЧ, ЁКУБЖОНОВ ФАЗЛИДДИН ХУСНИДДИН ЎҒЛИ	
Такрорий экин сифатида етиштирилган дуккакли экинларнинг поя баландлигига маъданли ўғит меъёрларининг таъсири.....	630
ABDULLAYEVA HILOLA RAVSHANOVNA, SHAYKOVA DILNOZA DILMUROD QIZI	
Isitilmaydigan issiqxona sharoitida yetishtirilayotgan ayrim qulupnay navlarining morfo-biologiyasi.....	639
AVEZOVA ASALXON HAYITBOY QIZI, JUMANIYOZOVA SEVINCH G'ANIY QIZI	
Iqlimiy o'zgarishlar sharoitida g'o'za va mevali daraxtlar so'ruvchi zararkunandalari populyatsiya dinamikasining transformatsiyasi.....	644
GULMURATOVA SEVARA O'RAZALI QIZI, MAMARAXIMOV BUNYOD IKROMOVICH	
Beda nav, namunalarining lalmikor maydonlardagi bargdorlik ko'rsatkichlari.....	657
ДЖУМАНИЯЗОВА ЮЛДУЗОЙ АБДУШАРИПОВНА, ЛАТИПОВА РЎЗАЖОН ШАВКАТОВНА	
Минерал ўғит меъёрларини оқ жўхорининг "Тошкент оқ донлиси" навининг ўсиш кўрсаткичлари ва ҳосилдорлигига таъсири.....	661
KAYUMOV NORBOY SHAKIRJONOVICH, SULTONOV KUDRAT RUSTAMOVICH	
No'xatning agroekologik nav sinash ko'chatzorida nav va tizmalarning xosildorlik va don sifat ko'rsatkichlari.....	668





UO'K: 332.3:528.44:004.9

GIS TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA MAVZULI VA DINAMIK XARITA-SXEMALARNI YARATISH PRINSIPLARI

OCHILOVA MUXAYYO SHAKAR QIZI

Buxoro davlat texnika universiteti tayanch doktorant

E-mail: liardimetra6336@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada geografik axborot tizimlari (GIS) texnologiyalari asosida mavzuli va dinamik xarita-sxemalarni yaratishning nazariy, uslubiy hamda algoritmik prinsiplari yoritilgan. Yer resurslarini boshqarish va yer tuzish jarayonlarida fazoviy ma'lumotlarni yig'ish, georeferenslash, qatlamlarga ajratish, atribut ma'lumotlar bazasini shakllantirish, ko'rsatkichlarni normalashtirish, mavzuli tasniflash va dinamik vizualizatsiya qilish bosqichlari tahlil qilingan. Mavzuli xaritalarni yaratishda tuproq boniteti, namlik, sho'rlanish, meliorativ holat, sug'orish ta'minoti, yer degradatsiyasi va integrallashgan baholash indeksi asosiy kartografik ko'rsatkichlar sifatida tanlangan.

Dinamik xarita-sxemalarni yaratishda IoT datchiklari, GPS, masofadan zondlash, meteorologik stansiyalar va bulutli ma'lumotlar bazasidan foydalanish taklif etilgan. Vaqt bo'yicha yangilanadigan fazoviy ma'lumotlar GIS platformasida qayta ishlanib, yer holatining o'zgarishini monitoring qilish, bashoratlash va boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish imkonini beradi. Taklif etilgan yondashuv yer tuzish loyihalarining aniqligini oshirish, degradatsiya xavfini aniqlash va yer resurslaridan samarali foydalanishni ta'minlashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: GIS, geografik axborot tizimi, mavzuli xarita, dinamik xarita, xarita-sxema, fazoviy ma'lumot, geoma'lumotlar bazasi, yer tuzish, IoT, GPS, masofadan zondlash, integrallashgan indeks, monitoring, vizualizatsiya.

Аннотация. В данной статье освещены теоретические, методологические и алгоритмические принципы создания тематических и динамических карт-схем на основе технологий географических информационных систем (ГИС). Проанализированы этапы сбора пространственных данных, геореференцирования, расслоения, формирования базы данных атрибутов, нормирования показателей, тематической классификации и динамической визуализации в процессах управления земельными ресурсами и землеустройства. При создании тематических карт в качестве основных картографических показателей были выбраны бонитет почв, влажность, засоленность, мелиоративное состояние, оросительное обеспечение, деградация земель и индекс интегрированной оценки.

При создании динамических карт-схем предлагается использовать датчики IoT, GPS, дистанционное зондирование, метеорологические станции и облачные базы данных. Пространственные данные, обновляемые во времени, обрабатываются на платформе ГИС, что позволяет проводить мониторинг, прогнозировать изменения состояния земли и разрабатывать управленческие решения. Предложенный подход служит повышению точности проектов землеустройства, выявлению рисков деградации и обеспечению эффективного использования земельных ресурсов.

Ключевые слова: ГИС, географическая информационная система, тематическая карта, динамическая карта, карта-схема, пространственная информация, база геоданных, землеустройство, IoT, GPS, дистанционное зондирование, интегрированный индекс, мониторинг, визуализация.

Abstract. This article examines the theoretical, methodological, and algorithmic principles of creating thematic and dynamic map-schemes based on geographic information system (GIS) technologies. The stages of collecting spatial data, georeferencing, stratification, forming an attribute database, normalizing indicators, thematic classification, and dynamic visualization in land management and land management processes have been analyzed. When creating thematic maps, soil quality, moisture





content, salinity, reclamation status, irrigation provision, land degradation, and the integrated assessment index were selected as the primary cartographic indicators.

When creating dynamic map schemes, it is proposed to use IoT sensors, GPS, remote sensing, meteorological stations, and cloud databases. Spatial data updated over time is processed on the GIS platform, allowing for monitoring, forecasting changes in land conditions, and developing management solutions. The proposed approach serves to increase the accuracy of land management projects, identify degradation risks, and ensure the efficient use of land resources.

Keywords: GIS, geographic information system, thematic map, dynamic map, map-scheme, spatial information, geographic database, land management, IoT, GPS, remote sensing, integrated index, monitoring, visualization.

KIRISH

Zamonaviy yer tuzish va yer resurslarini boshqarish jarayonlari katta hajmdagi fazoviy, atributiv va vaqtga bog'liq ma'lumotlarni qayta ishlashni talab qiladi. Yer uchastkalarining maydoni, geografik koordinatalari, tuproq turi, bonitet balli, namlik darajasi, sho'rlanish holati, sug'orish bilan ta'minlanganligi va infratuzilma obyektlariga yaqinligi kabi ko'rsatkichlar hududiy xususiyatga ega. An'anaviy qog'oz xaritalar ma'lum vaqt oralig'idagi holatni aks ettiradi. Biroq ular yer holatining tezkor o'zgarishini, masalan, tuproq namligining kunlik o'zgarishi, sho'rlanishning mavsumiy dinamikasi yoki o'simlik qoplaminin vegetatsiya davridagi rivojlanishini avtomatik aks ettira olmaydi [1,2]. GIS texnologiyalari fazoviy va atribut ma'lumotlarni yagona raqamli muhitda birlashtirish, tahlil qilish, modellashtirish hamda xaritada vizual ko'rsatish imkonini beradi. GIS asosida yaratilgan mavzuli xaritalar hududning muayyan xususiyatini aks ettiradi. Dinamik xaritalar esa ko'rsatkichlarning vaqt davomida o'zgarishini tasvirlaydi [3,4].

Yer tuzishda GIS texnologiyalaridan foydalanish quyidagi imkoniyatlarni yaratadi: 1. yer uchastkalarining chegaralarini raqamli shakllantirish; 2. tuproq va yer sifati ko'rsatkichlarini hududiy tahlil qilish; 3. yerlarning meliorativ holatini baholash; 4. degradatsiya va eroziya xavfi mavjud hududlarni aniqlash; 5. sug'orish tarmoqlarining hududiy samaradorligini baholash; 6. integrallashgan baholash indeksini xaritada aks ettirish; 7. vaqt bo'yicha yer holati o'zgarishini monitoring qilish; 8. yer tuzish loyihalarining optimal variantlarini ishlab chiqish[5,6].

ADABIYOTLAR TAHLILI

Geografik axborot tizimlari (GIS) zamonaviy geofazoviy ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash, tahlil qilish va vizualizatsiya qilishning eng muhim vositalaridan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda GIS texnologiyalarining masofadan zondlash (Remote Sensing), sun'iy intellekt (Artificial Intelligence - AI), mashinaviy o'qitish (Machine Learning - ML), bulutli hisoblash (Cloud GIS), IoT (Internet of Things) va WebGIS platformalari bilan integratsiyalashuvi mavzuli hamda dinamik xarita-sxemalarni yaratish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirdi. Bugungi kunda GIS nafaqat statik kartografik mahsulotlarni yaratish, balki real vaqt rejimida yangilanadigan dinamik geovizualizatsiya tizimlarini ishlab chiqishda ham asosiy texnologik platforma sifatida qo'llanilmoqda.





Geografik axborot fanining nazariy asoslari Longley, Goodchild, Maguire va Rhind tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, ular GISni geofazoviy ma'lumotlarni boshqarish, modellash va qarorlar qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi kompleks axborot tizimi sifatida tavsiflaydi. Mualliflarning fikriga ko'ra, GISning asosiy ustunligi fazoviy obyektlarning koordinatalari va atribut ma'lumotlarini yagona axborot muhitida birlashtirish, ular o'rtasidagi fazoviy bog'liqliklarni aniqlash va turli tahliliy operatsiyalarni bajarish imkoniyatidir. Ushbu yondashuv mavzuli xaritalar yaratishda fazoviy aniqlikni oshirish hamda hududiy jarayonlarni kompleks baholash imkonini beradi.

Chang GISni fazoviy qarorlar qabul qilish tizimining ajralmas elementi sifatida ko'rib chiqib, ma'lumotlarni yig'ish, geoma'lumotlar bazasini shakllantirish, fazoviy tahlil va vizualizatsiya bosqichlarini yagona texnologik jarayon sifatida izohlaydi. Muallif GIS texnologiyalarida raster va vektor ma'lumotlarni birgalikda qo'llash, fazoviy interpolatsiya, buferlash, overlay tahlili, tarmoq tahlili va geostatistik modellash usullarining mavzuli xaritalarni yaratishdagi ahamiyatini asoslab bergan. Ayniqsa, ko'p qatlamli (multi-layer) geoma'lumotlarni integratsiyalash orqali hududlarning kompleks tavsifini olish mumkinligi ta'kidlanadi.

Bolstad GISning amaliy jihatlariga e'tibor qaratib, geoma'lumotlarning sifati va aniqligi mavzuli xaritalarning ishonchliligini belgilovchi asosiy omil ekanligini qayd etadi. Uning fikricha, ma'lumotlarning fazoviy aniqligi, atribut ma'lumotlarining to'liqligi va koordinatalar tizimining to'g'ri tanlanishi kartografik mahsulot sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli geoma'lumotlarni standartlashtirish, metama'lumotlarni yuritish va sifat nazoratini tashkil etish GIS texnologiyalarining ajralmas qismi hisoblanadi.

Kartografik vizualizatsiya bo'yicha Kraak va Ormeling tomonidan olib borilgan tadqiqotlar mavzuli xaritalarni yaratishda ranglar tizimi, shartli belgilar, klassifikatsiya usullari va vizual ierarxiyaning ilmiy asoslarini ishlab chiqishga bag'ishlangan. Mualliflar xaritalarning asosiy vazifasi foydalanuvchiga fazoviy axborotni tez va aniq yetkazish ekanligini ta'kidlaydi. Ularning fikricha, kartografik dizayn tamoyillariga rioya qilinmasligi xaritalarni noto'g'ri talqin qilishga olib kelishi mumkin.

Slocum va hammualliflar mavzuli kartografiyaning zamonaviy rivojlanish bosqichlarini tahlil qilib, geovizualizatsiya konsepsiyasini ilgari surgan. Ushbu konsepsiyaga ko'ra, xarita oddiy tasvir emas, balki foydalanuvchi bilan interaktiv muloqot qiluvchi analitik vosita hisoblanadi. Geovizualizatsiya orqali foydalanuvchi ma'lumotlarni turli masshtablarda ko'rishi, qatlamlarni boshqarishi, vaqt bo'yicha o'zgarishlarni kuzatishi va fazoviy qonuniyatlarni tahlil qilishi mumkin.

So'nggi yillarda GeoAI (Geospatial Artificial Intelligence) yo'nalishining rivojlanishi mavzuli va dinamik xaritalarni yaratish texnologiyalarini yangi bosqichga olib chiqdi. 2024-yilda International Journal of Cartography jurnalida chop etilgan tadqiqotda sun'iy intellekt algoritmalarining kartografiyadagi qo'llanilishi tizimli ravishda tahlil qilingan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, chuqur





o'rganish (Deep Learning), konvolyutsion neyron tarmoqlar (CNN), Transformer modellari va generativ sun'iy intellekt texnologiyalari avtomatik obyektlarni aniqlash, xarita generalizatsiyasi, avtomatik legenda yaratish hamda geovizualizatsiya sifatini oshirish imkonini bermoqda.

Dinamik xarita-sxemalarni yaratishda vaqt omilining hisobga olinishi alohida ahamiyat kasb etadi. An'anaviy statik xaritalarda obyektning faqat bitta vaqt holati aks ettirilsa, dinamik xaritalarda fazoviy ma'lumotlarning vaqt bo'yicha o'zgarishi uzluksiz ravishda tasvirlanadi. Bunday xaritalar meteorologik monitoring, transport oqimlari, yer resurslari monitoringi, ekologik jarayonlar, urbanizatsiya va favqulodda vaziyatlarni boshqarishda keng qo'llaniladi.

Dinamik geovizualizatsiyaning ilmiy asoslari bo'yicha olib borilgan zamonaviy tadqiqotlar vaqt qatorlari (Time Series), animatsion xaritalar, 3D geovizualizatsiya va WebGIS texnologiyalarining samaradorligini ko'rsatmoqda. Ayniqsa, Sentinel-1, Sentinel-2, Landsat-8/9, MODIS va boshqa sun'iy yo'ldosh ma'lumotlari asosida avtomatik ravishda yangilanadigan xaritalar yaratish texnologiyalari keng rivojlanmoqda.

Masofadan zondlash ma'lumotlarini GIS bilan integratsiyalash mavzuli xaritalarning aniqligini sezilarli darajada oshiradi. NDVI, NDWI, SAVI, LST va boshqa spektral indekslardan foydalanish qishloq xo'jaligi yerlari, o'simlik qoplam, suv resurslari, cho'llanish, urbanizatsiya va ekologik monitoring bo'yicha mavzuli xaritalarni avtomatik shakllantirish imkonini bermoqda. Ushbu yondashuv dala kuzatuvlari hajmini kamaytiradi va katta hududlarni qisqa vaqt ichida baholash imkonini yaratadi.

WebGIS platformalarining rivojlanishi geoma'lumotlarni internet orqali real vaqt rejimida almashish va vizualizatsiya qilish imkoniyatlarini kengaytirdi. ArcGIS Online, ArcGIS Enterprise, QGIS Server, GeoServer, Leaflet va OpenLayers platformalari foydalanuvchilarga dinamik xaritalarni brauzer orqali ko'rish, tahrirlash va tahlil qilish imkonini bermoqda. Ushbu texnologiyalar hududiy boshqaruv organlari, ekologik monitoring markazlari va ilmiy tadqiqotlarda keng qo'llanilmoqda.

IoT texnologiyalarining GIS bilan integratsiyasi real vaqt rejimida dinamik xaritalarni yaratishda yangi imkoniyatlarni ochmoqda. Turli sensorlardan olingan harorat, namlik, atmosfera bosimi, havo sifati, suv sathi, transport oqimi va boshqa parametrlar GIS platformasiga uzatiladi hamda xarita avtomatik ravishda yangilanadi. Bunday yondashuv "Real-Time GIS" konsepsiyasining asosini tashkil etadi. Ochiq kodli GIS platformalarining rivojlanishi ham alohida e'tiborga loyiq. QGIS Development Team tomonidan ishlab chiqilgan QGIS dasturiy majmuasi bugungi kunda ilmiy tadqiqotlar, davlat kadastri, ekologik monitoring va ta'lim jarayonlarida eng ko'p qo'llanilayotgan ochiq kodli GIS tizimlaridan biridir. QGIS Python (PyQGIS) muhiti yordamida geoma'lumotlarni avtomatik qayta ishlash, skriptlar yozish va dinamik xaritalarni yaratish imkonini beradi. ESRI kompaniyasining ArcGIS Pro platformasi esa 3D GIS, GeoAI, Image Analyst, Spatial Analyst va Dashboards modullari orqali murakkab fazoviy modellashtirish va real vaqt monitoringini amalga oshirish imkoniyatiga ega.





ArcGIS Dashboards vositasi orqali xaritalar grafiklar, diagrammalar va analitik ko'rsatkichlar bilan integratsiyalashgan holda namoyish etiladi. Ochiq Geofazoviy Konsorsium (OGC) tomonidan ishlab chiqilgan WMS (Web Map Service), WFS (Web Feature Service), WMTS (Web Map Tile Service) va GeoPackage standartlari turli GIS platformalari o'rtasida geoma'lumotlarni almashishning yagona standartlarini shakllantirdi. Bu esa mavzuli xaritalarni turli dasturiy platformalarda birgalikda ishlatish imkonini beradi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, zamonaviy ilmiy ishlarda GIS texnologiyalarining nazariy va amaliy jihatlarini keng yoritilgan bo'lsa-da, bir qator muammolar hali ham mavjud. Xususan: 1. dinamik xarita-sxemalarni avtomatik yaratish algoritmlarining yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi; 2. GeoAI va mashinaviy o'qitish algoritmlarining kartografik generalizatsiya jarayonida cheklangan qo'llanilishi; 3. IoT sensor ma'lumotlarini GIS bilan integratsiyalashning yagona metodikasining mavjud emasligi; 4. real vaqt rejimida yangilanadigan mavzuli xaritalarni yaratish bo'yicha universal algoritmlarning ishlab chiqilmaganligi; 5. WebGIS va Cloud GIS texnologiyalaridan foydalangan holda katta hajmdagi geoma'lumotlarni qayta ishlash samaradorligini oshirish zarurati.

Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi aynan yuqoridagi kamchiliklarni bartaraf etishga qaratilgan bo'lib, GIS, masofadan zondlash, IoT va GeoAI texnologiyalarini yagona algoritmik platformada integratsiyalash asosida mavzuli va dinamik xarita-sxemalarni yaratishning takomillashtirilgan prinsiplarini ishlab chiqishni nazarda tutadi. Taklif etilayotgan yondashuv geoma'lumotlarni avtomatik yig'ish, qayta ishlash, fazoviy tahlil qilish, vizualizatsiya qilish hamda real vaqt rejimida yangilanadigan mavzuli xaritalarni shakllantirish imkonini beradi. Natijada xaritalarning aniqligi, tezkorligi va boshqaruv qarorlarini qabul qilishdagi amaliy samaradorligi sezilarli darajada oshadi [7,8].

Mavzuli xarita-sxemalarning mazmuni. Mavzuli xarita muayyan hududdagi bitta yoki bir nechta o'zaro bog'liq ko'rsatkichlarning fazoviy taqsimlanishini aks ettiruvchi kartografik model hisoblanadi [9].

1-jadval

Yer tuzishda mavzuli xaritalari

Xarita turi	Asosiy ko'rsatkich	O'lchov birligi
Tuproq boniteti xaritasi	Bonitet balli	ball
Tuproq namligi xaritasi	Namlik darajasi	%
Sho'rlanish xaritasi	Elektr o'tkazuvchanlik	dS/m
Meliorativ holat xaritasi	Meliorativ indeks	0-1
Sug'orish ta'minoti xaritasi	Suv bilan ta'minlanganlik	%
Hosildorlik xaritasi	Mahsulot miqdori	t/ga
Yer degradatsiyasi xaritasi	Degradatsiya darajasi	%
Iqtisodiy samaradorlik xaritasi	Sof foyda	mln so'm/ga
Integral baholash xaritasi	Integrallashgan indeks	0-1





Mavzuli xaritada har bir yer uchastkasi atribut ma'lumotlari asosida ma'lum sinfga ajratiladi. GIS texnologiyasining asosiy prinsiplaridan biri hududiy ma'lumotlarni alohida tematik qatlamlarda saqlashdir [10].

Yer tuzish GIS tizimi quyidagi qatlamlardan tashkil topishi mumkin:

$$GIS = L_1 + L_2 + L_3 + \dots + L_n \quad (1)$$

bu yerda:

L_1 - yer uchastkalari chegaralari;

L_2 - tuproq turlari;

L_3 - tuproq boniteti;

L_4 - tuproq namligi;

L_5 - sho'rlanish darajasi;

L_6 - meliorativ holat;

L_7 - sug'orish tarmoqlari;

L_8 - yo'l va infratuzilma obyektlari;

L_9 - hosildorlik;

L_{10} - iqtisodiy samaradorlik;

L_{11} - integrallashgan baholash indeksi.

Qatlamli yondashuv turli ko'rsatkichlarni alohida tahlil qilish yoki ularni birlashtirish imkonini beradi [11].

Mavzuli xarita yaratish prinsiplari. Ma'lumotlarning fazoviy aniqligi prinsipi. Xaritadagi barcha obyektlar aniq geografik koordinatalarga ega bo'lishi kerak:

$$P_i = (\varphi_i, \lambda_i) \quad (2)$$

bu yerda:

φ_i - geografik kenglik;

λ_i - geografik uzunlik;

P_i - obyektning geografik joylashuvi.

Yer uchastkalari poligon, sug'orish kanallari chiziq, IoT datchiklari esa nuqta ko'rinishida ifodalanadi [12].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Yagona koordinata tizimi prinsipi. Turli manbalardan olingan fazoviy ma'lumotlar yagona koordinata tizimiga keltirilishi lozim. Koordinatalarni o'zgartirish umumiy ko'rinishda:

$$X' = f(X, Y) \quad (3)$$

$$Y' = g(X, Y) \quad (4)$$

formulalari orqali ifodalanadi.

Yagona koordinata tizimidan foydalanish turli GIS qatlamlarining bir-biriga mos joylashishini ta'minlaydi [13].

Fazoviy va atribut ma'lumotlarning bog'liqligi. Har bir GIS obyektiga yagona identifikatsiya raqami beriladi:

$$ID_i \leftrightarrow A_i$$

bu yerda:

ID_i - yer uchastkasining identifikatori;

A_i - ushbu yer uchastkasiga tegishli atribut ma'lumotlari.





2-jadval

Atribut

ID	Maydon, ga	Bonitet	Namlik, %	Sho'rlanish	Integral indeks
1	25,4	82	71	2,1	0,86
2	32,8	74	65	3,4	0,74
3	18,6	61	54	5,8	0,57
4	41,2	48	43	8,2	0,36

Ma'lumotlarni normalashtirish prinsipi. Turli o'lchov birliklaridagi ko'rsatkichlar Min-Max usuli yordamida 0-1 diapazonga keltiriladi:

$$X_i^* = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (5)$$

Natijada:

$$0 \leq X_i^* \leq 1$$

sharti bajariladi.

Salbiy ko'rsatkichlar uchun:

$$X_i^* = \frac{X_{\max} - X_i}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (6)$$

formulasidan foydalaniladi.

Ko'rsatkichlarni tasniflash prinsipi.

3-jadval

Integrallashgan baholash indeksi

Integral indeks	Yer holati	Xarita sinfi
0,00-0,20	Kritik	I sinf
0,21-0,40	Past	II sinf
0,41-0,60	O'rtacha	III sinf
0,61-0,80	Yaxshi	IV sinf
0,81-1,00	Yuqori	V sinf

Tasniflash funksiyasi:

$$C_i = f(I_i) \quad (7)$$

bu yerda:

I_i - yer uchastkasining integral indeksi;

C_i - xaritadagi tegishli sifat sinfi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Integrallashgan mavzuli xaritani yaratish. Yer holatining integrallashgan indeksi quyidagi model asosida aniqlanadi:

$$I = 0,35X_1 + 0,20X_2 + 0,20X_3 + 0,15X_4 + 0,10X_5 \quad (8)$$

bu yerda:

X_1 - tuproq boniteti;

X_2 - tuproq namligi;

X_3 - meliorativ holat;

X_4 - sug'orish ta'minoti;

X_5 - infratuzilma.

Hisoblangan indeks GIS atribut jadvaliga kiritiladi:





$$ID_i \rightarrow I_i$$

Keyinchalik har bir poligon indeks qiymatiga mos sinfga ajratilib, mavzuli xarita yaratiladi [14].

Dinamik xarita-sxemalarni yaratish prinsiplari. Dinamik xarita hududiy ko'rsatkichlarning vaqt davomida o'zgarishini aks ettiradi [15].

Dinamik GIS modeli:

$$M = f(X, Y, T) \quad (9)$$

ko'rinishida ifodalanadi.

bu yerda:

X - geografik uzunlik;

Y - geografik kenglik;

T - vaqt;

M - xaritadagi dinamik ko'rsatkich.

Tuproq namligi:

$$W = f(X, Y, T) \quad (10)$$

ko'rinishida ifodalanadi.

Bu model tuproq namligining hudud va vaqt bo'yicha o'zgarishini ko'rsatadi. Vaqt bo'yicha ma'lumotlarni shakllantirish dinamik ma'lumotlar quyidagi ko'rinishda saqlanadi [16].

4-jadval

Vaqt bo'yicha dinamik ma'lumotlar

ID	Vaqt	Namlik, %	Harorat, °C	Sho'rlanish	Integral indeks
1	T ₁	58	21	3,1	0,68
1	T ₂	64	23	3,0	0,72
1	T ₃	71	25	2,8	0,78
1	T ₄	76	27	2,6	0,83

Dinamik o'zgarish:

$$\Delta I = I_{t+1} - I_t \quad (11)$$

formula orqali aniqlanadi.

Agar:

$$\Delta I > 0$$

bo'lsa, yer holati yaxshilanmoqda.

Agar:

$$\Delta I < 0$$

bo'lsa, yer holati yomonlashmoqda.

GIS asosida fazoviy interpolatsiya. IoT datchiklari faqat o'rnatilgan nuqtalarda ma'lumot beradi. Datchiklar mavjud bo'lmagan hududlardagi qiymatlarni aniqlash uchun fazoviy interpolatsiya usullaridan foydalaniladi [17].

Teskari masofaviy vaznlash usuli - IDW:

$$Z(x) = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{Z_i}{d_i^p}}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{d_i^p}} \quad (12)$$





bu yerda:

Z_x - noma'lum nuqtadagi hisoblangan qiymat;

Z_i - ma'lum nuqtadagi o'lchangan qiymat;

d_i - noma'lum nuqta bilan datchik orasidagi masofa;

p - masofa ta'siri darajasi.

Ushbu usul tuproq namligi, sho'rlanish, harorat va hosildorlik xaritalarini yaratishda qo'llanilishi mumkin [18].

Taklif etilgan yondashuvning afzalliklari. GIS texnologiyalari asosida mavzuli va dinamik xarita-sxemalarni yaratish quyidagi imkoniyatlarni beradi: 1. yer holatini hududiy baholash; 2. yer uchastkalarini sifat ko'rsatkichlari bo'yicha taqqoslash; 3. tuproq namligi va sho'rlanishni tezkor monitoring qilish; 4. degradatsiya xavfi mavjud hududlarni aniqlash; 5. integrallashgan baholash natijalarini xaritada aks ettirish; 6. vaqt bo'yicha o'zgarishlarni kuzatish; 7. yer holatining kelajakdagi o'zgarishini prognozlash; 8. sug'orish va meliorativ tadbirlarni hududiy rejalashtirish; 9. yer tuzish loyihalarining optimal variantini tanlash; 10. boshqaruv qarorlarini avtomatlashtirish.

XULOSA VA TAKLIFLAR

GIS texnologiyalari asosida mavzuli va dinamik xarita-sxemalarni yaratish yer resurslarini zamonaviy boshqarishning muhim vositasi hisoblanadi. Mavzuli xaritalar yer uchastkalarining tuproq boniteti, namligi, sho'rlanishi, meliorativ holati, iqtisodiy samaradorligi va integrallashgan baholash indeksining hududiy taqsimlanishini ko'rsatadi. Dinamik xaritalar esa ushbu ko'rsatkichlarning vaqt bo'yicha o'zgarishini kuzatish imkonini beradi. IoT datchiklari, GPS, GSM yoki LoRa aloqa texnologiyalari, bulutli server va GIS platformasining integratsiyasi ma'lumotlarni avtomatik yig'ish, qayta ishlash va xaritada aks ettirish imkonini yaratadi.

Taklif etilgan GIS modeli:

$$M = f(X, Y, T)$$

hududiy va vaqtga bog'liq ma'lumotlarni yagona tizimda tahlil qilish imkonini beradi.

Integrallashgan baholash modeli:

$$I = 0,35X_1 + 0,20X_2 + 0,20X_3 + 0,15X_4 + 0,10X_5$$

asosida yer uchastkalarining umumiy holati hisoblanib, natijalar mavzuli xaritada sifat sinflari bo'yicha aks ettiriladi. Mazkur yondashuv yer tuzish loyihalarini ilmiy asoslash, yer resurslaridan samarali foydalanish, degradatsiyani oldindan aniqlash va raqamli boshqaruv tizimlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W. Geographic Information Science and Systems. 5th ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2021.
2. Chang K.T. Introduction to Geographic Information Systems. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2023.





3. Bolstad P. GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems. 6th ed. White Bear Lake: XanEdu Publishing, 2019.
4. De Smith M.J., Goodchild M.F., Longley P.A. Geospatial Analysis. 6th ed. Leicester: Troubador Publishing Ltd., 2024.
5. Kraak M.J., Ormeling F. Cartography: Visualization of Geospatial Data. 4th ed. Boca Raton: CRC Press, 2020.
6. Slocum T.A., McMaster R.B., Kessler F.C., Howard H.H. Thematic Cartography and Geovisualization. 5th ed. Boca Raton: CRC Press, 2022.
7. Brewer C.A. Designing Better Maps: A Guide for GIS Users. 3rd ed. Redlands: Esri Press, 2024.
8. Peterson G.N. GIS Cartography: A Guide to Effective Map Design. 4th ed. Boca Raton: CRC Press, 2025.
9. Ko Ko Lwin, Murayama Y. Handling of Geospatial Data with QGIS: A Practical Visual Learning Material for Geospatial Data Processing, Analysis and Visualisation. Singapore: Springer Nature, 2025.
10. ESRI. ArcGIS Pro Documentation. Version 3.4. Redlands: Esri, 2025.
11. QGIS Development Team. QGIS User Guide. Version 3.40. Open Source Geospatial Foundation, 2025.
12. Open Geospatial Consortium (OGC). OGC Standards and Specifications. Wayland, MA: OGC, 2025.
13. Kang Y., Gao S., Roth R.E. Artificial Intelligence Studies in Cartography: A Review and Synthesis of Methods, Applications, and Ethics // International Journal of Cartography. 2024.
14. Ning H., Li Z., Akinboyewa T., Lessani M.N. An Autonomous GIS Agent Framework for Geospatial Data Retrieval // Computers & Geosciences. 2024.
15. Oliveira A., Fachada N., Matos-Carvalho J.P. Data Science for Geographic Information Systems // Journal of Spatial Information Science. 2024.
16. O'zbekiston Respublikasi Kadastr agentligi. Davlat yer kadastr va fazoviy ma'lumotlar milliy infratuzilmasini rivojlantirish bo'yicha metodik tavsiyalar. Toshkent, 2025.
17. O'zbekiston Respublikasi. "Geofazoviy ma'lumotlar to'g'risida"gi Qonun. Toshkent, 2024.
18. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Davlat geofazoviy ma'lumotlar milliy infratuzilmasini rivojlantirishga oid normativ-huquqiy hujjatlar. Toshkent, 2025.



2026-yil, iyul. №7-son.

Mas'ul muharrir: Beglayev Uchqun

Musahhih: Boltayev Nurali

Sahifalovchi va dizaynerlar: Normurodov Sarvar,
Sharipov Shoxruh

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul hisoblanadi. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqolalar, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: licht-1989@mail.ru

Jurnalning telegram manzili: t.me/agrobiznes_elektronjurnal

Telefon raqami: +998939018320, +998934393000

Jurnal rasmiy sayti: <https://www.agrobiznesjournal.uz>

"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo'yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.



"Agrobiznes, fan va texnologiyalar" ilmiy-amaliy elektron jurnali 2023-yil 23-maydan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669225** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №083688

**Manzilimiz: Toshkent viloyati, Qibray tumani,
Universitet ko'chasi, 2-uy**