

# Q'ZBEKISTON ZAMINI



Земля Узбекистана

Land of Uzbekistan

ISSN 2181-9955

Ilmiy-amaliy va innovatsion jurnal



QZ

3/2021

Н.Ю. Абдурахмонов  
З.А. Жабборов  
Р.Х.Хўжақулов  
Ғ.Т. Парпиев  
А.Р. Бабажанов

Журнал 2019 йил  
апрель ойидан чиқа  
бошлаган

Бир йилда тўрт марта  
чоп этилади

Обуна индекси: 1356

**Манзилимиз:**

1000097, Тошкент ш.,  
Чилонзор тумани,  
Чўпонота кўчаси

**Тел:**

+99894 647 - 87 - 35  
+99888 788 - 77 - 84

**E-mail:**

uzbekiston\_zamini@umail.uz  
www.uzzamin.uz  
www.uzdavyerloyiha.uz

Чоп этилган  
мақола мазмуни ва  
унда келтирилган  
рақамларнинг  
тўғрилигига муаллиф  
жавоб беради

<i>Рахмонов Қ.Р., Абдурахимов М.О. Тошкент вилоятида ер ахбороттизимини шакллантириш ҳолати ва тақомиллаштириш услублари .....</i>	<i>57</i>
<i>Kuvvatov D., Kholmurodova T., J. Urinov J., Ibodillayev F. Application of biotechnological treatment methods when using collector-drainage water .....</i>	<i>64</i>
<i>Тўраев Т., Жабборов О.А., Мавлонов Э. Хоразм вилояти суғориладиган тупроқларининг шўрланганлик даражаси ва унинг ҳозирги экологик ҳолати .....</i>	<i>70</i>
<i>Қаландаров Н.Н. Мингбулоқ тумани ҳудудидаги ер ости сизот, суғориш ва зовур сувлари ҳолатининг қиёсий таҳлили .....</i>	<i>74</i>
<i>Турсунов Ш.Т., Кўзиев Ж.М., Санақулов С.Ф., Турдалиев Ж.М. Суғориладиган тупроқларнинг ҳозирги ҳолати ва унумдорлиги ....</i>	<i>78</i>
<i>Ҳожиев Қ.М. Ерларнинг миқдорий ҳисобини юритишда ерларни хатловдан ўтказишнинг афзалликлари .....</i>	<i>83</i>
<i>Давронов О.У., Бағбеков Х.К. Ўзбекистоннинг чўл яйловлари ҳолати ва уларни яхшилаш йўллари .....</i>	<i>90</i>
<i>Усмонов Ж.З., Алиқулов Ғ.Н. Ер ва сув ресурсларидан фойдаланишда янги инновацион технологияларни тадбиқ этиш самарадорлиги .....</i>	<i>97</i>
<i>Батирова С.К., Дадабаева А.Х. Яйлов ерларини қишлоқ хўжалик корхоналари ўртасида тақсимлаш асосида бошқарув самарадорлигини ошириш .....</i>	<i>100</i>
<i>Закирова С.Қ. Қашқадарё қўйи оқимида тарқалган тақирсимон ўтлоқи тупроқларнинг гумус ва озиқа моддалар захираси, уларнинг ўзгариш динамикаси .....</i>	<i>106</i>
<i>Erkinova M.L., Ganiyev O.O. Proper land accounting is one of the key factors in economic development .....</i>	<i>109</i>
<i>Хўжақулова Н.Р. Доривор ўсимликларни етиштиришнинг фармацевтика саноатида тутган ўрни .....</i>	<i>111</i>
<i>Рўзиқулова О.Ш. Қишлоқ хўжалиги ерларидан фойдаланишда гатни қўллаш .....</i>	<i>117</i>
<i>Xoliqov R.Y., Djurayev M.E. Landshaftlardagi vertikal va gorizontaal aloqalar va ularning o'zaro bog'liqligi .....</i>	<i>122</i>

Ўзбекистон замини илмий- амалий инновацион журнали Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигида 2019 йил 10 январда 1006-рақам билан рўйхатга олинган.

Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсатининг қарори билан қўйидаги фанлар бўйича диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этиладиган миллий илмий наирлар рўйхатига киритилган:

- 06.00.00-Қишлоқ хўжалиги фанлари
- 03.00.00-Биология фанлари
- 05.00.00-Техника фанлари
- 11.00.00-География фанлари
- 08.00.00-Иқтисодиёт фанлари
- 18.00.00-Архитектура фанлари

## ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИДА ЕР АХБОРОТ ТИЗИМИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ҲОЛАТИ ВА ТАКОМИЛЛАШТИРИШ УСЛУБЛАРИ



**Қ.Р.Рахмонов**  
И.ф.н., доцент



**М.О.Абдурахимова**  
3-босқич таянч докторант

*Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти*

**Аннотация.** Ер ахборот тизимини шакллантириш ва ахборотларни тегишли ташиқлот ва давлат органларига тақдим этиш, маълумотларни интеграция қилиш ушбу соҳада бир қатор камчиликларни бартараф этиш учун замин яратади. Мақолада ер ахборот тизимини ташиқил этишининг афзалликлари, вазифалари, принциплари ва ерга оид ахборотларни бошқа тизимлар билан интеграция қилиш афзалликлари ўрганилган ва таҳлил қилинган.

**Калит сўзлар:** Ер ахборот тизими, ер кадастри, геоахборот технологиялари, ер солиғи, маълумотлар банки, ер муносабатлари.

**Аннотация.** Формирование земельной информационной системы и предоставление информации в соответствующие организации и государственные органы, интеграция данных создаст основу для преодоления ряда недостатков в этой сфере. В статье исследуются и анализируются преимущества, функции, принципы организации земельной информационной системы и преимущества интеграции земельной информации с другими системами.

**Ключевые слова:** Земельная информационная система, земельный кадастр, геоинформационные технологии, земельный налог, база данных, земельные отношения.

**Abstract.** The formation of the land information system and the provision of information to the relevant organizations and government agencies, the integration of data will create the basis for overcoming a number of shortcomings in this area. The article explores and analyzes the advantages, functions, principles of land information system organization and the benefits of integrating land information with other systems.

**Key words:** Land information system, land cadastre, geoinformation technologies, land tax, database, land relations.

**Кириш.** Ҳозирда меҳнат ресурсларини моддий ишлаб чиқариш соҳасидан ахборот соҳасига бевосита жалб этиш тенденцияси юзага келган бўлиб, бу жараён эндиликда ахборот инқилоби номини олган энг сезиларли белгига айланиб улгурган. ЮНЕСКО маълумотларига кўра, ҳозирги вақтда саноати ривожланган мамлакатларда, меҳнат билан

банд бўлган бутун аҳолининг ярмидан кўпроғи ахборотларни ишлаб чиқиш ва тарқатиш жараёнида иштирок этмоқда[1]. Сўнгги ўн йил ичида ер ахборот тизимлари (ЕАТ/ГИС) га бўлган қизиқиш жуда катта аҳамият касб этди. Ер тузувчилар, географлар, муҳандислар, архитекторлар, экологлар ва бошқа кўплаб соҳа мутахассислари ахборот тизимларини қамраб

оладиган технологиялар ва дастурлар хусусида ишлар олиб бора бошлади [2].

Ер ахборот тизими деганда мамлакат ер ресурсларининг ҳолати, ундан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш ҳақидаги маълумотлар тизимини тушуниш керак [3].

Фақат тартибли ёндашишгина жамият фаолиятининг турли соҳаларида ва халқ хўжалигининг тармоқларида ернинг миқдорий ва сифат жиҳатдан тавсифлаш жараёнида, батафсил, аниқ ва объектив равишда ўрганишга имкон беради. Ер ахбороти абстракт бўлиб, тадқиқот ва ахборотларни бошқарув қуроли сифатида қаралади.

**Мавзунинг долзарблиги.** Илм-фан ва технологияларнинг ривожланиши ҳар соҳада бўлгани каби геоинформацион тизимлар соҳасида ҳам ўзининг таъсирини кўрсатди. Ерга оид ахборотлар тизими ҳақида сўз кетар экан, ахборот тизими тушунчасига қисқача таъриф келтириш мақсадга мувофиқдир.

Ўзбекистон Республикаси “Ахборотлаштириш тўғрисида” ги қонуннинг 3-моддасига биноан, ахборот тизими - бу ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ҳамда ундан фойдаланиш имконини берадиган, ташкилий жиҳатдан тартибга солинган жами ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва алоқа воситалари ҳисобланади.

Бугунги кунда ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш ва унга ишлов бериш ҳар бир соҳада рақамли тарзда тақдим этишни талаб қилмоқда [4].

Мамлакатимизда 2020 йил “Илм маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили” дея номланиши юртимиз тараққиёти учун қўйилган собит қадам бўлиб келмоқда. Бу борада олиб борилаётган ислохотлар жамиятдаги ҳар бир бўғин учун кўплаб имкониятлар эшигини очмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сон “2017 - 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясини “илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили” да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисидаги

фармонида “Рақамли Ўзбекистон-2030” дастури лойиҳасини ишлаб чиқишда давлат хизматларини рақамли шаклга трансформация қилиш ва ахборот экотизимини ривожлантириш масаласи ҳам киритилган бўлиб, ўтган давр мобайнида кўплаб соҳалар қаторида ер ахборот тизимида ҳам рақамли иқтисодиётга ўтиш бўйича бир қатор лойиҳалар ва тақлифлар илгари суриб келинмоқда [5].

Ер муносабатлари субъектларини рўйхатдан ўтказиш ва ҳимоя қилиш, ер ва мулк объектлари билан фуқаролик битимларини тузиш, ер учун тўловларни ундириш, ерларнинг ҳолатини ёмонлаштирадиган жараёнлардан ҳимоя қилиш каби муҳим масалаларни ҳал қилиш қонуний рўйхатдан ўтишни талаб қилади ва геоахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда кадастр ва мониторинг фаолиятини фаолиятини илмий ва ташкилий жиҳатдан таъминлаш зарурати юзага келади.

Ернинг ажралмас ахборот тизимини барпо этишни таъминлайдиган зарур ташкилий-ҳуқуқий шароитларни яратиш учун уни ҳуқуқий муносабатларнинг махсус тоифаси сифатида шакллантириш ва ундан фойдаланиш учун меъёрий-ҳуқуқий базани ишлаб чиқиш зарур.

Ўзбекистон Республикасида ер ахборотини тайёрлаш ва фойдаланиш доирасида муносабатларин тартибга солиш мақсадида республикада тегишли қонунчилик базаси ишлаб чиқилган. Қонунчилик базаси Ўзбекистон Республикаси Ер кодексини, Ўзбекистон Республикасининг “Давлат Ер кадастри тўғрисида” қонунини, “Ўзбекистон Республикасида давлат ер кадастрини юритиш тартиби ҳақидаги Низом” ни ўз ичига олади.

Ўзбекистон Республикаси Ер кодекси (1998 йил, апрель) мамлакатда ердан фойдаланиш ва ер ахборотидан фойдаланишни тартибга солувчи асосий қонунчилик ҳужжати бўлиб ҳисобланади.

Мазкур кодексда Ер ҳақидаги ахборот ернинг табиий, хўжалик ва ҳуқуқий ҳолати, уларнинг категориялари, сифат ва қиймат тавсифлари, ер участкаларининг жойлашиши ва майдони ҳақида, ер участкалари бўйича тақсимланиши ҳақидаги зарур ва ишончли маълумотлар тизимидан иборат экани қайд қилинган (15-банд) [6]. Шунингдек,

1-жадвал. Тошкент вилояти Ўртачирчиқ тумани Ер фондининг тоифалар бўйича тақсимланиш динамикаси

Т/р	Ер фондининг тоифалари	Йиллар											
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар	789,5	785,7	784,8	784,5	784,5	784,3	780,9	778,2	777,6	775,7	774,6	778,2
2	Аҳоли пунктларининг ерлари	40,0	40,0	40,1	40,0	40,0	48,8	38,2	38,3	37,8	37,9	37,9	38,0
3	Саноат, транспорт, алоқа, муҳофаа ва бошқа мақсадларига мўлжалланган ерлар	70,9	71,0	71,8	71,9	71,9	72,9	75,2	75,8	76,8	79,0	81,1	81,7
4	Табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш ва рекреация мақсадларига мўлжалланган ерлар	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
5	Тарихий-маъданий аҳамиятга молик ерлар	-	-	-	-	-	0,5	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
6	Ўрмон фонди ерлари	586,8	586,8	586,8	586,8	586,8	586,8	586,9	588,9	588,9	589,9	589,0	588,9
7	Сув фонди ерлари	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,1	16,2	16,2	16,3	16,3	16,0	17,7
8	Захира ерлар	22,0	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,6	25,6	24,2	24,0	18,0
	<b>Жами ерлар:</b>	<b>1525,8</b>	<b>1525,8</b>	<b>1525,8</b>	<b>1525,5</b>	<b>1525,5</b>	<b>1525,5</b>	<b>1525,4</b>	<b>1525,4</b>	<b>1525,4</b>	<b>1525,4</b>	<b>1525,4</b>	<b>1525,9</b>

Ўзбекистонда ЕАТни янада ривожлантириш ва рақамли технологик тизимларни жорий этиш юзасидан кўплаб қонун ҳужжатлари қабул қилинмоқда ва улар устидан назорат олиб борилмоқда. Жумладан, Президент қарорлари “Миллий географик ахборот тизимини ташкил этиш” инвестиция лойиҳасини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида (ПҚ-2045-сон), “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги (ПҚ-4699-сон) каби қарорлар йилдан йилга барча соҳаларда такомиллашган ва автоматлаштирилган тизимлар жорий этилишига замин яратмоқда [7 ;8]. Ер тўғрисидаги ахборот тизимининг аниқ тушунилган таърифи мавжуд эмас.

Ерга оид маълумотлар тизими (ЕАТ) - бу дастлаб мулкка эгалик қилиш ва чегара ёзувларини бошқариш учун махсус ишлаб чиқилган ГИС тизимлари учун қўлланилган ном [9].

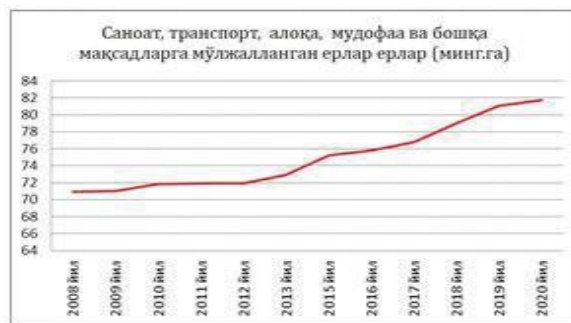
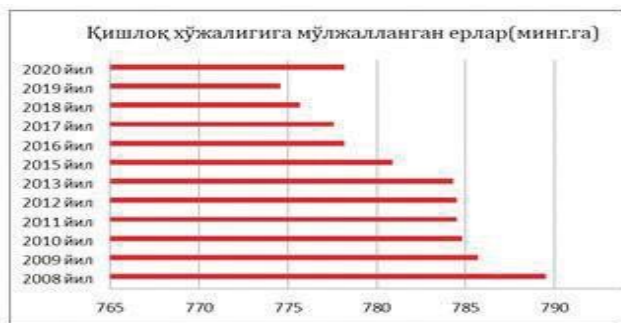
Ер тўғрисидаги ахборот тизими - бу “ҳуқуқий, маъмурий ва маълумотлар базасидан иборат бўлган иқтисодий қарорларни қабул

қилиш ва режалаштириш ва ривожлантириш учун ёрдам белгиланган ҳудуд учун ерга оид фазовий ҳавола қилинган маълумотларни жараён ва техникани ўз ичига олган ушбу маълумотларни мунтазам равишда йиғиш, янгилаш, қайта ишлаш ва тарқатиш тизимидир” [10].

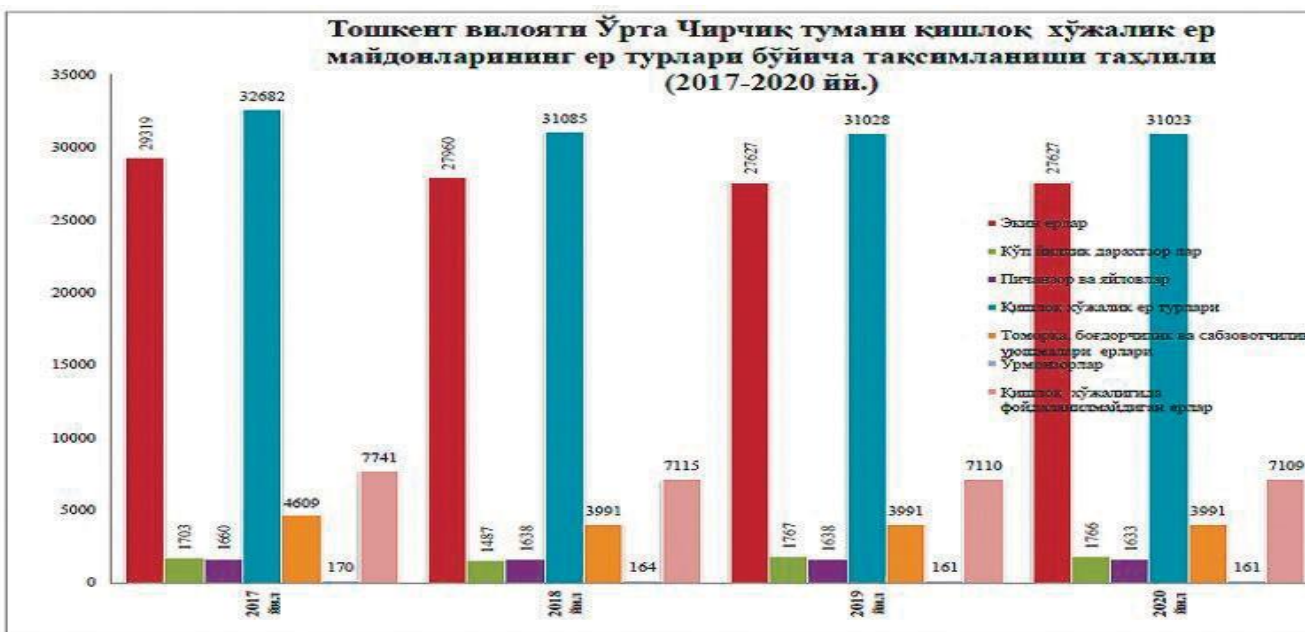
ЕАТнинг таърифларидан бири геоинформатика бўйича луғатда келтирилган бўлиб, унга кўра ер ахборот тизими - бу ер ресурслари ва ер-кадастр ихтисослашувининг географик ахборот тизими[11].

**Тадқиқот объекти ва услублари.** Ер ахборот тизимини шакллантириш маълум бир ҳудуд мисолида амалга ошириш самарали натижа беради. Қуйида Тошкент вилояти Ўртачирчиқ тумани ҳудудининг қишлоқ хўжалиги ер турлари бўйича сўнгги ўзгаришлар динамикаси келтирилган (1-жадвал, 2 ва 3 расмлар).

Давлат ер кадастрининг автоматлаштирилган тизими ер кадастр ахборот тизимининг бир қисмидир ва ахборот йиғиш, сақлаш, янгилаш ва қайта



2-расм



3-расм

ишлашни таъминлайдиган компьютер ва бошқа информатиканинг техник воситалари асосида ишлайдиган комплексдир. Замонавий ераҳборот тизимининг асосий мақсад ва вазифаси ҳар қандай даражада ерни бошқариш учун ахборот базасини шакллантириш, керакли даражада батафсил маълумотга эга ишончли маълумотлар билан самарали бошқарув қарорларини қабул қилиш жараёнларини таъминлашдир. ЕАТ функцияларини оптималлаштириш тегишли воситаларни (дастурий, техник, тартибга солувчи, ташкилий) ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш ёрдамида амалга оширилади.

Ушбу воситалар дастурий таъминот тизимлари, компьютер технологиялари ва ахборот узатиш, кўрсатмалар ва услубий кўрсатмалар, қоидалар ва низомлар, схемалар ва уларнинг тавсифларини ўз ичига олади.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси.** Ер тўғрисидаги ахборот тизимини яратиш ва юритишнинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

давлат органлари, судлар, банклар, юридик ва жисмоний шахслар учун ер участкаларига ва улар билан мустаҳкам боғлиқ бўлган кўчмас мулкка бўлган ҳуқуқлар

тўғрисидаги қонуний асосланган ва ишончли маълумотларни тақдим этиш;

у билан мустақкам боғлиқ бўлган ер ва кўчмас мулк эгалари, эгалари ва фойдаланувчилари ҳуқуқларининг ҳимоясини таъминлаш;

ер участкалари, бинолар ва бинолардан фойдаланишнинг ҳуқуқий режимини ўрнатиш ва рўйхатдан ўтказишни таъминлаш;

ер солиғи ва кўчмас мулк солиғини йиғишни ахборот билан таъминлаш; бюджетни ер билан оператсиялар ва кўчмас мулк битимлари бўйича божлар ва солиқлар ҳисобига тўлдириш;

ер ва бошқа кўчмас мулк бозори фаолиятини ахборот-ҳуқуқий қўллаб-қувватлаш;

ер ва кўчмас мулкнинг гаров қийматини белгилашни қўллаб-қувватлаш;

ер солиғи ставкалари ва тўлов стандартларини белгилаш;

ерларнинг миқдори ва сифатини ҳисобга олиш, ер ресурсларининг мавжудлиги ва ҳолати тўғрисида маълумотлар банкни яратиш;

ахборот ресурсларини қўллаб-қувватлаш

ва ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш дастурларини қўллаб-қувватлаш, ҳудудларни ривожлантиришни оптимал режалаштириш;

махсус ҳуқуқий режимга эга бўлган ҳудудларни ташкил этиш учун шароит яратиш (табиатни муҳофаза қилиш, кўрикхонада, рекреацион);

шаҳарлар ва бошқа муниципалитетлар ҳудудида жойлашган бинолар ва иншоотлар тўғрисидаги техник маълумотларни рўйхатдан ўтказиш;

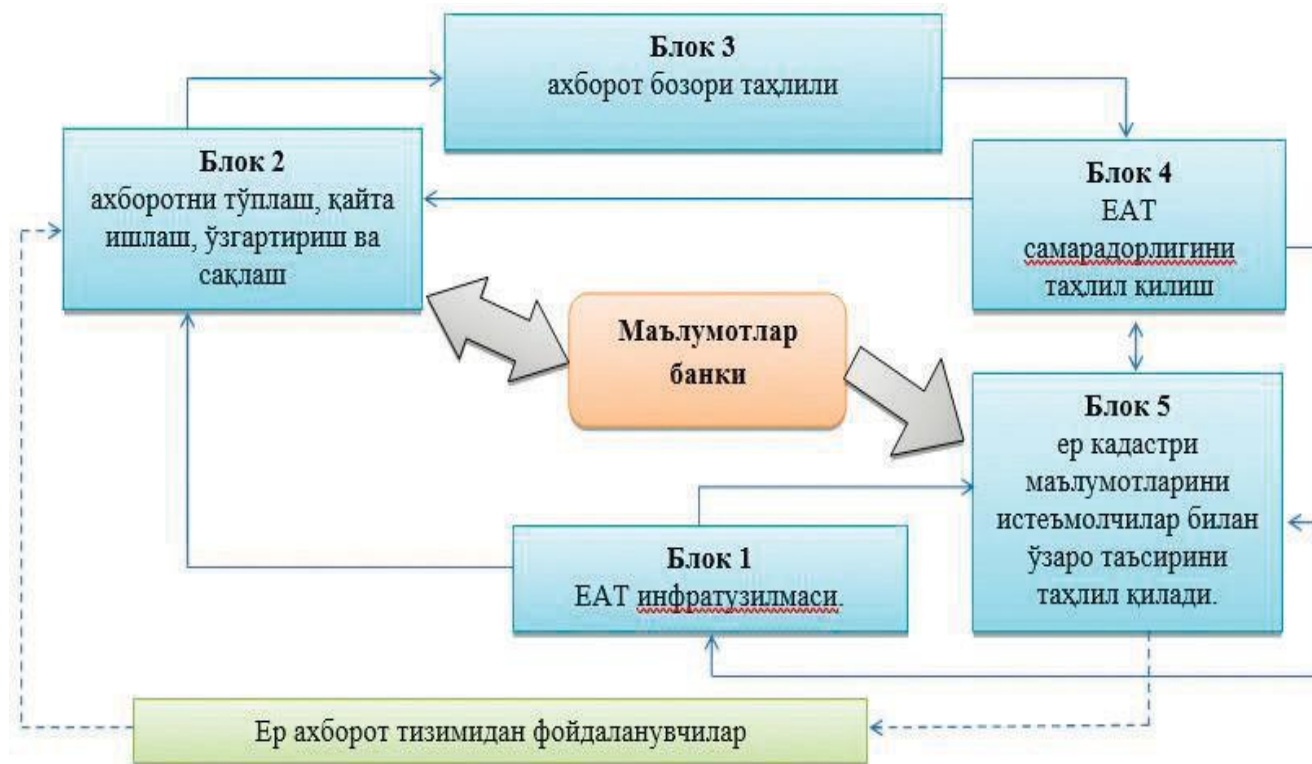
Информатиканинг асосий қоидаларини ҳисобга олган ҳолда ер тўғрисидаги ахборот тизимига қуйидагилар кириши керак:

техник қўллаб-қувватлаш (техник воситалар тўплами - протсессорлар, ташқи қурилмалар ва бошқалар);

дастурий ва технологик қўллаб-қувватлаш (маълумотларни сақлаш, таҳлил қилиш ва тақдим этиш функцияларини таъминлайдиган усул ва воситалар);

ахборотдан (ўрганилаётган объект ёки ҳодисанинг сифат ва миқдорий хусусиятлари) фойдаланувчи.

*ЕАТнинг ишлаши нуқтаи назаридан ҳар бири маълум бир жараённи тавсифловчи бешта катта блок шаклида ифодаланиши мумкин (4-расм).*



4-расм. Ер ҳақидаги ахборот тизимининг ишлаш схемаси

1-блок – ЕАТ инфратузилмаси. Блокда тизимнинг ишлаш жараёнини моддий, технологик, техник, кадрлар билан таъминлаш шакллантирилди ва ЕАТ ишлашининг турли усуллари ва техник воситалари таҳлил қилинди.

2-блок – ахборотни тўплаш, қайта ишлаш, ўзгартириш ва сақлаш жараёнларини таъминлайди.

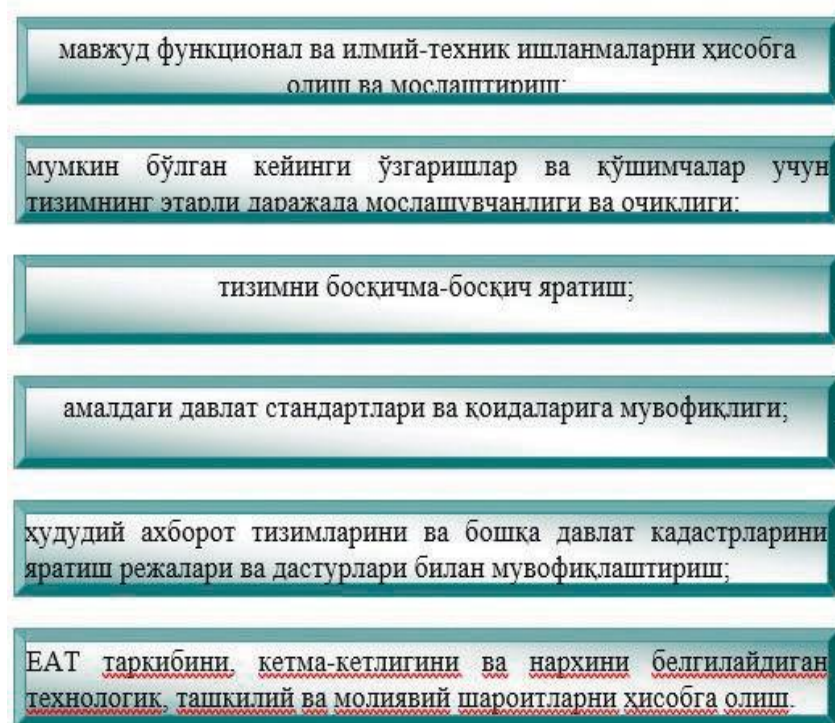
3-блок – ер-мулк комплекси объектлари динамикаси(талабватаклиф)инобатгаолиниб,ер тўғрисидаги маълумотлардан фойдаланишнинг кенг қамровли характеристикасини олишга имкон берадиган ахборот бозори таҳлили ўтказилади. Блокда ахборотдан фойдаланиш кўлами ва нисбати, ахборот бозоридаги тенденциялар ва тебранишлар, ер кадастри ва бошқа маълумотларнинг, шунингдек, ер участкалари ва бошқа кўчмас мулкларнинг

нархлари ҳолати ва динамикаси акс эттирилган.

4-блок – ЕАТ(еркадастрмаълумотларини йиғиш, қайта ишлаш, сақлаш, тақдим этиш ва улардан фойдаланиш) самарадорлигини таҳлил қилиш, шунингдек тизим элементларини созлаш амалга оширилади.

5-блок – ер кадастри маълумотларини истеъмолчилар билан ўзаро таъсирини таҳлил қилади. Ушбу блокда операциялар бирламчи маълумотлар асосида яратилган иккиламчи ахборот ресурслари, манфаатдор фойдаланувчиларга маълумотларни тақдим этиш режимлари ва маълумот алмашиш тартиби (маълумот алмашиш ва тақдим этиш жараёнининг ҳажми, тузилиши, динамикаси ва сифати билан амалга оширилади) ташкил этилган.

ЕАТни яратишни ташкил қилишда қуйидагиларни таъминлаш керак:



5-расм. ЕАТни яратишни ташкил қилишнинг асосий принциплари

ЕАТ билан ўзаро алоқада бўлганда, ахборот фойдаланувчилари уни тақдим этишнинг белгиланган режимига мувофиқ маълумот олишади. Фойдаланувчилар маълумотлар банкини шакллантиришда маълумот бериш (ёки уни бошқа маълумотларга алмаштириш) орқали иштирок этишлари

мумкин. Иккинчи ҳолда, фойдаланувчиларга маълумотлардан фойдаланишнинг махсус (имтиёзли) режими тақдим этилади.

Оддий ишлайдиган ЕАТ яратиш учун зарур шартлар қуйидагиларни ўз ичига олиши керак: жамият ва минтақадаги иқтисодий ва ҳукукий барқарорлик, ЕАТни яратиш



шартларининг федерал ва минтақавий қонунчиликкамувофиқлиги, ахбороттаъминоти (давлат ер кадастри ва ер мониторинги, ерларни инвентаризатсия қилиш, ер тузиш, керакли ҳажмдаги картографик материаллар билан таъминлаш материаллари ва бошқалар), ерни бошқариш соҳасида ижро этувчи ва қонун чиқарувчи ҳокимият тизимининг ҳаракатларини мувофиқлаштириш, керакли билимга эга кадрлар билан таъминлаш; давлат ер кадастри учун автоматлаштирилган тизимни яратиш ва бошқалар.

ЕАТ маълумотлар банкларини қуришда қуйидаги принципларга риоя қилиш керак:

- турли хил ахборот тизимларининг тезкор ўзаро алоқаси имконияти (меъёрий-ҳуқуқий базанинг мавжудлиги ва маълумотлар алмашинуви форматларини ўрнатиш);

- маълумотларнинг долзарблиги (маълум вақт ичида маълумотлар банкларини янгилаш);

- маълумотларнинг ишончилиги (ахборот йиғиш тизими ва маълумотлар банклари ҳолатини мониторинг қилиш тизими

томонидан таъминланади);

- маълумотларнинг махфийлигини таъминлаш, маълумотлар банкларини руҳсатсиз киришдан ҳимоя қилиш (маълумотлар банкларига кириш тизими томонидан тақдим этилади);

- маълумотларнинг мавжудлиги (ривожланган телекоммуникатсия тармоғи томонидан тақдим этилади).

**Хулоса.** ЕАТ белгиланган даражадаги функцияларга мувофиқ ўз танланган мезонлари асосида иш олиб борадиган ҳар бир даражасида мустақил вазифалар ҳал қилинадиган кўп босқичли ташкилий тизим сифатида ифодаланиши мумкин. ЕАТ ташкилий тузилишининг учта даражасини ажратиш мумкин, уларнинг ҳар бири ер тузиш тизимига кирувчи ва ер участкаларини ва бошқа кўчмас мулк объектларини ҳисобга олиш, рўйхатдан ўтказиш ва баҳолаш функцияларини бажарадиган ташкилотлар томонидан намойиш этилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ғулломов С., Алимов Р., Лутфуллаев Х., Шермухамедов А., Назарова Г., Алимов Қ., Ходиев Б., Бегалов Б., Хошимходжаев Ш., Кўчаров А., Расулов Д., “Ахборот тизимлари ва технологиялари”. Дарслик.Т. “Шарқ”. (2000). <http://kutubxona.adu.uz/kutubxona/baxborottizimlaritexnologiyalaripdf.pdf> (accessed December 12, 2000).
2. *The Surveying Handbook*, 1995. <https://doi.org/10.1007/978-1-4615-2067-2>.
3. Чертовицкий А.С., Свайнов А.А., *Ер ахборот тизими, ТИМИ, Тошкент*, 2016.
4. *Ўзбекистон Республикаси қонуни, “Ахборотлаштириш тўғрисида”*. 560-II-Сон. (2003). <https://lex.uz/docs/83472> (accessed December 11, 2003).
5. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони, ПФ-5953 2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешита устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегиясини “илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили” да амалга оширишга оид давлат Дастури тўғрисида, Lez.Uz. ПФ-5953 (2020)*. <https://lex.uz/docs/4751561> (accessed March 16, 2021).
6. *Ўзбекистон Республикаси Қонуни, Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси*. (1998).
7. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори, “Миллий географик ахборот тизимини яратиш” инвестиция лойиҳасини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида, ПҚ-2045-Сон. (2013)*. <https://lex.uz/docs/2242710> (accessed March 17, 2021).
8. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори, Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида, ПҚ-4699. (2020)*. <https://lex.uz/docs/4800657> (accessed March 17, 2021).
9. *GIS Dictionary – Geospatial Definition Glossary*, (2021). <https://gisgeography.com/gis-dictionary-definition-glossary/#L>.
10. *Harcourt P., Chiemelu N.E., Onwumere V.O., Land Information System for Efficient Lands Administration and Revenue Generation : A Case Study of Trans-Amadi Industrial*, 3 (2013) 13–24.
11. Берлянт А., Кошкарёв А., *Толковый словарь основных терминов. Геоинформатика, ГИС-Ассоциация, Москва*, 1999.