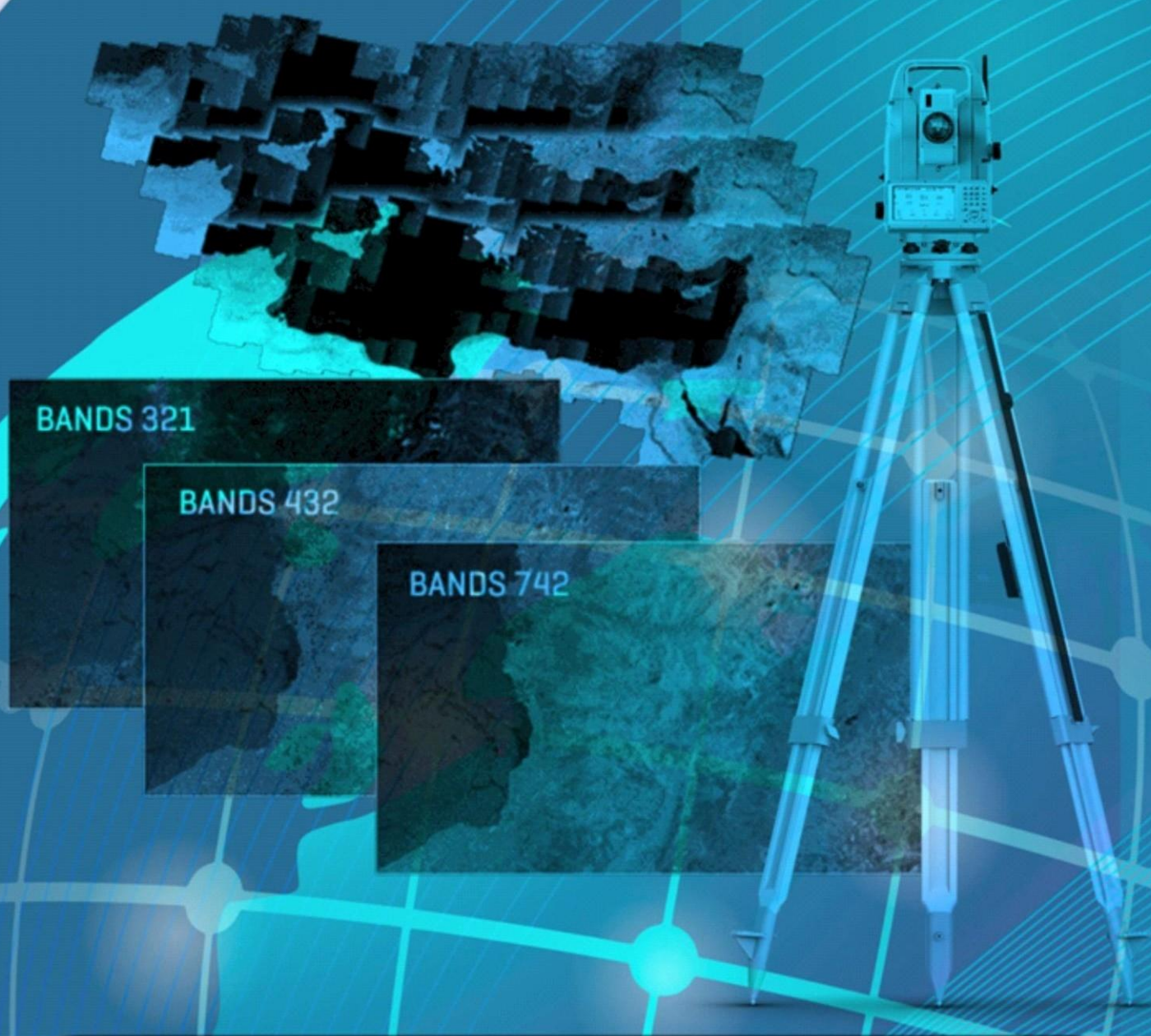


# GEODEZIYA, KARTOGRAFIYA VA GEOINFORMATIKA

# GKG

ILMIY - TEXNIK JURNALI

ISSN-I-2181-4546



BANDS 321

BANDS 432

BANDS 742



GEODEZIYA  
KARTOGRAFIYA  
GEOINFORMATIKA  
Rahallha

No3  
2024

## Mundarija/Содержание/Contents

<b>Sh.A.Suyunov, I.M.Pirnazarov, Sh.Sh.Tuxtamishev</b> - Raqamli xaritalarni davlat kadastrlari yagona tizimida qo'llash metodikasi.....	6
<b>A.A. Abduraximov, R.Q.Oymatov, Sh.N.Zokirov</b> - QGIS dasturida bosqichma-bosqich bajariladigan vazifalarni PyQGIS dasturlash tili yordamida umumlashtirish orqali ish samaradorligini oshirish.....	9
<b>B.Y.Maxsudov, N.N.Teshayev</b> - Crop identification in remote sensing imagery: a systematic review of machine learning and deep learning approaches.....	15
<b>A.N.Inatov, D.G'.Norboyeva</b> - Meridianlar og'ishini inobatga olgan holda topografik kartalarni rasmiylashtirish.....	20
<b>Ю.А.Усманов, Ў.Б.Мухторов</b> - Дегредацияга учраган суғориладиган ерларни тиклаш ва фойдаланишга киритишнинг аҳамияти.....	29
<b>Ю.А.Усманов, Ў.Б.Мухторов</b> - Деҳқон ва томорқа хўжаликлари ерларидан фойдаланиш тизимининг ер ислохотидаги ўрни ва вазифалари.....	33
<b>Z.I.Raximova</b> - Madaniy meros va turizm ob'ektlari ma'lumotlar bazasini yaratish.....	38
<b>A.S.Pўziev, O.F.Yusupjonov</b> - Шаҳар каркас тармоғини сунъий йўлдош кузатишларидан фойдаланиб ривожлантириш (тошкент шаҳри мисолида).....	42
<b>A.K.Қўлдошева</b> - Правовое обеспечение ведения и организации государственного кадастра.....	49
<b>Z.Mamatkulov, M.Nuraliyev, F.Tohirova</b> - Masofadan zondlash ma'lumotlari asosida tuproq sho'rlanishini aniqlash.....	53
<b>Б.М.Успанкулов, М.О.Абдурахимова</b> - Бинолар ва иншоотлар давлат кадастрининг объекти ва таркибий қисмлари.....	59
<b>Б.М.Успанкулов</b> - Бинолар ва иншоотлар кадастрига оид ахборотларни ишлаб чиқишда таққослаш услубини такомиллаштириш.....	63
<b>Қ.Рахмонов</b> - Маҳалла фуқаролар йиғини ва фермер хўжаликлари ер балансини ишлаб чиқишда креатив ёндошувлар.....	69
<b>Қ.Рахмонов</b> - Маҳалла фуқаролар йиғини ҳудудида ер кадастри ҳужжатлари ва маълумотларини шакллантиришни такомиллаштириш.....	74
<b>Z.Mamatkulov, D.Zarifboyev, M.Nuraliyev, U.Hudoyberganov</b> - G'oz'a ekinining holati va rivojlanishini masofadan zondlash ma'lumotlari yordamida tahlil qilish.....	78
<b>O'.Muxtorov, D.Shog'darov</b> - Respublikada lalmi yer maydonlarining mavjud holati va undan foydalanish holati.....	82
<b>D.A.Egatonova</b> - Xususiyashtirilgan yer uchastkalari yuzasidan kadastr hujjatlarini yuritishning xususiyatlari.....	86
<b>М.Қ.Султанов</b> - Қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини геоинформацион алгоритмлар асосида прогноз қилишнинг интеграцияион ёндашувлари.....	92
<b>F.S.Safarov</b> - Respublikamizdagi mavjud ichimlik suvi hisobini yuritishning bugungi kundagi holati va istiqbollari.....	99
<b>Sh.A.Suyunov</b> - Aholiga ichimlik suvni yetkazishni yuritishda geodezik-kartografik asosni ishlab chiqish.....	104
<b>М.Абдурахимова, Б.Успанкулов</b> - Ер кадастри ахбороти соҳасидаги ҳуқуқий базани такомиллаштириш.....	110
<b>A.Inatov, Q.Jo'rayev</b> - Zomin milliy bog'idagi o'rmon yong'inlarini masofadan zondlash yordamida baholash: NBR va NDVI qiyosiy tahlili.....	117
<b>Z.Abdurahmonov, I.Musayev, I.Aslanov</b> - Qishloq xo'jaligi yerlarining mavsumiy monitoringini o'tkazishda masofadan zondlash va gis texnologiyalaridan foydalanish (Termiz tumani, misolida).....	120
<b>Z.Abdurahmonov, I.Musayev, I.Aslanov</b> - qishloq xo'jaligi ekin turlari va maydonlarini yerni masofadan zondlash usuli asosida monitoring qilish.....	125
<b>R.K.Oymatov, M.B.Baxriyev, A.Xaqberdiyev</b> - QGIS orqali RUSLE tenglamasining nishab uzunligi (L) va nishab tikligi omili (S) ni baholash.....	132
<b>R.Oymatov, M.Baxriyev, Sh.Asadov, T.Teshayev</b> - Ochiq manba ma'lumotlaridan olingan raqamli balandlik modellarining vertikal aniqligini baholash.....	137



# МАҲАЛЛА ФУҚАРОЛАР ЙИҒИНИ ҲУДУДИДА ЕР КАДАСТРИ ХУЖЖАТЛАРИ ВА МАЪЛУМОТЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

**Қ.Рахмонов** – техника фанлари доктори (DSc), доцент “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот Университети.

**Аннотация.** Мақолада маҳалла фуқаролар йиғини ҳудудида ер кадастри ҳужжатларини юритиш ҳолати таҳлил қилинган, камчиликлар қайд этилган ҳолда таҳлилий маълумотлар келтирилган. Аниқланган муаммоли ҳолатларни бартараф этиш бўйича таклиф, тавсия ва ечимлар ишлаб чиқилган. Маҳалла фуқаролар йиғини мисолида ер ҳисобини юритиш, ер участкасига чегара белгиларини ўрнатиш, сервитутни жорий қилиш масалалари бўйича услубий ечимлар берилган.

**Калим сўзлар:** маҳалла фуқаролар йиғини, ер сервитути, чегара белгиси, ер кадстри ҳужжати, ер контури, ер участкаси, ер ҳисоби, ердан фойдаланувчи субъект, бевосита ва билвосита фойдаланишдаги ер майдонлари, ер баланси, ўзга ердан фойдаланувчилар, асосий ва жорий ер ҳисоби, ер тақсимоти ва қайта тақсимоти.

**Аннотация.** В статье проанализировано состояние ведения земельно-кадастровой документации на территории махаллинский свод граждан, приведены аналитические данные и недостатки землепользования. Разработаны предложения, рекомендации и решения по устранению выявленных проблемных ситуаций. На примере махаллинский свод граждан, даны методические решения по вопросам ведения поземельного учета, установления межевых знаков на земельном участке и внедрения сервитута.

**Ключевые слова:** махаллинский свод граждан, земельный сервитут,

межевой знак, земельно-кадастровый документ, земельный контур, земельный участок, земельный учет, субъект землепользования, земельный баланс, посторонние землепользователи, основной и текущий земельный учет, распределение и перераспределение земли.

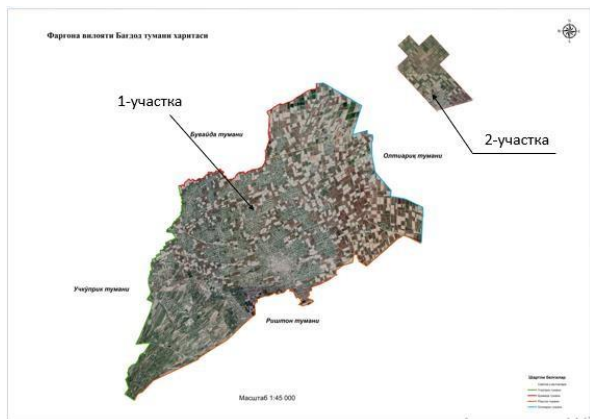
**Abstract.** The article analyzes the state of land and cadastral documentation in the territory of the mahalla citizens' council, provides analytical data and shortcomings of land use. Proposals, recommendations and solutions for eliminating the identified problem situations are developed. Using the example of the mahalla citizens' council, methodological solutions are given on issues of land registration, establishment of boundary markers on a land plot and implementation of an easement.

**Keywords:** mahalla citizens' council, land easement, boundary marker, land and cadastral document, land contour, land plot, land registration, land use entity, land balance, third-party land users, primary and current land registration, distribution and redistribution of land.

## Кириш

Маҳалла фуқаролар йиғинлари (МФЙ) учун тегишли вазирлик томонидан паспорт жорий қилинган. Аммо, МФЙ паспорти таркибида ер ахборотлари чекланган ёки умумий ҳолда қайд этилган. Қайд этилган ер ахборотларида эса амалда юритилаётган кадастр ҳужжатлари тўғрисидаги маълумотларни олиш имконияти чекланган. Ҳудудда фаолият юритаётган ердан фойдаланувчи субъектлар, уларга

бириктирилган ер участкалари, жамоат фойдаланишидаги майдонлари, ер тоифалари, ердан фойдаланувчилар ихтисослиги, ер майдони ўлчамлари, ер баҳолаш кўрсаткичлари қайд этилмаган.



1-расм. Фарғона вилояти Боғдод тумани харитаси

I. МФЙ да ( амалдаги паспорт бўйича) мавжуд ҳолатлар таҳлили:

1. Умумий ер майдони – 55,6 гектар.

1. Аҳоли сони – 3 295 нафар.

2. Хонадонлар сони – 566 та (томорқа ер участкалари)

3. Оилалар сони – 802 та.

4. Кўчалар сони – 8 та.

5. Ички йўллар – 15,3 км. шу жумладан, 0,6 км асфалтланган (Ўзбекистон кўчаси) мавжуд.

6. Маҳалла ҳудудида 8 та савдо дўкони, 9 та тикувчилик цехи, 2 та сартарошхона, 1 та ишлаб чиқариш корхонаси, 12 та хунармандлик ва бошқа турдаги хизматлар мавжуд.

7. Туман ва МФЙ нинг электрон харитаси (асосан ҳовли жой объектлари даражасида ) мавжуд.

8. 2019 ва 2021 йилларда МФЙ ҳудудидаги ер участкалари хатловдан ўтказилган аммо, ҳозирги кундаги ҳолат аниқ қайд этилмаган.

Натижада МФЙ миқёсида ер фондидан фойдаланиш даражаси, ер тақсимоти ва қайта тақсимоти, ер аукцион фаолияти, “бўш” ерлар, заҳира ерлар каби ер ахборотлари тўғрисидаги

маълумотларни олиш, таҳлил қилиш, ердан оқилона фойдаланиш чоратадбирларини ишлаб чиқишда ишончли ва шаффоф манбаларга сезиларли даражада эҳтиёж юзага келмоқда.

II. Аниқланган камчиликлар:

1. 55,6 гектар умумий ер майдони бўйича ер участкалари кесимидаги ер фонди тақсимоти тўлиқ шакллантирилмаган.

2. МФЙ ер фондини ер тоифлари ва ердан фойдаланувчи субъектлар (ер участкалари) кесимида ер участкаларининг умумий сони ва майдони аниқланмаган.

3. 107 та фойдаланилаётган аммо, турар жой объектлари барпо этилмаган бўш ер участкалари аниқланган.

4. Ижтимоий объектлар (нотурар жойлар, газ, электр, алоқа ва ичимлик суви тармоқларига тегишли объектлар ҳамда бошқа.) бўйича ер кадастри ҳужжатларини расмийлаштириш охирига етказилмаган.

5. МФЙ ҳудудидаги ички йўллар (15,3 км) ва суғориш тармоқлари (6,0 км)га ер кадастри ҳужжатлари шакллантирилмаган.

6. Ер участкаларининг фойдаланиш мақсадига кўра идоравий мансуб-лиги (муайян ер участкаси қайси идорага хисобдорлиги) бўйича кадастр маълумотлари тўлиқ шакллантирилмаган.

7. “E-auction” тизими учун реал маълумотлар шакллантирилмаган.

8. МФЙ ҳудудидаги қишлоқлар бош режаси ва истиқболдаги ер тақсимоти бўйича прогноз ишланмалар мавжуд эмас.

9. Иккиламчи ижарага берилган ёки берилиши мумкин бўлган ер майдонлари тўғрисида маълумотлар талаб даражасида шакллантирилмаган.

10. Ўзбошимчалик билан эгаллаб олинган ер майдонлари бўйича электрон харита мавжуд эмас.

11. Ер участкаларига ўрнатилган муқим чегара белгилари сақлаб қолинмаган.

12. Ер сервитути шартномаларига ўткир эҳтиёж бўлсада ушбу муқим тадбир амалга оширилмаган.

### III. Таклиф ва тавсиялар:

1. МФЙ ер фондига оид йиллик ер балансини мунтазам равишда ишлаб чиқишни ташкил этиш ва уни амалиётда жорий қилиш тавсия этилади.

2. МФЙ ҳудудини ер тоифалари кесимидаги тақсимот кўрсаткичларини аниқлаш, туман маҳаллалари уюшмасига тегишли ер балансини сифатли ишлаб чиқишга асос яратади.

3. МФЙнинг ҳудудий қамровидаги ҳар бир муайян ер участкасида чегара белгиларини ўрнатиш тавсия этилади.

#### Натижада:

- ишончли, аниқ ва шаффоф ер кадастри маълумотлари асосида “Сервис коммунал хизмат” фаолиятини самарали йўлга қўйишга эришилади;

- “Бўш” ер майдонларини ишончли ва шаффоф услубда аниқлаш имконияти яратилади;

- МФЙ ҳудудида ер қонунчилигига тўлиқ риоя этиш ва ер муносабатларини тартибга солишда инсон манфаатлари тўқнашувига тўлиқ барҳам берилади;

- МФЙ ҳудудидаги ердан фойдаланувчи субъектлар бўйича ер участкаларининг сони ва майдонини аниқлаш эвазига ер солиғи тушумини адолатли ҳал этишга эришилади;

- ўзбошимчалик билан эгаллаб олинган ер майдонларини юқори аниқликда ҳисоблаш имкониятлари яратилади;

- ер участкаларини “E-auksion” тизимида киритиш учун реал маълумотларни шакллантириш мумкин бўлади;

- МФЙ ер фондидини истиқболдаги ер тақсимоти бўйича прогноз ишланмаларини ишлаб чиқиш имкониятлари яратилади;

- жисмоний ва юридик шахсларнинг ерга эгаллик ёки фойдаланиш ҳуқуқини давлат томонидан кафолатлаш шароити яратилади.

4. МФЙ ҳудудини (маҳаллалар кесимида) бош режа (Генплан) ларини ишлаб чиқиш ва ер тақсимотини адолатли ҳамда муаммоларни тизимли ҳал этишга эришилади.

5. Оммавий ва хусусий ер сервитутларини жорий этиш бўйича шартномалар ишлаб чиқиш асосида уларни амалиётга кенг татбиқ этиш мақсадга мувофиқ. Бунда, аҳолига ижтимоий қулайликлар яратилади ва ер майдонидан тежамкорлик билан фойдаланиш ташкил этилади ҳамда қўшни ердан фойдаланувчиларнинг ҳуқуқий ҳимояси таъминланади.

6. Ердан фойдаланувчилардан ер-мулк солиғини адолатли ундириш мақсадида кадастр ва солиқ хизматларининг платформасидаги маълумотлар интеграциясини такомиллаштириш зарур. Масалан: айрим ҳолатларда уй-жой (томорқа ер участкаси) нинг кадастр хужжатида қайд этилган манзил рақами амалда ўрнатилган ховли жой рақамига мос келмаслиги кузатилган. Ушбу камчиликни бартараф этиш эвазига тезкор тиббий хизматлар, фавқулотда вазиятлар ва фуқароларни рўйхатдан ўтилганлик ҳолатлари тўғрисидаги, ер назоратига оид маълумотлар ҳамда МФЙ ҳудудида “Яшил макон” тадбирларини амалга ошириш, “Сервис коммунал хизмат” фаолиятини самарали ташкил этиш имкониятлари яратилади.

7. Ижтимоий объектлар (нотурар жойлар, газ, электр, ичимлик суви тармоқларига тегишли объектлар ва

бошқа.) бўйича кадастр хужжатларини расмийлаштиришни тизимли равишда ҳал этиш мақсадга мувофиқ. Ички йўллар (15,3 км) ва МФЙ ҳудудидаги ички суғориш тармоқ объектларига ер кадастри хужжатларини шакллантириш зарур.

8. Ер участкаларидан фойдаланиш мақсадига кўра уларни идоравий мансублиги (муайян ер участкаси қайси идорага ҳисобдорлиги) бўйича кадастр маълумотларини тўлиқ шакллантириш зарур. Бунинг эвазига туман маҳаллалари уюшмаси томонидан ташкилий – ижтимоий ва иқтисодий – экологик тадбирларни сифатли бажариш ҳамда масъул ташкилотлар томонидан ер участкаларидан оқилона фойдаланишни ташкил этишни манзилли равишда амалга оширишга эришилади.

9. Иккиламчи ижарага берилган ёки берилиши мумкин бўлган (“Темир дафтар” рўйхатидаги оилалар, ишсизлар, ёшлар ва бошқалар) ер майдонлари тўғрисидаги маълумотларни тизимлаш асосида ер кадастри хужжатлари сифати ва ишончилиги ортади.

10. Яхлит майдонли ва чизиқли объектларнинг муҳофаза ҳудудлари шартли белгилар асосида электрон харитада акс эттирилиши эвазига ўзбошимчалик билан бино-иншоотларни қуриш ва тасарруф этиш каби салбий оқибатларни олдини олишга эришилади.

11. Туман ва МФЙ нинг электрон харитасида унинг ҳудудида жойлашган барча ЕФСлар тасарруфидаги ер участкаларини акс эттириш ва уларга тегишли ер кадастр хужжатларини талаб даражасида шакллантириш зарур.

#### **Хулоса.**

“Юксалиш“ МФЙ ҳудудидаги барча ер участкалари бўйича кадастр хужжатларини ишончли, ҳаққоний ва шаффоф тарзда шакллантириш

юқорида қайд этилган камчиликларни бартараф этишга хизмат қилади. Ушбу мақсадга эришиш учун МФЙ ҳудудида қуйидаги лойиҳа ишларини амалга оширишни талаб этади:

1. Барча ер участкаларида махсус сенсорли чегара белгиларини ўрнатиш.

2. МФЙ ҳудудидаги барча ер участкаларини хатлов асосида рўйхатга олиш.

3. МФЙ ҳудудининг ер фонди балансини ишлаб чиқиш.

4. Ер участкалари ҳимоя зоналарини (заруриятдан келиб чиққан ҳолатларда) акс эттирувчи электрон хариталарини яратиш ва назротини юритиш.

5. Оммавий ва хусусий сервитутларни жорий қилиш бўйича шартномаларни намунавий шаклини ишлаб чиқиш ва синовдан ўтказиш.

6. “Юксалиш” МФЙнинг амалдаги паспортига ер кадастрига оид ахборотларни веб илова сифатида электрон дастурда шакллантиришга эришилади.

7. Вилоят ва туман ҳудудидаги МФЙда фаолият юритаётган “еттилик” хизмати ҳодимлари томонидан ер муносабатларини тартибга солишга оид ва инсон манфаатлари тўқнашувига тўлиқ барҳам бериш вазибаларини сифатли бажаришга имкониятлар яратилади.

8. МФЙлари бўйича ер кадастри ахборотларини тегишли давлат идоралари порталига интеграциялаш ишларини амалга оширишга эришилади.

Лойиҳавий ечимлар кўрсаткичларига эришиш мақсадида ҳудудни топосъёмкасини бажариш, Дронлар ёрдамида маълумотларга аниқлик киритиш, ер ўлчов ишларини бажариш ва бошқа тегишли амалий тадқиқотларни амалга ошириш талаб этилади.



Қайд этилган таклиф ва тавсияларни ижросини таъминлаш тадбирлари-ни амалиётда жорий этиш МФЙлар ҳудудида “Сервис коммунал хизмат” фаолиятини намунали тарзда йўлга қўйишда муҳим омил ҳисобланади. “Юксалиш” МФЙ мисолида бажариладиган кадастр ишлари натижаларини қолган 207 та МФЙ ларда ҳамда Республикамизда фаолият юритаётган салкам 9,5 мингта МФЙларида тадбиқ тавсия этилади. Ҳозирги давр эҳтиёжидан келиб чиққан ҳолда ер кадастрига оид маълумотларни 15 та давлат идоралари порталларига интеграциялаш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси. – 1998. –15-модда.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Давлат ер кадастри тўғрисида”ги қонуни Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси. – Тошкент: 1998. – №666.1 – 14-17-18-19-23 моддалар.
3. Ўзбекистон Республикасининг “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги қонуни. Тошкент. 2003 й. № 560. 4-7-8-12-14
4. Бобожонов А.Р, Рахмонов К.Р., Гофиров А. Ер кадастри. Дарслик. Т.: ТИМИ, 2013й.-208 б.

*UUK: 633.853.59:528.8*

## G'O'ZA EKININING HOLATI VA RIVOJLANISHINI MASOFADAN ZONDLASH MA'LUMOTLARI YORDAMIDA TAHLIL QILISH

*Z.Mamatkulov - “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti, katta o'qituvchi*

*D.Zarifboyev - “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti, magistrant*

*M.Nuraliyev - “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti magistranti*

*U.Hudoyberganov - “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti talabasi*

**Annotatsiya.** Bugungi kunda masofadan zondlash texnologiyalaridan foydalanib qishloq xo'jaligini samarali yuritish asosiy masalalardan biri bo'lib bormoqda. Mazkur maqolada davriy ko'p spektrli Sentinel 2 kosmik tasvirlari yordamida g'ozaning ekinining holati va rivojlanishini fazoviy tahlili amalga oshirilgan. Tahlil davomida masofadan zondlash ma'lumotlari asosida g'ozaning ekilishidan to hosilni yig'ib olishgacha bo'lgan muddatlarda NDVI qiymati o'zgarish dinamikasi hamda uning sabablari ekinning fiziologiyasi orqali chuqur o'rganilgan.

**Kalit so'zlar:** G'ozaning, masofadan zondlash, Sentinel 2, ekinning holati, dinamikasi.

**Аннотация.** Сегодня эффективное управление сельским хозяйством с использованием технологий дистанционного зондирования становится одним из главных вопросов. В данной статье был проведен пространственный анализ состояния и развития урожая хлопка с использованием периодических мультиспектральных космических снимков Sentinel 2. В ходе анализа на основе данных дистанционного зондирования детально изучена динамика изменения величины NDVI и ее причины в период от посадки хлопка до уборки урожая через физиологию культуры.