

ЎЗБЕКИСТОН ГЕОГРАФИЯ ЖАМИЯТИ

# АХБОРОТИ

МАХСУС СОН



<b>GEOINFORMATICS IN GEODETIC OPERATIONS AND APPLICATION OF GEOINFORMATION TECHNOLOGIES IN ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION</b>	
Nur Belkayali, Yavuz Güloğlu, Ozodbek Karamatov PLANNING INNOVATIVE URBAN PARKS: CASE STUDY FROM KASTAMONU, TURKEY	112
Успанкулов Б.М., Қодиров О.Қ., Исманов Ш.Р. ЎЗБЕКИСТОНДА БИНО ВА ИНШООТЛАР ДАВЛАТ КАДАСТРИНИ УЧ ЎЛЧАМДА (3D) ЮРИТИШ АФЗАЛЛИКЛАРИ	116
Сайдалиева Г.А. ЕР УЧАСТКАСИ ВА КЎЧМАС МУЛК ОБЪЕКТЛАРИГА ОИД КАДАСТР ХУЖУЖАТЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР	119
Исаков Э.Х. ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОВРЕМЕННЫХ электронных приборов ДЛЯ составления фронтальных планов стен памятников архитектуры	122
Абдуазизов А., Кутумова Г.С., Алланазаров О.Р. ГИС ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДА КАДАСТРЛАР ГЕОДЕЗИК АСОСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ ЙЎЛЛАРИ	126
Суюнов Ш.А., Каримова У.Э., Файзиев Ш.Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕНОСА ОПТИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ В ОБЛАЧНОЙ АТМОСФЕРЕ ПО НАКЛОННЫМ ТРАССАМ	130
<b>THEMATIC CARTOGRAPHY, WEB-CARTOGRAPHY, MAPPING SERVICES AND ITS APPLICATIONS</b>	
Saidislomkhon Usmanov , Khondamir Olimkhon, Muzaffar Irisbaev. HYDRO MORPHOLOGICAL MAPPING OF AKSAGATSAY WATERSHED USING GIS AND REMOTE SENSING DATA	134
Салохитдинова С.С. ГЕОГРАФИК АХБОРОТ ТИЗИМИЛАРИ УЧУН ГЕОГРАФИК АСОС СИФАТИДА ТАНЛАНАДИГАН КАРТОГРАФИК МАНБАЛАЛАР	138
Пренов Ш.М., Сафаров Э.Ю., Алланазаров О.Р., Авезов С. ЭКОЛОГИК – МЕЛИОРАТИВ ХОЛАТНИ КАРТАГА ОЛИШ МЕТОДИКАСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШДА ГЕОАХБОРОТ ТИЗИМИНИ РОЛИ	141
Алланазаров О.Р., Сафаров Э.Ю., Пренов Ш.М., Гулмирзаев Ф. АЛОҚА ОБЪЕКТЛАРИ КАДАСТРИНИ КАРТОГРАФИК ТАЪМИНЛАШ АЛГОРИТМИ ҲАКИДА	147
Ҳакимова К.Р., Махамдалиев Р., Маннопов Х. РАЗРАБОТКА КАРТ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ.	152
Рахмонов Д.Н., Якубов Г.З., Тошов Х. АҲОЛИНИ ИНТЕРАКТИВ ДИНАМИК ХАРИТАЛАРИНИ АҲАМИЯТИ	155
Ҳакимова К.Р., Эгамбердиева М.М., Эшназаров Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ	158
<b>GEOSPATIAL ANALYSIS AND MODELING. PROCESSING AND ANALYSIS OF REMOTE SENSING DATA</b>	
Dr. Sabine Hennig. HOW TO MAKE 'ONLINE GEOSPATIAL PARTICIPATION A SUCCESS?	161
M. Verőné Wojtaszek. REMOTE SENSING BASED DETECTION OF SPATIAL VARIABILITY WITHIN A FIELD	169
Майинов Ш.К., Сирожов С.А., Сафаев С.З. УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АППАРАТЛАРИНИНГ МАЪЛУМОТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ОБЪЕКТЛАРИНИНГ УЧ ЎЛЧОВЛИ МОДЕЛНИ ЯРАТИШ	176
Щукина О.Г. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ АЭРОФОТОСЪЕМКА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА «GEOSCAN -PHOTOSCAN»	180
Мубораков Х., Рузнев А.С., Абдуллаев И.У. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАТЕРИАЛОВ ДЗЗ ДЛЯ РАСЧЕТОВ ПРОЕКТНЫХ ПАРАМЕТРОВ И МОНИТОРИНГА РЕЖИМА	184

3D кадастри кейинчалик янада ривожлантиришда кўп функционал имкониятли ишлаб чиқариш мухитини яратиш, шу жумладан эксперт тизими, маълумотлар базасини сақлаш учун бошқарув тизими, 3D да қўшни бирликни тасвирлаш учун 3 D визуализацияни кенгайтириш керак деб ҳисоблаймиз.

Янги объектларни маълумотлар базасига сақлашдан олдин текширув тизими автоматик равишда 3D объектларни ўрнатилган қоида асосида текшириш керак. ДҚЯТ учун энг асосий маммолардан бири - уч ўлчамли объектлар маълумотларини текширишни автоматлаштириш масаласини ечиш бўлиши мумкин. Агар бу масала мувофақиятли ҳал этилса, тақомиллаштиришга кетадиган сарф харажат ҳам унчалик катта бўлмайди. Сарф харажатни камайтириш мақсадида янги қурилаётган бино ва ившоотларнинг 3D аниқ лойиҳалардан олиш мақбул бўлади.

3D ўлчамда объектларни рўйхатга олишни 2 варианти мавжуд бўлади: каватлар аро режасига асосан ёки қайта ўлчаш, масалан лазерли сканерни қўллаб моделни яратиш. Энг катта ўзгариш кадастр муҳандислари ишда бўлади, улар ўлчаш методларини 3D объектларига мослашга тўғри келади. Муҳандисларнинг янги методда ишлаши махсудотга мослашиши учун дастурий таъминот талаб қилиниши мумкин.

Ўзбекистонда юритилаётган кадастри тизими 3D жиҳатларини қўллашдан олдин бир канча муаммоларни ҳал қилиши керак. 3D кадастрда энг асосий масалалардан бири унинг ҳуқуқий жиҳатдан таъминотида. Ўзбекистон қонунчилигида кўчмас мулкларни давлат рўйхатидан уч ўлчамли ўтказиш тўғрисида ҳеч қандай асос йўқ лекин шу ўринда 3 ўлчамли кадастри юритишга қарши ҳеч қандай тўсиқ ҳам йўқлигини эътироф этамиз.

Ўзбекистон Республикасининг ҳудудида уч ўлчамли кадастрга ўтишда иктисодий жиҳати муҳим ҳисобланади. Лекин 3D кадастри замонавий ахборот технологияларни ГАТ дастурида юритиш мумкин ва бу иктисодий жиҳатдан ўзини оқлайди.

Замон талабига қараб, Ўзбекистонда ҳам кўчмас мулкларни давлат рўйхатиға олишни 3D шаклда юритиш тавсия этилади. Ҳар хил тоифадаги истеъмолчиларға хизматларни электрон шаклда етказиб беришни кенгайтириш керак, шунинг учун 3D кадастри юритилиши бир канча қулайликларни яратади. Бу кадастр тизимида давлат, тadbirkorлар ва фуқаролар учун қарорларни тезкор ва сифатли қабул қилишда самарали бўлади. 3D кадастрини юритиш кейинчалик 4D кадастрға ўтишда асос бўлади, бунда объект ва мулкнинг ҳуқуқ ўзгаришини вақт давомида кўриш имконияти туғилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. 3D Cadastre in an International Context, Jonatien E. Stoter and Peter van Oosterom 2006. CRC Press Taylor & Francis Group, New York. -520 p.
2. [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)
3. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

Сайдалиева Г.А.<sup>1</sup>

### ЕР УЧАСТКАСИ ВА КЎЧМАС МУЛК ОБЪЕКТЛАРИГА ОИД КАДАСТР ҲУЖЖАТЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

*Аннотация. Мақолада ер участка ва кўчмас мулклар ҳужжатларини йиғиш ва тайёрлашда ер ахборот тизимининг бугунги кундаги жамиятимиздаги роли тўғрисида фикрлар ёритилиб берилган.*

**Калит сўзлар:** *Ер участка, кўчмас мулк, рўйхатга олиш, кадастр ҳужжатлари, геоахборот тизими.*

<sup>1</sup> Сайдалиева Гўзал Абдурашидовна - стажёр-ўқитувчи "Давлат кадастрлари" кафедраси ТИҚХММИ Е-mail: [GulvaSadova@mail.ru](mailto:GulvaSadova@mail.ru)

**Аннотация.** В статье приведена информация о современном значении в обществе земельно-информационной системы при сборе и подготовке документов по недвижимости земельных участков.

**Ключевые слова:** Земельные участки, недвижимость, регистрация, кадастровая документация, геоинформационная система.

**Abstract.** The article provides an overview of the role of land information systems in today's society in the collection and preparation of land parcels and immovable property documents.

**Keywords:** Land plot, real estate, registration, cadastre documentation, geo information system.

Мамлакатимизда ер ресурсларидан оқилона ва самарали фойдаланишни ташкил этиш ва ижтимоий қатлам орасида ер муносабатларини тўғри ташкил этиш долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Ҳозирги кунда республикаимизда ер участкасида жойлашган юридик ёки жисмоний шахсларга тегишли бўлган кўчмас мулк объектлари ҳисобланган бино ва ишоотларга кадастр ҳужжатларини тайёрлаш ўта маъсулиятли ва мураккаб ишлар тизимини ташкил этилди.

Бу жараён рўйхатдан ўтказувчи мутахассисдан чуқур билим, катта тажриба ва аниқлик талаб этади. Чунки нотўғри тузилган кадастр ҳужжати бир қатор ноҳуш оқибатлар, зиддиятлар, тортишувлар ва келишмовчиликлар келтириб чиқаради.

Шу ўринда мамлакатимизда шу соҳага оид бўлган бир қанча норматив ҳуқуқий ҳужжатлар қабул қилинган. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 23 апрелдаги “Маъмурий-ҳудудий бирликлар чегараларини белгилаш, ер ресурсларини хатловдан ўтказиш ҳамда яйлов ва пичанзорларда геоботаника тадқиқотларни ўтказиш тартибини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 299-сонли қарори қабул қилинди. Шу қарорга асосан, кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқларни давлат рўйхатидан ўтказиш ер тузиш ва кўчмас мулк кадастри давлат қорхоналари томонидан давлат бюджети ҳисобидан амалга оширилади.

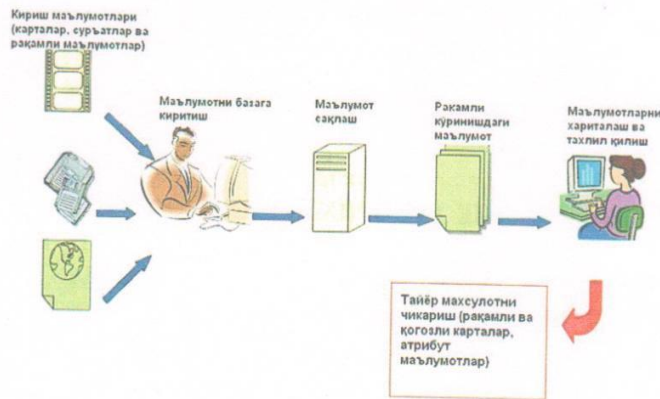
Аввало, ер кадастри тушунчасига таъриф берадиган бўлсак, кадастр сўзи французча сўз бўлиб, маълум бир объект бўйича даврий ёки узлуксиз кузатув ва назорат қилиш йўли билан олинган маълумотларни муҳассаблаштириш йиғиндисини билдиради. Шу ўринда ер участка ва кўчмас мулк объектларини рўйхатга олишда ҳар қайси объект бўйича маълумотлар тўлиқ ёритилади. Кадастр ҳужжатларини расмийлаштиришда замонавий технологиялар муҳим аҳамиятга эга. Яъни ҳозирги замонавий Геоахборот технологиялари (ГАТ)дан фойдаланиш қутилаётган натижаларнинг самарали бўлишига ёрдам беради десак муболага бўлмайди [1].

Оддий қилиб айтганда, Геоахборот технологияларига табиат ва жамият объектлари ва ходисалари ҳақидаги топографик, геодезик, ер, сув ресурслари ва бошқа картографик ахборотни йиғиш, уларга ишлов бериш, Электрон ҳисоблаш машиналари (ЭҲМ) хотирасида сақлаш, янгилаш, таҳлил қилиш, яна қайта ишлашни таъминловчи автоматлаштирилган ашпарат-дастурли комплекс, деб таъриф берса бўлади. Барча геоахборот технологияларида маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш, хотирада сақлаш, янгилаш, таҳлил қилиш ва маълумотларни компьютер ёки старли даражада тасвир хусусиятини қайта ишлаш оладиган махсус дастурли техник воситалар орқали ушбу жараёнларни бажариш усуллари эътиборга олинган. (ГАТ)ни ҳозирги кунда замонавий компьютер технологияларисиз тасаввур қилиш мумкин эмас, қанчалик тез компьютер дастурлари ривожланар экан шунчалик тезлик билан геоахборот ҳам ривожланиб боради. Геоахборот амалга ошириладиган ҳар қандай амалий таҳлилларни барчаси компьютер дастурлари орқали амалга оширилади.

Демак, ГАТ-турли усуллар билан тўпланган табиий гармоқлар ҳақидаги кенг мазмунли маълумотлар базасига таянган мукамал ривожланган тизим

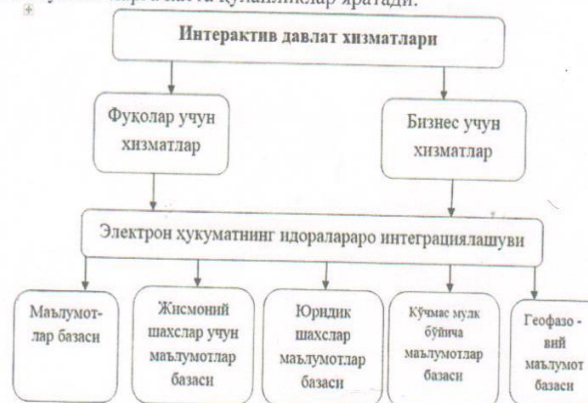
хисобланади[2,886]. Ушбу расмда ГАТда мавжуд бўлган барча ишларнинг босқичма-босқич олиб борилиши тўғрисида маълумотлар берилган.

Ҳозирги пайтда фойдаланиш соҳаларининг кенглиги жиҳатидан ГАТнинг тенги йўқ-у навигация, транспорт, қурилиш, геология, география, ҳарбий ишлар, иктисодиёт, экология, мавзули картография ва юридик ва жисмоний шахсларнинг ер участкаларига бўлган кадастр ҳужжатлари тўпламини йиғишда ва бошқа соҳаларда кенг қўлланилмоқда. Бугунги кунда илмий тадқиқотлар ва амалий фаолиятда кўплаб геоахборот технологиялар ишлатилиб, улар орасида шахсий геоахборот технологиялар кенг тарқалган. давлат кадастрларини юритишда ГАТ дан фойдаланишимиз ва барча маълумотларни ягона базада шакллантиришимиз мумкин бўлади. Бизга маълумки ГАТ орқали яратилган карталарда ҳудуд тўғрисида тўлиқ маълумотга эга бўлиш билан биргаликда ўша ҳудуддаги объектларнинг қаерда жойлашганлиги тўғрисида маълумот беради[3].



1-расм. Ер кадастри ахборотларини йиғишда геоахборот тизимининг кўриниши.

Жумладан, бино ва иншоотлар кадастрини юритишда ГАТнинг аҳамияти шундаки, кўчмас мулкларга бўлган ҳуқуқларни рўйхатга олиш жараёнида объект тўғрисида тўлиқ маълумотлар шаклланиши билан биргаликда унинг қаерда жойлашганлиги тўғрисида тўлиқ маълумот беради. Бу эса ушбу маълумотлардан фойдаланувчи субъектларга катта қулайликлар яратади.



2-расм. Геоахборот тизимининг электрон ҳукуматдаги ўрни.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, ГАТ республикамізда давлат кадастрлари ягона тизимини юритишда, ҳамда республикаміз худудиде ер участкалари ва кўчмас мулкларни рўйхатга олиш, уларга тегишли бўлган маълумотлар базасини тўлиқ шакллантирилишида қулайликлар яратади. Бу маълумотлар ундан фойдаланувчиларга вақт ва ишчи кучи, маблағ билан боғлиқ сарф-харажатларни камайтиришда ёрдам беради.

Берилаётган вазифаларни амалга ошириш давлат аҳамиятига молик бўлган дастурларни яратишда ижтимоий аҳоли қатлами билан боғлиқ бўлган барча масалаларни худудий жиҳатдан тўғри ташкил этиш маълумотлар билан таъминлаш ва уни юритиш катта аҳамиятга эга бўлиб боради.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 299-сонли қарори. 23.04.2018й.
2. Абдурахмонов С, Бойкулов Ж, Жуманазаров О. Миграциянинг демографик ҳолатга таъсирини карталарда ифодалашда ГАТнинг ўрни. Агроилм- Ўзбекистон кишлок хўжалиги журнали. 4 (54), 2018. 87.-88 б.
3. Сафаров Э.Ю., Абдурахимов Х.А., Ойматов Р.К. Геоинформацион картография.-Т.2012.
4. www.kadastr.uz

**Исаков Э.Х.<sup>1</sup>**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ФРОНТАЛЬНЫХ ПЛАНОВ СТЕН ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ**

**Аннотация:** Разработан и реализован геодезический метод съемки стен памятников с применением электронно-лазерных приборов и проанализирована его эффективность по сравнению с ранее существующим методом. На поверхностях исторических памятников архитектуры невозможно или трудно установка отражателей. Доказаны для определения деформации и составления фронтальных планов стен целесообразно применять комплект лазерных электронных геодезических приборов. Лазерный луч наводят по произвольным точкам и нажатием клавиши в течение короткого времени кроме определения пространственных координат, появляется возможность автоматически составлять на компьютере любых планов, разрезов и пространственных изображений, элементов памятников архитектуры

**Ключевые слова:** отражатель, лазерный луч, пространственные координаты, план, разрез, элементов памятников архитектуры, точка стояния прибора, исследуемая стена, горизонтальный и вертикальный угол, дирекционный угол, средняя квадратическая погрешность.

**Annotation:** The geodesic method of surveying the walls of monuments with the use of electron-laser devices was developed and implemented and its effectiveness compared with the previously existing method was analyzed. On the surfaces of historical monuments of architecture, it is impossible or difficult to install reflectors. The set of laser electronic geodesic instruments is proved to be used to determine deformation and compiling frontal wall plans. The laser beam is guided by arbitrary points and by pressing the keys for a short time apart from the definition of spatial coordinates, it becomes possible to automatically compose on the computer any plans, cuts and spatial images, elements of architectural monuments

<sup>1</sup> Исаков Э.Х. - Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт им. Мирзо Улутбека. Самарканд. Узбекистан. E-mail: [isakov\\_1960@mail.ru](mailto:isakov_1960@mail.ru)