

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАҲБАР КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА  
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ ТАШКИЛ  
ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ  
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ  
ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА  
УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**ЕР ТУЗИШ ВА ЕР КАДАСТРИ  
йўналиши**

**“ЕР КАДАСТРИНИ ЮРИТИШДА АХБОРОТ  
ТАЪМИНОТИ ”  
модули бўйича**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**

**Тошкент – 2017**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА  
ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ ТАШКИЛ  
ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ - МЕТОДИК МАРКАЗИ**

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ  
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУЎАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ  
ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ  
МАЛАКАСИНИ ОШИРИШ ТАРМОҚ МАРКАЗИ**

**ЕР ТУЗИШ ВА ЕР КАДАСТРИ**

**йўналиши**

**“ЕР КАДАСТРИНИ ЮРИТИШДА АХБОРОТ  
ТАЪМИНОТИ”**

**модули бўйича**

**Ў Қ У В – У С Л У Б И Й М А Ж М У А**

**Тошкент 2017**

**Мазкур ўқув-услубий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2017 йил 24 августдаги 603-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.**

**Тузувчилар:** Рахмонов Қ.Р. – ТИҚХММИ, Геодезия ва геоинформатика кафедраси доценти

**Тақризчи:** Маркос Б. – Венгрия Обуда университети профессори

*Ўқув -услубий мажмуа Тошкент Ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти илмий кенгашининг 20\_\_ йил \_\_\_\_\_даги \_\_\_\_-сонли қарори билан тасдиққа тавсия қилинган*

## МУНДАРИЖА

I. Ишчи дастур .....	2
II. Модулни ўқитишда фойдаланиладиган интрефаол таълим методлари.....	8
III. Назарий материаллар	
1. Мобил энергетик воситаларни қишлоқ хўжалигидаги ўрни. Қишлоқ хўжалик тракторлари ва двигателлар. Двигателлар механизмлари тузилишидаги янги конструктив ечимлар. . . . .	18
2. Мобил энергетик воситалар двигателлари тизимлари тузилишидаги янги конструктив ечимлар. Двигателларда фойдаланилган электрон тизимлар . . . . .	32
3. Мобил энергетик воситалар трансмиссияси . . . . .	45
4. Мобил энергетик воситалар узатмалар қутиси . . . . .	52
IV. Амалий машғулотлар материаллари	
1. Хорижий двигател мисолида механизмлар тузилиши ва ишлашини ўрганиш . . . . .	61
2. Хорижий двигател мисолида тизимлар тузилиши ва ишлашини ўрганиш . . . . .	63
3. Хорижий трактор мисолида узатмалар қутиси тузилиши ва ишлашини ўрганиш . . . . .	66
4. Хорижий трактор мисолида гидромурфта ва гидротрансформатор ҳисобини бажариш . . . . .	67
5. Тракторлар ва двигателларни синовдан ўтказиш усулларини ўрганиш ва синов натижаларини таҳлил қилиш . . . . .	70
V. Кейслар ва тест топшириқлари .....	71
VI. Мустақил таълим мавзулари.....	74
VII. Глоссарий.....	75
VIII. Адабиётлар рўйхати .....	77

# І. ИШЧИ ДАСТУР

## Кириш

Дастур Ўзбекистон республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чоратadbирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сон Фармонидаги устувор йўналишлар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади. Дастур мазмуни олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари ва қонунчилик нормалари, илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, амалий хорижий тил, тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари, махсус фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, технологик тараққиёт ва ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнгги ютуқлар, педагогнинг касбий компетентлиги ва креативлиги, глобал Интернет тармоғи, мультимедиа тизимлари ва масофадан ўқитиш усулларини ўзлаштириш бўйича янги билим, кўникма ва малакаларини шакллантиришни назарда тутади.

Мазкур дастурда геоахборот тизимининг асосий тармоқларидан бири бўлган ер-ахборот оқимлари таркибига кирувчи ер кадастри ахборот таъминотининг ўрни, маълумотлар базасини яратишда янги технологиялар ва ечимлар, уларнинг механизминини ишлаш хусусиятлари баён этилган. Дастурда шунингдек ер-ахборот тизимидан фойдаланиш кўлами ва ахборотлар алмашув методлари ҳам келтирилган.

## Модулнинг мақсади ва вазифалари

**“Давлат ер кадастрининг ахборот таъминоти” модулининг мақсад ва вазифалари:**

Ердан фойдаланишнинг кўп мақсадли характерда бўлиши ер ресурсларидан фойдаланишнинг табиий, хўжалик ва ҳуқуқий ҳолатини характерловчи турли-туман ва сифатли ахборотларга нисбатан жумладан ер кадастрининг ахборот таъминоти бўйича малакавий *кўникмаларини шакллантириш*;

## **Модул бўйича тингловчиларнинг билими, кўникмаси, малакаси ва компетенцияларига қўйиладиган талаблар**

**“Давлат ер кадастрининг ахборот таъминоти”** курсини ўзлаштириш жараёнида доирасида:

### **Тингловчи:**

- ер кадастри ахборотининг моҳиятини;
- ер кадастри ахборотини шакллантириш тамойилларини;
- ер кадастри ахбороти соҳасидаги қонунчилик базасини шакллантириш услубларини *билиши*;

### **Тингловчи:**

- ер кадастри-ердан фойдаланишнинг ахборот таъминоти функцияси эканлигини инобатга олишни;
- ер кадастри ахбороти тизимининг давлат кадастри ва қўчмас мулк ахбороти тизимлари билан боғлиқ холда ер кадастри малумотларини таҳлил қилиш;
- ер кадастри ахборотини ишлаб чиқишнинг методик асосларини такомиллаштириш *бўйича кўникма ва малакаларга эга бўлиши*;

### **Тингловчи:**

- ер кадастри ахборот тизими маълумотлар базасининг тузилиши;
- ер кадастри ахборот тизимининг ишлаши, ер кадастри ахборот - дастурий таъминоти дастурларидан фойдаланиш ва олинган натижаларни баҳолаш;
- ер кадастри ахборотини масофадан узатиш назарияси ва методларини билиш;
- ер кадастри ахборот тизимларини яратишда чет эл тажрибасини республикадаги илмий тадқиқотлар ҳақида маълумотга эга бўлиш ва уларни таҳлил қилиш *бўйича компетенцияларига эга бўлиши лозим*.

## **Модулни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича тавсиялар**

**“Давлат ер кадастрининг ахборот таъминоти”** курси маъруза, амалий ва кўчма машғулотлар шаклида олиб борилади.

Курсни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик ва ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган:

- маъруза дарсларида замонавий компьютер технологиялари ёрдамида презентацион ва мультимедиа технологияларидан;

- ўтказиладиган амалий ва кўчма машғулотларда лаборатория жиҳозларидан техник воситалардан, экспресс-сўровлар, тест сўровлари, ақлий ҳужум, кичик

гуруҳлар билан ишлаш, коллоквиум ўтказиш ва бошқа интерактив таълим усуллари кўллаш назарда тутилади.

### **Модулнинг ўқув режадаги бошқа модуллар билан боғлиқлиги ва узвийлиги**

“Давлат ер кадастрининг ахборот таъминоти” модули мазмуни ўқув режадаги “Ер муносабатларини тартибга солиш” ва “Ер тузишни лойиҳалашда замонавий технологиялар” ўқув модуллари билан узвий боғланган ҳолда педагогларни ер кадастри ахборот таъминоти бўйича касбий педагогик тайёргарлик даражасини оширишга хизмат қилади.

### **Модулнинг олий таълимдаги ўрни**

Модулни ўзлаштириш орқали тингловчилар ер кадастри ахборот таъминотини шакллантириш, маълумотларни электрон дастурлар ёрдамида тизимлаш, тартибга келтириш ҳамда ҳисоблаш ва таҳлил қилишга, улар иш сифатини баҳолаш ва ростлашга доир касбий компетентликка эга бўладилар.

### **Модул бўйича соатлар тақсимооти**

(1-жадвал)

№	Модул мавзулари	Тингловчининг ўқув юклараси, с					Мустақил таълим
		Ҳаммаси	Аудитория ўқув юклараси			Жами	
			Назарий	Амалий машғулот	Кўчма машғулот		
1	Ер кадастри ахборот тизимини шакллантиришнинг назарий асослари.	5	4	2	2		1
2	Ер кадастрининг ахборот базасини яратишда геоахборот тизим ва технологияларни тадбиқ қилиш методологияси.	5	4	2	2		1
3	Ер кадастри маълумотлар тизимининг амалдаги ҳолати ва услублари таҳлили.	5	4	2	2		1
4	Ер кадастри ахборот тизими моделларини ҳудудий субъектларда синовдан ўтказиш	5	4	2	2		1

	методларини такомиллаштириш.						
5	Давлат ер кадастри ахборот таъминоти мақсадли дастурини ишлаштириш ва тадбиқ этиш истиқболлари.	4	4			4	
<b>Жами:</b>		<b>24</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

## НАЗАРИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ

### **1-Мавзу: Ер кадастри ахборот тизимини шакллантиришнинг назарий асослари.**

Ер кадастри ахборотининг моҳияти, мақсади ва вазифалари. Ер кадастри ахборотини шакллантириш назарияси ва тамойиллари. Ер кадастри ахбороти соҳасидаги қонунчилик базасини шакллантиришнинг методологик асослари.

### **2- Мавзу: Ер кадастрининг ахборот базасини яратишда геоахборот тизим ва технологияларни тадбиқ қилиш методологияси.**

Ер кадастри-ердан фойдаланишнинг ахборот таъминоти функцияси сифатида тадқиқ қилиш. Ер кадастри ахбороти тизимининг давлат кадастри ва қўчмас мулк ахбороти тизимлари билан боғлиқ ҳолда ер кадастри маълумотларини таҳлил қилиш методлари. Ер кадастри ахборотини ишлаб чиқишнинг методик асосларини такомиллаштириш.

### **3 - Мавзу: Ер кадастри маълумотлар тизимининг амалдаги ҳолати ва услублари таҳлили.**

Ер кадастри ахборот тизими маълумотлар базасининг тузилиши ва амалдаги ҳолати . Ер кадастри ахборот тизимининг ишлаши, электрон дастурлардан фойдаланиш ва олинган натижаларни баҳолаш услублари таҳлили. Ер кадастри ахборотини масофадан узатиш назарияси ва методлари. Ер кадастри ахборот тизимларини яратишда чет эл тажрибасини республикада жорий этиш имкониятлари.

### **4- Мавзу: Ер кадастри ахборот тизими моделларини ҳудудий субъектларда синовдан ўтказиш методларини такомиллаштириш.**

Ер кадастри ахборот тизими маълумотлар базасининг тузилиши.

Ер кадастри ахборот тизимининг ишлаши, ер кадастри ахборот - дастурий таъминоти дастурларидан фойдаланиш ва олинган натижаларни баҳолаш.

### **5 –Мавзу: Давлат ер кадастри ахборот таъминотини мақсадли дастурини**



**яратиш ва тадбик этиш истикболлари.**

Давлат ер кадастри ахборот таъминотини мақсадли дастурини яратиш методлари ва тадбик этиш истикболлари Ер кадастри ахборотини масофадан узатиш назарияси ва методларини. Ер кадастри ахборот тизимларини яратишда чет эл тажрибасидан фойдаланиш кўлами.

## **АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАЗМУНИ**

### **1-Амалий машғулот**

**Ер кадастрининг бирламчи маълумотларини шакллантириш амалиёти.**

Ер контури ва ер участкаси –ер кадастри маълумотларини олишда бирламчи маълумотлар сифатида тадқиқ этиш услублари. Ер контури ва ер участкаси даражасида ер кадастри маълумотларини йиғиш, тахлил қилиш ва тизимлаш услублари. Ердан фойдаланувчи субъект ва ўз-ўзини бошқариш органлари ҳудудида ер кадастри маълумотларини шакллантиришни ўрганиш. Ердан фойдаланувчи субъект ва маҳалла фуқаролар йиғини (массив)да ер кадастри ахборотларини тизимлаш кўникмаларини шакллантириш.

### **2 – Амалий машғулот**

**Маъмурий тумани ва шаҳар ҳудудида ер кадастри маълумотларини шакллантириш технологияси.**

**Маъмурий тумани ва шаҳар ҳудудларида ер кадастри ахборотларини шакллантириш. Ер балансини тузиш технологияларини тадбик этиш.**

### **3 – Амалий машғулот**

**Республика миқёсида ер кадастри ахборотларини тизимлаш босқичларини шакллантиришни ўрганиш.**

**Вилоят, ҚҚР ва Тошкент шаҳри бўйича ер кадастри маълумотларини тизимлаш, тахлил этиш услублари. Республика даражасида ер балансини тузиш технологиясини такомиллаштиришнинг амалий масалалари.**

### **4-Амалий машғулот**

**Ер кадастри ахборот таъминоти бўйича хорижий тажрибаларни ўрганиш.**

Ривожланган давлатларда ер кадастри ахборот таъминоти ютуқлари. Мустақил ҳамдўстлик давлатларида ер кадастри ахборот таъминотининг ҳолати ва тахлили. Хорижий тажриба ва илғор технологияларни ўрганиш асосида республикада ер кадастри ахборот таъминотини амалга ошириш имкониятлари.

## 5- Кўчма амалий машғулот

### Ер кадастри ахборот таъминоти бўйича соҳа ташкилотларида амалга оширилаётган ишлар таҳлили ва тажрибаси.

“Ергеодезкадастр” давлат қўмитаси ва унинг қуйи тизимларида ер кадастрини юритиш тартибини ўрганиш. “Ўздаверлойиха” илмий лойиха институтида, ҚҚР, вилоятлар ва Тошкент шаҳри “Ер ресурслари ва давлат кадастри ” бошқармаларида ер кадастри ахборот таъминоти бўйича амалга оширилаётган ишларни таҳлил қилиш ва тажриба алмашиш. Туман, шаҳар, массив ва ер участкаларида ер кадастри маълумотларини йиғиш, тизимлаш, таҳлил қилиш ва улардан фойдаланиш тажрибаси.

### ЎҚИТИШ ШАКЛЛАРИ

Мазкур модул бўйича қуйидаги ўқитиш шаклларидан фойдаланилади:

- маърузалар, амалий машғулотлар (маълумотлар ва технологияларни англаб олиш, ақлий қизиқишни ривожлантириш, назарий билимларни мустаҳкамлаш);
- давра суҳбатлари (кўрилаётган масала ёки муаммолар бўйича таклиф бериш қобилиятини ошириш, эшитиш, идрок қилиш ва мантиқий хулосалар чиқариш);
- баҳс ва мунозаралар (масала ёки муаммолар ечими бўйича далиллар ва асосли аргументларни тақдим қилиш, эшитиш ва муаммолар ечимини топиш қобилиятини ривожлантириш);
- кўчма машғулотлар (ер кадастри ахборот таъминотининг ҳолати, махсус электрон дастурлардан фойдаланиш услублари, маълумотларни тизимлаш бўйича билимларни мустаҳкамлаш, мавжуд методлар билан яқиндан танишиш)

### БАҲОЛАШ МЕЗОНИ

№	Баҳолash мезони	Максимал балл	Изоҳ
1	“Давлат ер кадастрининг ахборот таъминоти” модули бўйича	2.5	Тест – 1.5 балл Дарслардаги фаоллик, мустақил таълим, топшириқларни бажариш – 1 балл

## II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ

**Интерфаол** (Interactive) сўздан олинган – суҳбатли маъносини билдиради. **Интерфаол** таълим бериш - суҳбатли таълим бериш, бунда таълим берувчи ва таълим олувчининг ўзаро ҳаракати амалга оширилади.

Интерфаоллик даража қанча юқори бўлса, таълим бериш жараёни шунча натижали бўлади. Қишлоқ хўжалик мобил энергетик воситалари модулини ўқитишда қуйидаги интерфаол методлардан фойдаланиш мумкин.

### Кластер методи

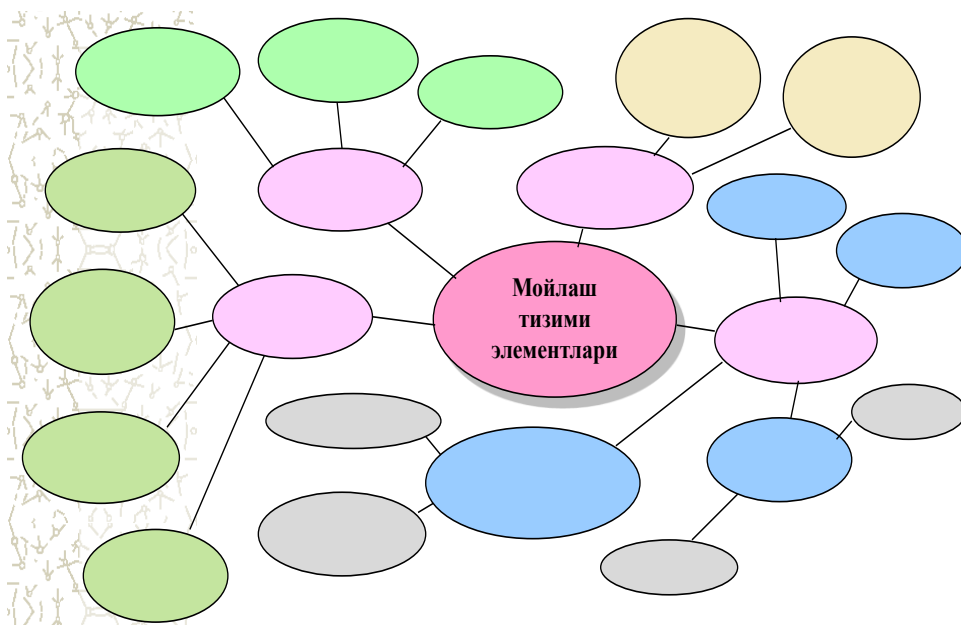
Кластер – тутам, боғлаш маъносини билдиради. Кластер маълумот харитасини тузиш воситаси – барча фикр конституциясини фокуслаш ва аниқлаш учун қандайдир асосий омил атрофида ғояларни йиғади. Билимлар фаоллашишини таъминлайди, мавзу бўйича фикрлаш жараёнида янги асоциация тақдим этишга эркин ва очик кириб боришга ёрдам беради.

Кластерни тузишда синф доскаси ёки катта қоғоз варағи марказида калит сўзлар 1 – 2 сўздан иборат мавзу номланиши ёзилади.

Калит сўзлар билан асоциация бўйича ён томонидан кичкина ҳажмдаги айланага “йўлдошлар” ёзилади – ушбу мавзу билан алоқадор сўз ёки сўз бирикмаси. Улар чизик билан “бош” сўзга боғланилади. Ушбу “йўлдошлар”да “кичик йўлдошлар” ҳам бўлиши мумкин ва бошқалар. Ёзув ажратилган вақт тугагунга ёки ғоя йўқотилмагунча давом этирилади.

### Кластер намунаси

#### Двигателлар мойлаш тизими элементлари учун кластер



## Тоифали жадвал методи

**Тоифа**-мавжуд ҳолат ва муносабатларни акс эттирадиган умумий белги.

- ажратилган белгиларга кўра олинган маълумотларни бирлаштиришни таъминлайди;
- тизимли мушоҳада қилишни, маълумотларни таркиблаштириш ва тизимлаштириш кўникмасини ривожлантиради.

Тоифали шарҳни тузишда дастлаб уни тузиш қоидалари билан танишилади. Янги ўқув материали билан танишилгандан кейин олинган маълумотлар фрагментларини бирлаштиришга имкон берадиган тоифаларни излаш ишлари олиб борилади. Бунда гуруҳни мини гуруҳларга ажратиш ва ақлий хужумдан фойдаланиш мумкин.

Тоифалар жадвал кўринишида расмийлаштирилади. Ҳоҳ маълумотлар жадвалида тегишли тоифалар бўйича тақсимланади. Иш жараёнида маълум бир тоифалар номлари ўзгартирилиши мумкин. Янгилари пайдо бўлиши мумкин. Иш якунида олинган натижа тақдимот қилинади.

## Тоифали жадвал намунаси

### Тракторлар учун тоифали жадвал

Қишлоқ хўжалик тракторлари		
Умумий ишларни бажарувчи тракторлар	Универсал чопик тракторлари	Ихтисослашган тракторлар

## Концептуал жадвал методи

**Концептуал жадвал** - ўрганилаётган ҳодиса, тушунча, қараш, мавзу ва шу кабиларни икки ва ундан ортиқ жиҳат бўйича таққослаш имконини беради. Тизимли мушоҳада қилиш, маълумотларни таркиблаштириш ва тизимлаштириш кўникмасини ривожлантиради.

Концептуал жадвал тузишда дастлаб уни тузиш қоидалари билан

танишилади. Таққосланадиган нарса аниқланади, таққослаш амалга ошириладиган тавсифлар ажратилади.

Якка тартибда ёки мини - гуруҳларда концептуал жадвал курилади ва тўлдирилади;

- вертикал бўйича - таққослаш талаб этиладиган нарсалар (қарашлар, назариялар) жойлаштирилади

- горизонтал бўйича - таққослашни амалга оширишдаги ҳар хил тавсифлар жойлаштирилади. Иш якунида олинган натижа тақдимот қилинади.

### Концептуал жадвал намунаси

#### “Еравтобанк” электрон дастури учун концептуал жадвал

(2-жадвал)

Электрон дастур турлари	Тавсифлар, тоифалар, хусусиятлар, ажралиб турадиган белгилар ва бошқалар						
“Еравтобанк” электрон дастури							
Ер участкаларига Кадастр рақамларни шакллантиришга оид электрон дастур							

### Т- жадвал методи

Т – жадвал - битта концепция (маълумот)нинг жиҳатларини ўзаро солиштириш ёки уларни (ха/йўқ, ҳа/қарши) афзаллик/камчиликларини аниқлаш учун ишлатилади. Бу жадвал танқидий мушоҳадани ривожлантиради, у кўпроқ якка тартибда расмийлаштирилади.

Олдин Т – жадвал қоидалари билан танишилади. Ажратилган вақт оралиғида якка тартибда (ёки жуфтликда) тўлдиради, унинг чап томонига сабаблари ёзилади, ўнг томонига эса чап томонда ифода қарама – қарши ғоялар, омиллар ва шу кабилар ёзилади.

## Т-жадвал намунаси

Ер кадастри ахборот таъминотини шакллантириш учун Т-жадвал

Афзалликлари	Камчиликлари

Топшириқ якунида тузилган жадваллар таққосланиб барча ўқув гуруҳи ягона учун ягона Т – жадвал тузилади.

### “SWOT-таҳлил” методи

**Методнинг мақсади:** мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўллари топишга, билимларни мустаҳкамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.



**Намуна:** Ер кадастри ахборот таъминоти бўйича SWOT таҳлилини ушбу жадвалга туширинг.

(3-жадвал)

S	Ер кадастри ахборот таъминотида электрон дастурлардан фойдаланишнинг кучли томонлари	Ишончли ва тезкор ер кадастри маълумотларини олиш, тизимлаш ва улардан фойдаланиш сифатини яхшиланиши ...
---	--	---

W	Ер кадастри ахборот таъминотида электрон дастурлардан фойдаланишнинг кучсиз томонлари	Дастурларни тузиш мураккаблиги, мутахассисларни етишмаслиги ...
O	Ер кадастри ахборот таъминотида электрон дастурлардан фойдаланиш имкониятлари	Электрон тизим мураккаб ечимлар учун имкониятни кенгайтиради ...
T	Тўсиқлар (ташқи)	Бундай тизим билан мутахассис ва фойдаланувчиларнинг таниш эмаслиги ...

### Хулосалаш (Резюме, Веер) методи

**Методнинг мақсади:** Бу метод мураккаб, кўптармоқли, мумкин қадар, муаммоли характеридаги мавзуларни ўрганишга қаратилган. Методнинг моҳияти шундан иборатки, бунда мавзунинг турли тармоқлари бўйича бир хил ахборот берилади ва айти пайтда, уларнинг ҳар бири алоҳида аспектларда муҳокама этилади. Масалан, муаммо ижобий ва салбий томонлари, афзаллик, фазилат ва камчиликлари, фойда ва зарарлари бўйича ўрганилади. Бу интерфаол метод танқидий, таҳлилий, аниқ мантиқий фикрлашни муваффақиятли ривожлантиришга ҳамда ўқувчиларнинг мустақил ғоялари, фикрларини ёзма ва оғзаки шаклда тизимли баён этиш, ҳимоя қилишга имконият яратади. “Хулосалаш” методидан маъруза машғулотларида индивидуал ва жуфтликлардаги иш шаклида, амалий ва семинар машғулотларида кичик гуруҳлардаги иш шаклида мавзу юзасидан билимларни мустаҳкамлаш, таҳлили қилиш ва таққослаш мақсадида фойдаланиш мумкин.

## Методни амалга ошириш тартиби:



-тренер-ўқитувчи иштирокчиларни 5-6 кишидан иборат кичик гуруҳларга ажратади;



-тренинг мақсади, шартлари ва тартиби билан иштирокчиларни таништиргач, ҳар бир гуруҳга умумий муаммони таҳлил қилиниши зарур бўлган қисмлари туширилган тарқатма материалларни таркатади;



-ҳар бир гуруҳ ўзига берилган муаммони атрофлича таҳлил қилиб, ўз мулоҳазаларини тавсия этилаётган схема бўйича тарқатмага ёзма баён қилади;



-навбатдаги босқичда барча гуруҳлар ўз тақдимотларини ўтказадилар. Шундан сўнг, тренер томонидан таҳлиллар умумлаштирилади, зарурий ахборотлар билан тўлдирилади ва мавзў яқинланади.

### Намуна:

Двигателларда фойдаланилган газ тақсимлаш механизмлари			
2 клапанли		4 клапанли	
афзаллиги	камчилиги	афзаллиги	камчилиги
<b>Хулоса:</b>			

### «ФСМУ» методи

**Технологиянинг мақсади:** Мазкур технология иштирокчилардаги умумий фикрлардан хусусий хулосалар чиқариш, таққослаш, қиёслаш орқали ахборотни ўзлаштириш, хулосалаш, шунингдек, мустақил ижодий фикрлаш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилади. Мазкур технологиядан маъруза машғулотларида,



мустаҳкамлашда, ўтилган мавзуни сўрашда, уйга вазифа беришда ҳамда амалий машғулот натижаларини таҳлил этишда фойдаланиш тавсия этилади.

### **Технологияни амалга ошириш тартиби:**

- қатнашчиларга мавзуга оид бўлган якуний хулоса ёки ғоя таклиф этилади;
- ҳар бир иштирокчига ФСМУ технологиясининг босқичлари ёзилган қоғозларни тарқатилади:



- иштирокчиларнинг муносабатлари индивидуал ёки гуруҳий тартибда тақдимот қилинади.

ФСМУ таҳлили қатнашчиларда касбий-назарий билимларни амалий машқлар ва мавжуд тажрибалар асосида тезроқ ва муваффақиятли ўзлаштирилишига асос бўлади.

### **Намуна**

**Фикр:** “Двигател цилиндрларига ҳавони босим билан киритиш двигател қувватини оширишнинг асосий усулларида биридир”.

**Топшириқ:** Мазкур фикрга нисбатан муносабатингизни ФСМУ орқали таҳлил қилинг.

### **Венн диаграммаси методи**

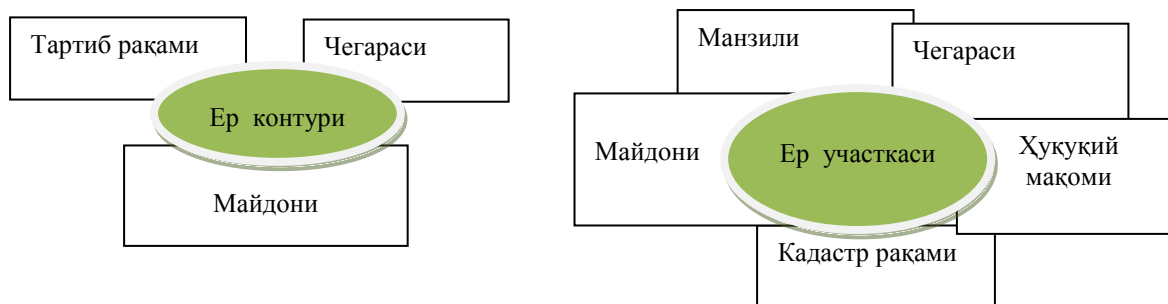
**Методнинг мақсади:** Бу метод график тасвир орқали ўқитишни ташкил этиш шакли бўлиб, у иккита ўзаро кесишган айлана тасвири орқали ифодаланади. Мазкур метод турли тушунчалар, асослар, тасавурларнинг анализ ва синтезини икки аспект орқали кўриб чиқиш, уларнинг умумий ва фарқловчи жиҳатларини аниқлаш, таққослаш имконини беради.

### **Методни амалга ошириш тартиби:**

- иштирокчилар икки кишидан иборат жуфтликларга бирлаштириладилар ва уларга кўриб чиқиладиган тушунча ёки асоснинг ўзига хос, фарқли жиҳатларини (ёки акси) доиралар ичига ёзиб чиқиш таклиф этилади;

**Намуна:**

### Ер кадастри ахборотларини бирламчи манбалари



- навбатдаги босқичда иштирокчилар тўрт кишидан иборат кичик гуруҳларга бирлаштирилади ва ҳар бир жуфтлик ўз таҳлили билан гуруҳ аъзоларини таништириладилар;

- жуфтликларнинг таҳлили эшитилгач, улар биргалашиб, кўриб чиқиладиган муаммо ёхуд тушунчаларнинг умумий жиҳатларини (ёки фарқли) излаб топадилар, умумлаштириладилар ва доирачаларнинг кесишган қисмига ёзадилар.

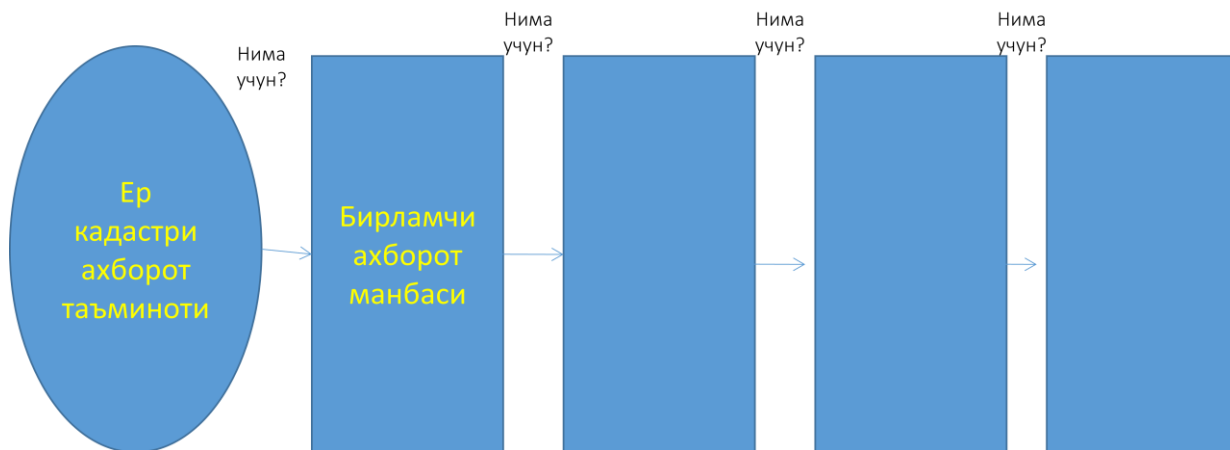
### «Нима учун?» схемаси

**«Нима учун?» схемаси** - муаммонинг дастлабки сабабини аниқлаш бўйича бир бутун қатор қарашларни ўз ичига олади. Тизимли, ижодий, таҳлилий мушоҳада қилиш кўникмаларини ривожлантиради. Топширикни беришдан олдин «Нима учун?» схемасини тузиш қоидалари билан танишилади.

Якка тартибда (жуфтликда) муаммо шакллантирилади. «Нима учун?» сўроғи билан стрелка чизилади ва ушбу саволга жавоб ёзилади. Ушбу жараён муаммони келтириб чиқарган илдиз яширинган сабаби ўрнатилмагунча давом эттирилади. Топширикни бажариш жараёнида талабалар мини-гуруҳларга бирлашади, ўз схемаларини таққослайди ва кўшимчалар киритадилар, маълумотларни умумий схемага жамлайди. Натижалар тақдимоти қилинади.

### «Нима учун?» схемаси намунаси

#### Ер кадастри ахборот тизими учун «Нима учун?» схемаси



### “Кейс-стади” методи

«Кейс-стади» - инглизча сўз бўлиб, («case» – аниқ вазият, ҳодиса, «stadi» – ўрганмоқ, таҳлил қилмоқ) аниқ вазиятларни ўрганиш, таҳлил қилиш асосида ўқитишни амалга оширишга қаратилган метод ҳисобланади. Кейсда очик ахборотлардан ёки аниқ воқеа-ҳодисадан вазият сифатида таҳлил учун фойдаланиш мумкин. Кейс ҳаракатлари ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади: Ким (Who), Қачон (When), Қерда (Where), Нима учун (Why), Қандай/ Қанақа (How), Нима-натижа (What).

### “Кейс методи”ни амалга ошириш босқичлари

Иш босқичлари	Фаолият шакли ва мазмуни
<b>1-босқич:</b> Кейс ва унинг ахборот таъминоти билан таништириш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка тартибдаги аудио-визуал иш;</li> <li>✓ кейс билан танишиш(матнли, аудио ёки медиа шаклда);</li> <li>✓ ахборотни умумлаштириш;</li> <li>✓ ахборот таҳлили;</li> <li>✓ муаммоларни аниқлаш</li> </ul>
<b>2-босқич:</b> Кейсни аниқлаштириш ва ўқув топшириғини белгилаш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муаммоларни долзарблик иерархиясини аниқлаш;</li> <li>✓ асосий муаммоли вазиятни белгилаш</li> </ul>
<b>3-босқич:</b> Кейсдаги асосий муаммони таҳлил этиш орқали ўқув топшириғининг ечимини излаш, ҳал этиш йўллари ишлаб чиқиш	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ индивидуал ва гуруҳда ишлаш;</li> <li>✓ муқобил ечим йўллари ишлаб чиқиш;</li> <li>✓ ҳар бир ечимнинг имкониятлари ва тўсиқларни таҳлил қилиш;</li> <li>✓ муқобил ечимларни танлаш</li> </ul>
<b>4-босқич:</b> Кейс ечимини	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ якка ва гуруҳда ишлаш;</li> </ul>

<p>ечимини шакллантириш ва асослаш, тақдимот.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ муқобил вариантларни амалда қўллаш имкониятларини асослаш;</li> <li>✓ ижодий-лойиҳа тақдимотини тайёрлаш;</li> <li>✓ якуний хулоса ва вазият ечимининг амалий аспектларини ёритиш</li> </ul>
---	---

**Кейс топшириғи. Ер кадастри ахборот таъминотида кўп учрайдиган қуйидаги омилларга эътибор қаратинг:**

1. Электрон карталарни яратилган муддати эскирган
2. Ер участкаси тўғрисидаги ҳаққоний маълумотларни олиш имкони бўлмапти
3. Электрон дастур мавжуд эмас
4. Маълумотлар тизимланмаган
  - Ушбу камчиликларни кўп ёки кам учрашини аниқланг, уларни даражаларга бўлинг ва носозликлар таҳлилини жадвал кўринишида амалга оширинг.
  - Ноқулайликларни бартараф этиш юзасидан таклифлар ишлаб чиқинг.
  - Ноқулайликлар ва уларни бартараф этиш бўйича хулосалар ёзинг.

#### Кейсни бажариш босқичлари :

- Кейсдаги муаммоларни келтириб чиқарган асосий сабабларни белгиланг (индивидуал ва кичик гуруҳда).
- Кейсда келтирилган муаммоларни бартараф қилишда бажариладиган ишлар кетма-кетлигини белгиланг (жуфтликлардаги иш).

## III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР

**1-Мавзу: Ер кадастри ахборот тизимини шакллантиришнинг назарий асослари.**

**Режа:**

1. Ер кадастри ахборотининг моҳияти, мақсади ва вазифалари.
2. Ер участкаси – ер кадастрининг бирламчи маълумотлар манбаи сифатида.
3. Ер кадастри ахбороти соҳасидаги қонунчилик базасини шакллантиришнинг методологик асослари.

*Таянч иборалар: ер контури, ер участкаси, бозор иқтисодиёти, ердан фойдаланувчи субъект, ер муносабатлари, кўчмас мулк объекти, ер кадастри, ер хисоби кўрсаткичлари, ер баҳолаш, кадастр рақами, ер баланси.*

### **1.1 Ер кадастри ахборотининг моҳияти, мақсади ва вазифалари.**

Ер ресурсларидан фойдаланиш мақсадларида жамият талаблари сабабли ер ахбороти зарурати туғилди. Жамиятда ердан фойдаланиш кўп мақсадли характерга эга, шунинг учун бу кўп мақсадли жараёнлар турли- туман бўлади. Ер ахбороти жамият фаолиятининг барча соҳаларида, барча маъмурий-худудий даражасида ер ресурсларининг ҳолати ва ундан фойдаланишни тавсифловчи маълумотлар, хабарлардан иборат.

Ер ахбороти деганда махсус (кадастр) кўрсаткичлари мажмуаси тарзида келтирилган ягона давлат ер фондининг ҳолати ва ундан фойдаланиш, унинг асосий категориялари, ер-кадастр бирликлари ва уларнинг таркибий элементлари ҳақидаги миқдорий ва сифатий маълумотлар(хабарлар) тушунилади. У мамлакат ер фондининг ҳолати, ундан фойдаланиш ва муҳофаза қилишни акс эттирувчи натижалар бўлиб ҳисобланади, мамлакат ягона ер фондидан ва унинг таркибий қисмларидан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш ахборот манбаи бўлиб хизмат қилади.

Ер ахбороти иқтисодий бир кўриниш бўлиб, ердан фойдаланиш ва кўриқлаш билан боғлиқ бўлган ишлаб чиқариш жараёнларини тавсифлайди. Ахборотнинг иқтисодий мазмуни жамиятда ерга муносабатларни акс эттирувчи ердан фойдаланишнинг иқтисодий жиҳатларига боғлиқ. Шу сабабли ер ахбороти иқтисодий мазмун-моҳиятга эга. У меҳнат жараёни (ер-кадастр жараёни натижаси) маҳсули ҳисобланади. Шунинг учун ахборотга унинг турли-туманлигига ва сифатига нисбатангина эмас, балки тежамлилигига ҳам талаблар қўйилади, чунки у маълум даражада янги маҳсулотнинг истеъмол баҳосини ҳам аниқлайди. Ахборот қайта ишлаб чиқаришнинг тўла цикли характерли бўлиб, маҳсулот ҳаракатининг ҳамма фазаларини ўз ичига олади. Бошқарув функциялари нуқтаи назаридан ахборот ер ресурсларидан фойдаланишни бошқариш учун

зарурий шарт, меҳнат бошқаруви предметининг воситаси ҳисобланади. Ер ахбороти Ўзбекистон Республикасининг „Давлат ер кадастри ҳақидаги“ Қонунида белгиланганидек, халқ хўжалигининг турли масалаларини самарали ҳал қилиш мақсадида қизиқувчи фойдаланувчиларнинг кенг оммаси учун мўлжалланган. Ахборот, аввало, жамиятда ерга муносабатларни тартибга солиш ва ер ресурсларидан фойдаланиш жараёнлари билан боғлиқ масалаларни ҳал қилиш учун зарурдир.

Ер ахбороти бир қатор белгилари бўйича тавсифланади, улар қуйидагилар: ердан фойдаланиш жиҳатлари ва мақсади билан боғлиқ ахборот тузилиши тақдим қилиш шакллариининг мураккаблиги, ахборот кўрсаткичларининг мураккаблиги, ахборотни қайта ишлашни автоматлаштириш (компьютерлаштириш) зарурлиги.

Ахборот ердан фойдаланиш мақсадли вазифаси белгиларига ва жиҳатларига қараб ер ресурсларининг ҳолатини ҳамда тақсимлаш ва фойдаланиш жараёнларида уларни тавсифловчи ахборотларга бўлинади. Ер ҳолатини тавсифлаш учун давлат ер кадастрини киритишда ишлаб чиқиладиган ер кадастр ахборотидан фойдаланилади. Ишлаб чиқиш ҳажми бўйича берилган ахборот асосий ҳисобланади, шунингдек, иккиламчи (ҳосилавий) ахборотни ишлаб чиқиш шу асосда бажарилади. Турли мақсадлардаги хусусий ер участкаларини шакллантириш ва ташкил этиш мақсадида лойиҳавий ахборот ҳосилавий ҳисобланмайди, бироқ ер кадастр ахборотидан фойдаланиб ишлаб чиқилади.

Иқтисодий ер ахбороти ер ресурслари ҳудудларидан фойдаланиш самарадорлигини тавсифлайди ҳамда ҳосилавий ҳисобланади ва кадастрли ер ахборотидан фойдаланиб ишлаб чиқилади. Кадастрли ер ахбороти яна қайд қилинувчи, рўйхатга олинувчи ва баҳоланувчи ахборотларга бўлинади.

Ер ахбороти шаклига қараб матнли ахборот, график ва электрон ахборотларга бўлинади.

Ер ресурсларининг миқдорий ва сифатий тавсифларини тасвирловчи маълумотларга эга бўлган ахборотлар матн шаклида бўлиб, у асосан матн ва жадваллар кўринишида берилади.

Ер ахборотининг график шаклда берилиши визуал қабул қилиш, ер

кадастрининг график маъноси ва ер тузиш мақсадида ер участкаларининг (массивларининг) картографиялаш талабларидан келиб чиқади. Матнли ва график (қоғозга чизилган режалар ва карталар) ахборотлар ер ахборотини келтиришнинг анъанавий усули ҳисобланади.

Ер ахборотини электрон шаклга келтириш ердан фойдаланишда компьютер технологияларини жорий этиш ва ахборот ишлаб чиқиш жараёнларини автоматлаштириш, тартибга солиш, сақлаш, янгилаш ва узатиш билан боғлиқдир. Ахборотни анъанавий усулда ва электрон шаклда тақдим этиш мазмуни ва кўргазмалилиги бўйича деярли бир хилдир, бироқ кейинги ҳолда ахборотни ишлаб чиқишга, тартибга солишга, янгилаш ва узатишга анча кам маблағ ва вақт сарфланади.

Ер ахборотини маъмурий-худудий белгиларига қараб ажратиш ер участкалари, туманлар, вилоятлар, республика бўйича тўла маълумотлар олиш талаблари билан қабул қилинади. Бундай ҳар томонлама ва тўлиқ ахборотлар ер ресурсларидан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган юқорида санаб ўтилган ҳудудлардаги халқ хўжалиги масалаларини ечиш учун зарурдир. Ер ахборотининг ушбу тур бўйича таснифланиш шарти бу кўрсаткичларнинг барча маъмурий-худудий даражаларида эканлигидир. Ер ахборотининг ушбу кўриниши, одатда, „Ўзбекистон Республикаси Ер фонди“ жорий йилининг 1.01 ҳолати бўйича келтирилади.

Ахборот кўрсаткичлари уларни ишлаб чиқиш усуллари бўйича ҳам фарқланади. Баъзи ҳолларда кўрсаткичлар ўлчаш жараёнлари (бирламчи) бўйича белгиланса, бошқа ҳолларда бирламчи ҳосилавий ёки иккиламчи кўрсаткичлардан фойдаланиш асосида ҳисоблаб чиқилади, учинчи ҳолда жойнинг ўзида тупроқ типи, участка жойлашган ер, ўлчами ва конфигурацияси ва бошқалар визуал айнаштириш йўли билан аниқланади.

Ер ахборотининг тузилиш кўрсаткичлари мантиқий, мазмуний боғланган ва табиий, хўжалик ва ҳуқуқий муносабатлардаги ягона давлат фондини тавсифловчи миқдорий ва сифатий тўпламдан иборат.

Ерни ҳисобга олиш (рўйхатга олиш) ахбороти кўрсаткичлари ер

участкаларига эгалик қилиш ва фойдаланиш ҳуқуқларини юридик расмийлаштириш учун мўлжалланган бўлиб, уларнинг турғунлигини таъминлаш ва муҳофаза қилишга ҳуқуқий асос бўлади. Ер участкасидан фойдаланиш учун топширилган юридик ва жисмоний шахсларнинг реқвизитлари мазкур ахборот турининг кўрсаткичлари бўлиб хизмат қилади. Реқвизитлар ерга эгалик қилиш ва ердан фойдаланувчининг номини, унинг манзилини, эгалик қилиш ва фойдаланиш муддати, ер участкасининг майдони, ердан фойдаланиш ва эгалик қилиш учун берилган ҳуқуқий хизматнинг рақами ва берилган санаси, ер участкасига эгалик қилиш қайдномаси ҳақидаги гувоҳнома, сифатий баҳоси кабиларни ўз ичига олади.

Ерни ҳисобга (рўйхатга) олиш ахбороти кўрсаткичларининг мақсади ер ресурсларининг миқдорий жиҳатдан ҳар томонлама тавсифларини бнришдан иборат. Улар қаторига ер участкалари, туманлар, вилоятлар, республика, шунингдек, санаб ўтилган ҳудудий ер мулклар, майдонларининг контурлари киритилган. Ахборот Ер-баҳолаш кўрсаткичлари тупроқ типлари, ернинг сифати, унинг баҳолаш нархини тавсифлайди. Тупроқнинг сифат кўрсаткичлари жуда кўп, уларга тупроқ типи ва кичик типлари, механик таркиби, чириндилар миқдори, сизот сувларининг шимилиши, шўрланиш даражаси, емирилганлик даражаси, суғориш шароитлари, тупроқ ва ернинг банналаниши, баҳолаш нархи киради. Ерни иқтисодий баҳолаш кўрсаткичларига қуйидагилар киритилган: гектаридан олинадиган ялпи маҳсулот қиймати, ҳосилдорлик, ишлаб чиқариш харажатлари, харажатларнинг қопланувчанлиги, дифференциал даромад, ердан фойдаланиш интенсивлиги кўрсаткичлари-меҳнат ва меҳнат воситаларининг солиштирма сарфлари, минерал ўғитларни киритиш нормалари.

Санаб ўтилган ер ахбороти кўрсаткичлари яхлит ўзаро боғланган кўрсаткичлар тизимидан иборатдир. Ўзаро боғланишга сабаб, биринчидан, ерни рўйхатга олиш ва ҳисоб-китоб қилиш миқдорий кўрсаткичлари орасидаги мавжуд узвий боғланиш бўлса, бунда ҳисоб-китоб кўрсаткичлари бошланғич кўрсаткич ҳисобланиб, улар асосида ерни рўйхатга олиш кўрсаткичлари билан боғланади. Ерни ҳисоб-китоб кўрсаткичлари ҳам баҳолаш кўрсаткичларини белгилаш учун



бошланғич (бошқалари қатори) кўрсаткичлар бўлиб чиқади. Иккинчидан, ер ахбороти кўрсаткичлари тизимининг бир бутун ва ўзаро боғлиқлиги уларнинг мақсади вазифаси билан тушунтирилади: улар фақат мажмуа сифатида ер ресурсларининг ҳар томонлама ва тўлиқ тавсифини бериши мумкин ва улар ер ҳолати ва фойдаланишнинг алоҳида томонларини акс эттириб, фақат мажмуа сифатида татбиқ этилиши мумкин. Ниҳоят, ҳосилавий миқдорий кўрсаткичларнинг сони жуда кўп эканлиги уларни методик жиҳатдан аниқлаш, ишончлилиги ва таққосланарлиги улар орасида боғланишлар мавжудлигини кўрсатади.

Ер ахбороти кўрсаткичлари тизими борган сари мураккаблашиб бориш тенденциясига эга. Диалектик жиҳатдан амалга ошган ҳар қандай эҳтиёж, шу жумладан, ишлаб чиқариш талаби ҳам, объектив равишда янги, янада мураккаб эҳтиёжни юзага келтириб чиқаради. Шу сабабли эҳтиёжларнинг ўсиши ва мураккаблашуви ишлаб чиқариш ривожланишининг қудратли омили ҳисобланади, у ўз навбатида, бундан ҳам мураккаброқ имкониятларнинг амалга ошишини кўзда тутаяди. Бу айтилганлар ер-кадастр ахборотларига ҳам ўринлидир. Жамиятда ерга бўлган муносабатларни ўзгартириш, ернинг ресурсларидан оқилона фойдаланишни ташкил этишда иқтисодий омиллар ролининг ошиб бориши ер ресурсларининг ҳолати ва фойдаланиши ҳақида янги қўшимча ахборотларга талабларнинг ошишига сабаб бўлади. Ахборотга бўлган талабларнинг ўсиши, ўз навбатида, уни ишлаб чиқиш, янги кўрсаткичларни яратишнинг технологик жараёнларини такомиллаштиришни тақозо қилади, яъни ер ахбороти кўрсаткичлари тизимини объектив равишда мураккаблаштиришга сабаб бўлади.

Ер ахбороти кўрсаткичларининг тавсифланиши, амалий жиҳатдан, уларни олишнинг оқилона усулларини танлашга, уларнинг ишончлилигини, амалда қўллаш учун яроқлилиги ва тежамлилигини баҳолашга ва ахборот сифатини баҳолашнинг илмий-методик асосини ишлаб чиқишга ёрдам беради. Кўрсаткичларни таснифлаш ахборотни барча белгилари бўйича тартибга солишга имкон беради ва уни истеъмолчиларнинг сўровлари бўйича тезкор излаб топиш ва

тақдим этиш учун шарт-шароитлар яратади.

Ер ахбороти кўрсаткичларининг мазмун-моҳияти ва уларнинг вазифасини қараб чиқамиз. Ахборот назариясида исталган кўрсаткичнинг вазифаси ҳодиса ёки жараён маъносининг миқдорий ўлчовини аниқлашдан, яъни уларнинг сифат томонларини тавсифлаш дан иборатдир. Академик В.С.Немчиновнинг таърифига кўра, ҳар қандай кўрсаткич „ ... муайян сифатнинг миқдорий ифодаланиши ва у фақат бирор сифатини ўчрайдиган ҳолдагина маънога эгадир” (17). Ер кадастр ахборотининг объектнинг миқдорий томонини унинг сифат характеристикаси билан мантикий боғланишини ифодаловчи ҳар бир кўрсаткичи ўзининг аниқ мазмуний таърифига эга, бу ҳодиса содир бўлган жой ёки ҳудудга, вақти (санаси) ва у ифодаланган катталиқ бирлигига эга бўлади (17).

Ер кадастр ахборотининг бўлинмас структуравий бирлиги, иқтисодий ахборотники каби реквизит-белгиси ва реквизит-асосини ўз ичига олувчи реквизитлар ҳисобланади (24). Биринчиси объектнинг сифат томонини тавсифлайди ва натурал ёки нарх-наво ўлчамликларидан, абсолют ёки нисбий катталиқларда олинган сонлар билан белгиланади. Реквизитларнинг иккала тури юқорироқ разряддаги структура бирлигини ташкил этади – бу кўрсаткич иқтисодий кўрсаткич бўлиб, фақат битта асосга ва бир ёки бир нечта белгиларга эга. Ер-кадастр ахборотида ер-мулк майдони контури, ер-мулклар, заминдорлик ва ердан фойдаланиш (ер участкаси), ерни баҳолаш баллари асосий кўрсаткичлар ҳисобланади. Масалан, контур асоси–унинг майдони, белгиси ер-мулк тури ҳисобланади. Ер-кадастр ахбороти кўрсаткичларининг кўп қисмини биттадан кўп белгига эга: ер-мулк туридан ташқари табиий шароитлар ва ердан фойдаланишнинг хўжалиқ шарт-шароитлари, масалан, суғориладиган шудгорлар, бутазор яйловлар ва бошқалар кўрсатилади.

Ер мулк контури муҳим иқтисодий хўжалиқ аҳамиятига эга бўлган бирламчи иқтисодий кўрсаткич ҳисобланади. Контур, ахборот кўрсаткичи сифатида, жойнинг ёпиқ чизма билан чегараланган ер участкасининг миқдорий ўлчовини тавсифлайди. Контур ер мулкининг маълум кўринишини тавсифлайди, унинг миқдори ва сифатини белгилайди. Контур бирламчи кўрсаткич сифатида,

заминдорлик ва ердан фойдаланишда ер мулкининг ҳамма турини барча сифатий тавсифи билан аниқлаш учун ерни ҳисобга олишдаги бирламчи ўлчов бирлиги бўлиб ҳисобланади. Қишлоқ хўжалик корхоналарида бу кўрсаткич ички хўжалик ҳисоби билан чамбарчас боғланган. Контур доирасида барча қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш бўйича барча ишлаб чиқариш жараёнлари амалга оширилади, ҳамма турдаги ресурсларга қилинадиган харажатлар бажарилади, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва ҳосилдорлик аниқланади. Ер ижарасида контур муҳим аҳамиятга эга. Ер майдони ва сифатини ҳисобга олишда ер-мулк контурининг реквизиитлари ўрнатилади.

Ер-мулклар ер кадастрининг асосий элементи каби ер-кадастр ахборотининг миқдорий ва сифатий жиҳатдан ҳосилавий кўрсаткичини тавсифлайди, унинг асосида бирламчи кўрсаткич – ер-мулклар контури ётади. Барча турдаги ер-мулкларнинг миқдорий ва сифатий ўлчовлари контурники билан бир хил birlikларда ўлчанади, натижада бў кўрсаткичларнинг таққосланарлилик методологик асоси жорий этилади. Ер-мулклар хўжалик, иқтисодий тушунчалар бўлиб, бу кўрсаткичнинг иқтисодий моҳияти билан боғлиқ бўлади. Шунингдек, у ер миқдори ва сифатини ҳисобга олиш жараёнида ҳам аниқланади.

Ер участкаси, асосий ер-кадастр бирлиги сифатида, ер-кадастр ахборотининг бирламчи кўрсаткичи бўлиб ҳисобланади. Бу кўрсаткич битта асосга-ер участкасининг майдони кўрсаткичига эга ва бир неча белгилари бор: заминдорлик ёки ердан фойдаланиш номига, тури ва фойдаланиш муддати, тартиб рақами ва ерга эгалик қилиш вайд қилинган санаси. Ер участкаси, ердан фойдаланишнинг ҳуқуқий томонини ва иқтисодий моҳиятини ифодалаб, берилган ахборот кўрсаткичининг ҳуқуқий ва иқтисодий характерини белгилайди. Ер участкасига эгалик ҳуқуқини рўйхатга олишда белгилаб ўтилади. Бирламчи кўрсаткич каби туманнинг умумий майдонини аниқлаш учун фойдаланилади.

Баҳолаш бали ер баҳолаш ахборотининг асосий кўрсаткичи ҳисобланади. У биргина асосга эга-сони (баллар сони) ва бир неча белгига: тупроқ баҳоси, ҳосилдорлик, ишлаб чиқариш харажатлари, харажатларнинг қопланувчанлиги, дифференциал даромад, ер-мулкининг самарадорлигига эга. Уни ҳисоблаб чиқиш

учун бир қатор иқтисодий кўрсаткичлардан фойдаланилади. Улардан асосийси ва мажбурийси-ер ҳисоб-китоб ахбороти ҳисобланади. Бу кўрсаткичлар баҳолаш ахборотининг қўшимча кўрсаткичларини- меҳнат ва меҳнат воситалари солиштирма харажатларини, минерал ўғитларни киритиш нормаларини ҳисоблаб топиш учун зарур кўрсаткичлар ҳисобланади. Бу ҳолат ерни баҳолашнинг ерни ҳисобга олиш маълумотларига асосланиши зарурлигини кўрсатади, ахборот турлари орасидаги узвий боғланишда, ерни ҳисобга олиш ахборотлари қийматларининг устунлигига сабаб бўлади. Ҳамма ер-кадастр ахборотларининг сифатий ва амалий аҳамияти, аввало, ер-ҳисоби кўрсаткичларини белгилаш ишончлилигига ва тежамлилигига боғлиқ бўлади.

Ахборот кўрсаткичлари юқорироқ даражадаги структура бирликларини: хабарлар, массивлар, ахборот оқимларини шакллантиришга имкон беради. Ер участкаси даражасидаги тегишли кўрсаткичлар тўплами ер-кадастр ахбороти маълумотларини ташкил этади: ерни ер-кадастр ахбороти билан ерни экспликациялайди. Маълумотлар тўплами тегишли даражадаги ер-кадастр ахбороти массивларини ташкил этади, улар туман, вилоят, мамлакат миқёсида ер фондини бошқариш тизимининг ахборот таъминоти сифатида яққол кўринади.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

1. Ер ахбороти қандай моҳиятга эга?
2. Ер ахборотининг иқтисодий моҳияти қандай тушунтирилади?
3. Кадастрли ер ахбороти атамаси нимани англатади?
4. Ер ахборотини келтириш шакллари айтинг.
5. Ер ахбороти турларини айтинг.
6. Кўрсаткичларнинг моҳияти нимадан иборат?
7. Ер ахбороти кўрсаткичларини таснифлаб беринг.
8. „Ер участкаси” атамаси деганда нима тушунилади?
9. „Ер мулки” атамаси қандай тушунилади?
10. „Ер мулк контури” атамасини тушунтиринг.

11. „Тупроқ (ер)ни баҳолаш бали” тушунчасига қандай мазмун берилади?
12. „Хабарлар”, „массивлар”, „ахборот оқимлари” атамалари қандай маънони англатади?

## 1.2 Ер участкаси – ер кадастрининг бирламчи маълумотлар манбаи сифатида.

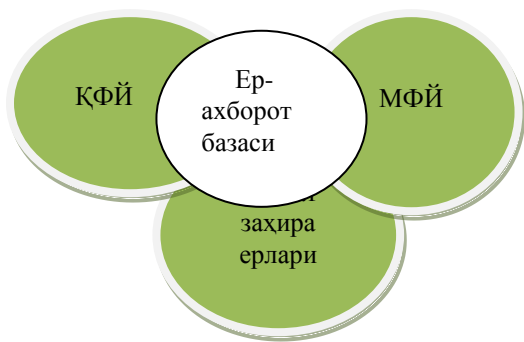
Республикаимиз миқёсида ердан фойдаланувчи субъектларнинг сони, майдони, тупроқ сифати, ижтимоий – иқтисодий, экологик ва техник-ташкилий тизимларини ҳамда ресурслар таъминотини муттасил ўзгариб бориш жараёнида ер - ахборот базасини яратиш ва уни амалиётда қўллаш заруриятини туғдирмоқда. Албатта, бу жараён кўп қиррали ва хажмдор ахборот алмашишнинг кенг кўламини қамраб олади.

Маълумки Республикаимизда 6 млндан ортиқ ердан фойдаланувчи субъектлар тасарруфида 6,6 млнга яқин ер участкалари мавжуд. Ер участкасининг майдони ва бошқа ўлчамлари хажмидан қатъи назар, у табиат ва атроф муҳитнинг ажралмас бир бўлаги ҳисобланади. Келтирилган таърифга асосан, ер участкаси – чегараси, майдони, манзили, ҳуқуқий мақоми ва кадастр рақамларига эга бўлган ер фондининг бир бўлаги деб ҳисоблаймиз[1]. Шу нуқтаи назардан, ер участкасини ер кадастрининг бирламчи маълумотлар манбаи деб ҳисоблаш мумкин. Шунинг учун ҳам ер кадастри объектлари ўртасида ер участкасининг аҳамияти катталигини эътироф этилади. Қуйидаги расмларда ер контуридан бошлаб республика миқёсигача бўлган босқичларда ер участкаларининг шаклланиш жараёнининг умумий тизими акс этирилган (1, 2, 3 ва 4- расмлар).

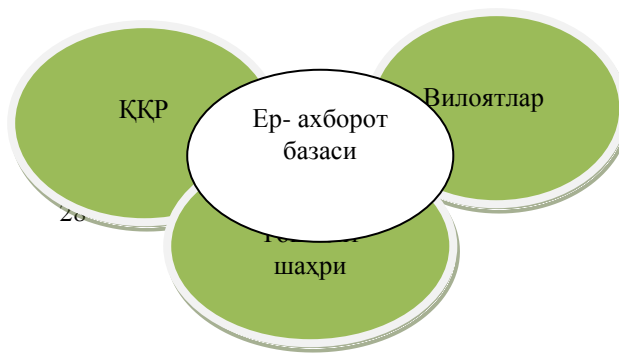
### Ердан фойдаланиш субъектлари ва ер-ахборот базасининг шаклланиш босқичлари



1-расм. Ер контурини шакллантириш шартлари(1-босқич).



2-расм. Ер участкасини шакллантириш омиллари (2-босқич)



Изоҳ: ҚФЙ - Қишлоқ фуқаролар йиғини, МФЙ - Маҳалла фуқаролар йиғини, ҚҚР – Қора- қалпоғистон Республикаси.

Республикамизда ер кадастри маълумотлари базасини шакллантириш учун ердан фойдаланувчи субъектларга оид ер - ахборот тизимини яратишда қуйидаги блоклар (таркибий қисмлар)дан фойдаланиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

- ердан фойдаланишга оид ҳуқуқий ҳужжатлар тизими;
- ер ҳисобини юритиш бўйича маълумотлар тизими;
- ер баҳолаш маълумотларидан фойдаланиш тизими;
- кўчмас мулк объектлари ҳақидаги маълумотлар тизими;
- ер участкасининг техник- иқтисодий кўрсаткичлар тизими;

Ердан фойдаланишга оид ҳуқуқий ҳужжатлар ва ер ҳисоби ҳар бир ердан фойдаланувчи субъектнинг ишлаб чиқаришини ихтисослаштиришда жуда катта аҳамиятга эга. Биринчи навбатда ердан фойдаланиш ҳуқуқини берувчи ҳужжатлар белгиланган тартибда расмийлаштирилган бўлиши шарт.

Ҳозирги даврда фаолият юритаётган субъектларнинг ер участкасига бўлган ҳуқуқларини рўйхатга олиш маълум бир ер майдонидан фойдаланиш ҳуқуқларини расмийлаштириш билан боғлиқ масалаларни ўз ичига олади. Бунда дастлабки ҳужжатлар ер участкаларининг ҳуқуқий ҳолати тўғрисидаги маълумотлардан иборат бўлади.

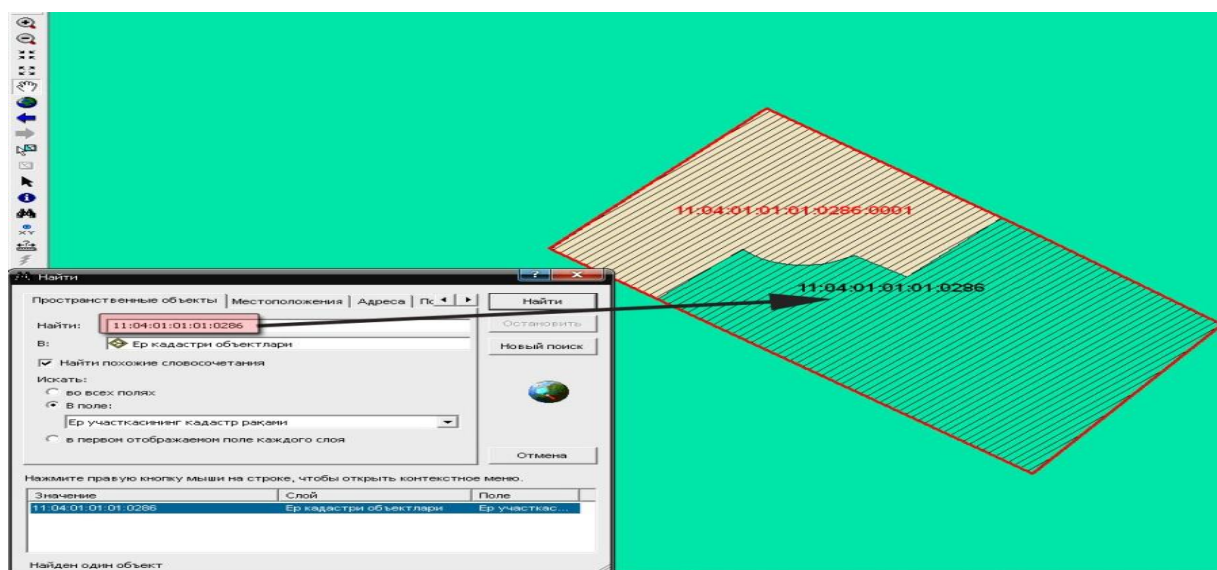
Ер участкаларини рўйхатга олиш жараёнининг якуний босқичида ҳар бир ер участкасига кадастр рақамларини шакллантириш ишлари бажарилиши кўзда тутилади. Шу сабабли мамлакатимизда ер кадастри тизимини ривожлантириш, фойдаланувчиларга ўз вақтида қулай, керакли маълумотларни тақдим этиш, уларни ягона услубият асосида электрон ахборот кўринишида маълумотлар базасини яратиш учун кадастр рақамларини қўллаш долзарб ҳисобланади. Маълумки, кадастр рақами Ўзбекистон Республикаси ҳудудларини кадастр бўйича бўлиш ер участкаси ва унинг ҳудудидаги кўчмас мулкларни ҳисобга олишнинг ягона тизимини яратиш ҳамда ер участкалари, бинолар ва иншоотларга оид ягона, такрорланмас кадастр рақамлари бериш мақсадида амалга оширилади. Кадастр бўйича бўлиш ва кадастр рақами бериш тизими кўчмас мулкни ҳисобга олишнинг ягона тизимида ҳар қандай ер участкаси, бино ва иншоотларни бир хилда идентификациялашни таъминлайди.

“Ўзбекистон Республикаси ҳудудларини кадастр бўйича бўлиш ҳамда ер участкалари, бинолар ва иншоотларнинг кадастр рақамларини шакллантириш тартиби тўғрисида” Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 31 декабрдаги 492-сон қарорининг иловасига мувофиқ кадастр рақами 21 рақамдан иборат тузилмага эга [2].

2014-2016 йиллар давомида Тошкент вилояти Қибрай тумани ҳудудида жойлашган 42000 дан ортиқ ер участкаларини рўйхатлаш ишларини амалга ошириш жараёнида олиб борилган тадқиқотлар давомида ер участкалари бўйича кўрсаткичлар тизимини яратишда маълум қонуниятлар аниқланган. Яъни,

биринчидан Давлат кадастрлари ягона тизимига кирувчи ер ҳамда бино ва иншоотлар кадастрларини юритиш ва ушбу тизимда маълумотлар базасини яратишда кадастр рақамлари орқали маълумотларни киритиш, таҳлил қилиш ва фойдаланувчиларга белгиланган тартибда тақдим этиш туман(шаҳар) бўйича ягона тизимни яратиш имконияти пайдо бўлади. Иккинчидан, кадастр рақамлари бу такрорланмаслиги ва уни ер кадастри маълумотлар қатламига киритишда асосий кўрсаткич эканлиги билан аҳамиятга моликдир.

Ўзбекистонда кенг ривожланиб бораётган ер-ахборот банкини яратишда ер ва кўчмас мулк кадастрларини шакллантириш, улар тўғрисидаги тўлиқ ахборотларни харидорларга ёки шу соҳа вакилларига кўрсата билишда ҳам қидирув тизимини жорий этиш зарур ҳисобланади. Бу жараён ўз-ўзидан маълумки вақт сарфини тежашни, иш самарадорлигини оширишга хизмат қилади.



5-  
рас  
м.  
Ер  
уча  
стк  
аси  
га  
оид  
кад  
аст  
р  
рақ  
амл

арини қидирув намунаси.

Юқорида қайд этилган ер участкасига бериладиган кадастр рақамларини шакллантириш жараёни қарорда белгиланган тартибда амалга оширилиши хар бир ердан фойдаланувчи субъект тасарруфидаги ер участкаси худудидаги кўчмас мулк объектларини ҳам инобатга олган ҳолда бажарилишини таъминлаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. 5- расмда ер участкасида шакллантирилган кадастр рақамларини махсус электрон дастур ёрдамида бажариладиган қидирув тизимининг намунаси кўрсатилган.

Бу расмда кадастр рақамидан фойдаланиб, ер участкаси ёки унда жойлашган объект тўғрисидаги маълумотни кам вақт сарфлаб, тезкорлик билан олиш мумкинлиги кўрсатилган. Ер участкаси даражасида шаклландиган ер кадастри маълумотлар банкини яратишда ҳамда ахборотлар алмашинувида ҳозирги вақтда ягона формат сифатида ArcGIS формати қўлланилмоқда. Кадастр рақамларидан фойдаланишнинг афзаллик тарафи шундан иборатки, ер участкасига, бино, иншоотга эгалик қилиш ҳуқуқларининг бошқа қонуний ҳуқуқ эгасига ўтиши ёки ҳуқуқ турининг ўзгаришини давлат рўйхатидан ўтказиш вақтида мазкур объектларнинг кадастр рақами ўзгартирилмайди.

Ер участкаси билан, мавжуд чегараларнинг ўзгариши ва янги участкаларнинг

шакллантирилиши билан боғлиқ равишда бўлиш ёки унинг бошқалари билан қўшилиб кетишини келтириб чиқарувчи жараёнларни амалга ошириш вақтида уларга белгиланган тартибда янги кадастр рақамларини берилиши ҳам назарда тутилади. Бундай ҳолатда дастлабки берилган кадастр рақамлари йўқотилган ҳисобланади ва улардан қайта фойдаланилиши мумкин эмаслиги эътироф этилади. Булар эса маълумотларни бир тизимда фойдаланишда муаммоларни келтириб чиқармайди. Яъни, Қибрай туманида ер кадастрини юритишга оид ишларни бажаришда олиб борилган тадқиқотлар натижасида ер участкаларига кадастр рақам бўйича янги фойдаланувчиларни қайд қилиб бориш эвазига архив маълумотларни кўздан кечиришни соддалаштириш жараёни кузатилган.

Ер ҳисоби давлат ер кадастрининг таркибий қисми бўлгани ҳолда хўжалик ҳисобининг бир тури ҳисобланади. Уни олиб боришнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд. Бу хусусиятлар ер майдонларининг ишлаб чиқариш воситаси сифатидаги хусусиятлари билан боғлиқдир. Халқ хўжалиги тармоқларида ер участкалари белгиланган мақсадларда фойдаланилади. Шундай экан, ер участкасида ер ҳисобини доимий равишда юритиш ишлари ни амалга ошириш муҳимдир. Ишлаб чиқаришнинг баъзи тармоқларида (қишлоқ хўжалиги, ўрмон хўжалиги) ер участкаларини макон асоси сифатида ҳисоб қилишдан ташқари, унга асосий ишлаб чиқариш воситаси сифатида ҳам қараш зарур бўлади.

Қўйилган аниқ вазифаларига ва асосий мақсадларига қараб ер ҳисоби турлича аҳамиятга эга бўлиши мумкин. Баъзан у давлат миқёсдаги ёки маълум бир тармоқдаги ер участкаси бўйича тадбир сифатида гавдаланади. Бундай шароитда унинг вазифаси, мазмуни ҳамда юритиш тартиби давлат томонидан белгиланади: ер ҳисоби маълумотлари ва уларни олиш усуллари; ҳисоб китоб ва ҳисобот ҳужжатларининг шакллари ва мазмуни; уни амалга оширувчи органлар ва мутахассислар; ерларни ҳисоб қилиш ишларини доимий юритиб бориш вазифалари бажарилади.

Ер ҳисобининг объекти ягона давлат ер фонди бўлганлиги сабабли кимнинг ихтиёрида бўлишидан, ушбу ер майдонлари маълум мақсадларда фойдаланилаяптими ёки йўқми, булардан қатъий назар, ер фондига кирувчи барча ер участкалари ҳисоб қилинади. Демак, ягона давлат ер фондининг барча майдонларини ер ҳисоби ҳамма ер участкаларини қамраб олиши керак. Бу ўз навбатида ер участкаси бўйича ер ҳисоби маълумотларини шакллантиришни тақозо этади.

Ер участкасида ер ҳисобини тўғри ташкил этишнинг муҳим шарти уни ўз вақтида ва узлуксиз юритишдир. Бу эса ер ҳисоби маълумотларини давр талаби даражасида тутишга имкон беради. Бу тамойил ер майдонларининг ҳолати ва фойдаланишида рўй берадиган миқдорий ва сифат ўзгаришларни тизимли тарзда ҳисоб қилиб боришга зарурият туғдиради.

Ер ҳисобида юқори аниқлик талаб этилган ҳолда унинг юритиш турларига риоя этишни таъминлаш зарур бўлади. Ер ҳисоби барча ер участкалари ва уларнинг таркибига кирувчи объектлар даражасида, жумладан, бино-иншоотлар, ҳайдалма ерлар, кўп йиллик дарахтзор, пичанзор, яйлов, бўз ер ва бошқа ер турларига бўлинган ҳолда контурлар кесимида олиб бориш талаб қилинади. Шунинг учун, ер ҳисобини ўтказишда кам харажат талаб қиладиган



маълумотларни олиш ва қайта ишлаш усуллари ҳамда техник воситалардан фойдаланиш зарур. Замонавий компьютерларни ва тасвирга олиш ҳамда кузатувнинг такомиллашган усулларини қўллаш мамлакат ягона ер фонди ҳисобини тўғри, ўз вақтида юқори сифатда амалга оширишга имкон беради. Бу эса ўз навбатида давлат ер кадастрини муваффақиятли юритишга замин тайёрлайди.

Ер кадастрини ахборот тизими таркибига кирувчи ер баҳолаш, яъни, тупроқнинг сифат ҳолатига оид маълумотлар блокида акс этувчи маълумотлар тупроқ баҳолаш ва тупроқ қидирув ишларининг материалларидан ҳамда хўжаликнинг тупроқ харитасида келтирилган экспликациядан олинади. Ер баҳолаш ишлари давлат ер кадастрининг таркибий қисми бўлгани ҳолда, иқтисодиёт тармоқларида фойдаланиладиган табиий ресурсларни умумий тарзда баҳоланишнинг бир қисми ҳисобланади. Баҳолаш ишларини амалга оширишни муваффақиятли ҳал қилиш, энг аввало, унинг объекти ва субъектини тўғри белгилашга боғлиқдир.

Кўчмас мулк объектлари ҳақидаги маълумотлар тизимини шакллантиришда ер участкаси ҳудудида жойлашган барча бино-иншоотлар ва кўп йиллик дарахтлар бўйича ер кадастри ахборотлари ер участкалари даражасида йиғилиб тартибга солинади.

Ер кадастрига оид ер участкалари тўғрисидаги техник-иқтисодий кўрсаткичлар блокида барча ердан фойдаланувчи субъектлар ер участкалари ҳудудий жойлашувини тавсифловчи ҳамда моддий бойликлари, молиявий-иқтисодий аҳволи ҳақидаги тўлиқ маълумотларни жамлаш тавсия этилади. Ушбу маълумотлар ердан фойдаланувчи субъектларнинг келажакдаги фаолиятида асқотадиган ер участкасининг техник такомиллашуви ва иқтисодий ривожланиши бўйича тафсиялар бериш учун ҳизмат қилади.

Демак, ер кадастри жараёнига тортиладиган ер участкалари ҳудудидаги ердан фойдаланиш ҳолатини тўлиқ таҳлил қилиш ва хўжалик субъектини келажакдаги фаолиятини ривожлантириш режаларини ишлаб чиқиш мақсадида юқорида берилган ер-ахборот тизимини шакллантиришни мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Олиб борилган тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатадики, маъмурий туман ёки шаҳар ҳудудидаги ер кадастри маълумотлар тизимини шакллантиришда ер участкаси бўйича ер-ахборот базасини замонавий кўринишда ва талаб даражасида юритиш учун марказлашган ахборотлар банкини яратиш бугунги куннинг энг долзарб масалаларидан бири эканлигини эътироф этамиз.

Маълумки, ер кадастрига оид ахборотлар оқимининг асосини ташкил этувчи бошланғич маълумотлар ерга эгаллик қилиш ёки ердан фойдаланиш даражасида шакллантирилади. Маълумотлар оқими турлича омиллар таъсири остида ўзининг ҳолатини ўзгартириб ер кадастрини юритиш жараёнидаги барча босқичларда изчил ўтади. Баъзи кўрсаткичлар вақти билан ўзининг таркиби ва мазмунини ўзгартириб боради ёки ер кадастрини юритишнинг муайян даражаси учун аҳамиятини йўқотиши мумкинлиги тадқиқотлар давомида ўрганилган. Бошқа яъни, нисбатан ўзгармайдиган кўрсаткичлар аксинча, муҳим аҳамият касб этиши ҳам аниқланган. Буларга ер участкасининг умумий майдони, шакли, манзили ва

х.к. киради.

Ер - ахборот тизими геоахборот тизимининг остки тизими бўлиб, ер, кўчмас мулк ва унга бўлган ҳуқуқ билан боғлиқ ахборотларни бошқариш, таҳлил қилиш, акс эттириш учун мўлжалланган кадастр тизими ривожланишининг маҳсули бўлади. Демак, ер участкаси даражасида шаклланадиган ер кадастри ахборот базасини яратишда маълумотларни йиғиш, уларга ишлов бериш, компьютер хотирасида сақлаш, янгилаш, таҳлил қилиш, яна қайта ишлашни таъминловчи электрон дастурий воситалардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Хозирги даврда республикада ер ресурсларидан фойдаланишни оқилона бошқариш учун объектив омиллар сони ортиб бормоқда. Бу эса ўз навбатида бевосита ер участкалари тўғрисидаги кўп қиррали ва батафсил ахборотларни маҳаллий ҳудудий бошқарув органлари кўламида яратишни ҳамда амалиётда жорий этишни талаб қилмоқда. Бу маълумотларни тайёрлашда туман ер ресурслари ва давлат кадастри бўлимлари қуйи бўғинда бўлиб, туман миқёсида ер-ахборот базасини шакллантиришда асосий роляга эга ҳисобланади.

Қибрай туманида ер кадастрига оид ер-ахборот тизимини яратишга оид олиб борилган тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатадики, ердан фойдаланувчи субъект ва туман даражасида ер фондидан мақсадли ва самарали фойдаланиш ҳақидаги умумий маълумотлар етарли бўлмаган ва яхлит тизимда шаклланмаган хозирги шароитда мукамал ер-ахборот базасини яратиш зарурияти мавжуд. Бу эса туманда фаолият юритаётган ердан фойдаланувчилар тасарруфидаги ер участкалари даражасидаги ер - ахборот тизимини яратишга ва такомиллаштиришга ундовчи бирламчи омил деб ҳисоблашга асос бўлади.

### **Хулоса ва таклифлар**

Бизнинг тадқиқотлар бўйича Ўзбекистон Республикаси, Қора Қалпоғистон Республикаси, вилоятлар, туман ва шаҳар миқёсида олиб борилаётган ер кадастрини юритиш бўйича тадбирларни бажарилишида ҳар битта ер участкаси тўғрисидаги маълумотлар яхлит ер-ахборот тизими сифатида шаклланиши мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз. Ер участкаси ер кадастрининг бирламчи маълумотлар манбаи сифатида тадқиқ этиш заруриятини эътироф этамиз. Бунда айниқса ер участкаларидан фойдаланиш жараёнида ва уларга оид маълумотларни тезкор ўзгариш шароитида ер-ахборот тизимини ўрнининг аҳамияти катталиги қайд этилади.

### **1.3 Ер кадастри ахбороти соҳасидаги қонунчилик базасини шакллантиришнинг методологик асослари.**

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 Республикасининг “Баҳолаш фаолияти ҳақида” қонунини, Ўзбекистон Республикасида давлат ер кадастрини юритиш тартиби ҳақидаги

Низомни ўз ичига олади.

Ўзбекистон Республикаси Ер кодекси (1998 йил, апрель) мамлакатда ердан фойдаланиш ва ер ахборотидан фойдаланишни тартибга солувчи асосий қонунчилик ҳужжати бўлиб ҳисобланади. Унда Ер ҳақидаги ахборот ернинг табиий, хўжалик ва ҳуқуқий ҳолати, уларнинг категориялари, сифат ва қиймат характеристикалари ҳақида, ер участкаларининг жойлашиши ва майдони ҳақида, ер участкалари бўйича тақсимланиши ҳақидаги зарур ва ишончли маълумотлар тизимидан иборат экани қайд қилинган (15-банд).

Ер ҳақидаги ахборотларда давлат органлари учун, ердан фойдаланишни бошқариш ва унинг маъмурий-ҳудудий бўлинмаларини бошқариш, ундан юридик ва жисмоний шахслар томонидан фойдаланилиши кўзда тутилган. Бунда улар ер ресурсларини ажратиб бериш ва муҳофаза қилиш, ердан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш, ердан фойдаланганлик учун тўловларни ҳисоблаб чиқиш ва асослаб бериш билан боғлиқ масалаларни ҳал қилишда фойдаланишлари мумкин. Ер ҳақидаги ахборотлар ҳужжатлаштирилган материал бўлиб, ундан ердан фойдаланиш ва муҳофаза қилишда, ер участкаларини ажратиб бериш ва олиб қўйиш, ер учун тўловлар суммасини белгилаб бериш ва бошқа тадбирларни амалга оширишда албатта фойдаланиш шарт. Ер ахбороти Ўзбекистон Республикаси ягона давлат кадастрлари тизимини ташкил этувчи хўжалик ва табиий ресурслар бўйича давлат ва тармоқлар кадастрларини юритиш учун асос бўлади.

Шундай қилиб, Ўзбекистон Республикаси Ер кодексида ер-кадастр ахбороти ҳақида тушунча берилган, ер ахбороти тузилиши ва турларининг мақсади, вазифаси ҳақида таъриф берилган, унинг ҳужжатлаштирилиши, амалда мажбурий қўлланилиши кераклиги қайд этилган. Давлат ер кадастрининг мақсади ер-кадастр ахборотини шакллантириш бўйича ягона тизим сифатида таърифланади, уни махсус ишлаб чиқиш методлари аниқланган. Ер ҳақидаги ахборотларни ишлаб чиқиш бюджет маблағлари ҳисобига, шунингдек, ер билан ишлайдиган субъектларнинг маблағлари ҳисобига амалга оширилади.

Ўзбекистон Республикаси “Давлат ер кадастри тўғрисида” Қонуни (1998 й.

август) ер ахборотини ишлаб чиқиш соҳасида қонуний ҳужжат ҳисобланади. Қонуннинг 1-бандида унинг мақсади давлат ер кадастрини юритиш ҳуқуқий асосини ўрнатиш, кадастр маълумотларидан иқтисодий таракқий эътириш учун фойдаланиш, ер участкаларига ҳуқуқий кафолат бериш, ерлардан оқилона фойдаланиш, тиклаш ва муҳофаза қилишдан иборат. Буларнинг ҳаммаси ер ахборотининг жамиятнинг барча фаолиятида ва аввало иқтисодий соҳасида муҳим рол ўйнашини таъкидлайди.

Ер-кадастр ахбороти рўйхатга олиш, ҳисобга олиш ва баҳолаш ахборотларининг мажмуаси каби талқин қилинади (23-банд). Бу қонунга ерлардан фойдаланиш, тиклаш ва муҳофаза қилишда, ер участкаларини ажратиб бериш ва олиб қўйишда, ер участкаларини, ер тўловини аниқлашда, ердан фойдаланиш функцияларини амалга оширишда, ерга нисбатан қонуний муносабатларда ва субъектларнинг хўжалик фаолиятин баҳолашда албатта риоя қилиш керак. Ер-кадастр ахбороти кадастр маълумотларида жамланади. Бундай ҳужжатларга қуйидагилар киради: ер участкасига эгалик ҳуқуқи ҳақида гувоҳнома, туман (шаҳар)нинг ер-кадастр китоби, ернинг миқдорий ва сифатий ҳолати ҳамда баҳоси ҳақидаги ҳисоботлар, анъанавий ва электрон шаклдаги кадастр карталари ва планлари. Мамлакатнинг асосий кадастр ҳужжати ер ресурслари ҳолати ҳақидаги Миллий Ҳисоботидир, у ҳар йили тайёрланади ва бутун республика бўйича ерлар миқдори ва сифати ҳамда уларнинг баҳоси кўрсатилган бўлади (11-банд).

Қонунда рўйхатга олинган, ҳисобий ва баҳолаш ер ахбороти тушунчаси ва мазмуни алоҳида кўрсатилган. Ер участкаларига эгалик ҳуқуқини давлат рўйхатидан ўтказишда ер-кадастр китобига қуйидаги маълумотлар киритилади: қонуний ҳуқуқий муносабатлар субъекти ҳақида, ер участкаси ҳақида, ер участкасини ажратиб бериш шартлари ҳақида, эгалик ҳуқуқини давлат рўйхатидан ўтказиллиги ҳақида гувоҳнома (14-банд). Қонуннинг 17-бандида ер участкаларининг ўлчами, жойлашиши, турлари ва сифати ҳақида маълумотлар ер-ҳисоби ахборотини ташкил этади дейилган. Қонунда халқ хўжалигида баҳолаш ахборотининг роли ва вазифасига алоҳида ўрин берилган. Ерни баҳолаш ахбороти

ер участкаларининг сифати ва уларнинг қиймат баҳолари ҳақида маълумотларни ўз ичига олади (18, 19-банд). Баҳолаш аппарати асосан ер учун тўловларни белгилашда, ер ва кўчмас мулк бозори учун, умуман, ер рентаси муносабатларини таҳлил қилишда қўлланилади.

Ахборот ишлаб чиқариш ва фойдаланиш соҳасидаги муносабатлар Ўзбекистон Республикасининг „Ахборотлаштириш ҳақида“ Қонуни (2004 й) билан тартибга солиб турилади. Унда ахборот соҳасидаги махсус атамаларининг изоҳи келтирилган (3-банд).

Қонунда таърифи келтирилган „ахборотлаштириш“ деганда, юридик ва жисмоний шахслар талабини қаноатлантириш учун ижтимоий-иқтисодий ва илмий-техник жараёнларни ташкил этишда уларни ахборот ресурсларидан, ахборот технологиялари ва ахборот тизимларидан фойдаланишга шарт-шаротилар яратиш тушунилади. Демак, „ахборотлаштириш“ барча фойдаланувчиларни ахборот ресурслари асосида ижтимоий тизимлаштирилган таъминлаш жараёни каби қаралади ва замонавий ахборот технологиялари ва ахборот тизимларидан фойдаланилади. Бунда „ахборотлаштириш“ тушунчасини аниқлаш учун бир қатор бошқа тушунчалардан ҳам фойдаланилади, булар: ахборот ресурслари, ахборот технологияси, ахборот тизими; буларга ҳам Қонунда тегишлича изоҳ бериб ўтилган.

Ахборот ресурси Қонунда ахборот тизимидаги электрон шаклда берилган маълумотлар банки, маълумотлар базаси деб талқин қилинади. Таърифдан келиб чиқадикки, ахборот ресурси ахборот (маълумот) дан фақат тақдим этиш шакли – электрон шаклда берилиши билан фарқ қилади. Демак, ахборот ресурси ахборот (маълумот)нинг ўзи бўлиб, фақат электрон шаклда берилади ва компьютер хотирасида қаттиқ диск ёки бошқа магнит элтувчилар (флешка, DVD-диск, дискет)да сақланади. Бунда электрон шаклдаги ахборот албатта ахборот тизими таркибида бўлади. Бошқача айтганда, ахборот ресурсининг таърифи, ўз навбатида ахборот тизими атамасига таянади.

„Ахборот технологиялари“ тушунчаси Қонунда ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, ишлов бериш ва тарқатиш учун фойдаланиладиган методлар, қурилмалар,

усуллар ва жараёнлар тўплами деб таърифланади. Амалда ахборот технологиялари ахборотларни электрон шаклда тўплаш, сақлаш, излаш, ишлаб бериш ва тарқатишга ёрдам берувчи методологик асослар ва махсус техник воситалар тўплamidан иборатдир.

Ахборотларни тўплаш, сақлаш, излаш, ишлаб бериш ва фойдаланишни амалга оширишга ёрдам берувчи ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва алоқа воситаларининг тартибга солинган тўплами Қонунда „ахборот тизими” сифатида талқин қилинади. Бошқача айтганда, ахборот тўплами (ахборот ресурси) деганда ахборотни шакллантириш ва фойдаланиш учун методологик асослар ва махсус техник воситалар тўплами, шунингдек, барча истеъмолчиларга етказиб беришни таъминловчи алоқа техника воситалари тушунилади.

Қонунда белгилаб ўтиладики, ахборотлаштириш соҳасида давлат сиёсатининг йўналишларидан бири ҳар бир истеъмолчининг ахборот олиш ва тарқатишга конституциявий ҳуқуқини амалга ошириш ва шунингдек, ахборот ресурсларидан фойдаланишни таъминлаш ҳисобланади(4-банд). Ахборот тизимларининг ишлаши учун ҳуқуқий режим ўрнатилган, улар қуйидагилардан иборат (7-банд):

-ахборотни ҳужжатлаштириш, ахборот ресурсларини шакллантириш ва ахборот тизимларини яратиш;

-кириш (олиш) мумкин бўлган ахборот ресурслари категориялари;

-ахборот ресурслари ва ахборот тизимларини ҳимоя қилиш тартиби;

-ахборот тизимларининг тармоқлараро боғланиш тартиби.

Ахборотни ҳужжатлаштириш ахборотни ахборот тизимига улашнинг мажбурий шарти ҳисобланади (8-банд). Ахборот ресурсларидан фойдаланувчилар ундан фойдаланишга ҳақлидир, кириш тақиқланган ахборот ресурслари бундан мустаснодир (12-банд). Юридик ва жисмоний шахслар ер участкалари ва кўчмас мулк объектлари ҳақидаги маълумотларни ўз ичига олган ахборот ресурсларидан тўлиқ ва ишончли эканига ишонч ҳосил қилиш мақсадида эркин фойдаланишлари мумкин(14-банд).

Ахборот ресурслари ва ахборот тизимидан ноқонуний фойдаланишдан

ҳимоя қилинади.

Жамиятнинг турли фаолиятида ва иқтисодиёт соҳаларида ердан фойдаланиш бўйича ҳуқуқий муносабатлар тегишли қонунлар билан тартибга солиб турилади, бу қонунлар: Ўзбекистон Республикаси „ Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида” Қонуни (1992 й), „Муҳофаза қилинадиган ҳудудлар тўғрисида” Қонун (2004 й), „Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида” Қонун (1993 й), „Ўрмон ҳақида” Қонун (1999 й) ва бошқ. Бу масалада Ўзбекистон Республикасининг Вазирлар Маҳкамаси томонидан 1998 йил 543 рақами билан тасдиқланган давлат ер кадастрини юритиш ҳақидаги Низоми муҳим рол ўйнайди.

Шу билан бирга таъкидлаб ўтиш керакки, Ўзбекистон Республикасининг „Давлат кадастрлари тўғрисидаги” Қонунида давлат ва тармоқ кадастрларини юритишда зарур бўлган ер ахбороти ҳақида, шунингдек, ер-рўйхатга олиш, ер-ҳисоби ва ер-баҳолаш, табиий ва хўжалик объектлари жойлашган графикали кадастр режаси ҳақида ҳеч қандай маълумот келтирилмаган. Бу ҳақда Ўзбекистон Республика Ер кодексининг 15-бандида кўрсатиб ўтилганки, давлат ер кадастри маълумотлари бошқа давлат ва тармоқ кадастрларини юритиш учун асос бўлади.

Қараб чиқилган ва санаб ўтилган қонуний-норматив ҳужжатлар ер ахбороти ишлаб чиқариш ва фойдаланишда ҳуқуқий база бўлиб ҳисобланади. Таъкидлаб ўтиш керакки, ҳозирги вақтда Ўзбекистон Республикасининг янги кодекси лойиҳаси ишлаб чиқилмоқда, унда жамиятдаги сиёсий, ижтимоий-иқтисодий ва экологик характердаги ҳамда ердан фойдаланиш, шунингдек ер ахборот таъминоти соҳасидаги барча ўзгаришлар акс эттирилади.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

1. Ер ахбороти соҳасида қонунчилик базаси нималарни ўз ичига олади?
2. Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси ер ахборотини ишлаб чиқариш ва фойдаланишнинг қайси масалаларини ҳал қилишни тартибга солади?

3. Ўзбекистон Республикасининг „Давлат ер кадастри ҳақида”ги Қонуни ер ахборотини ишлаб чиқиш ва фойдаланишнинг қайси масалаларини ҳал қилишни тартибга солади?
4. Ўзбекистон Республикасининг „Ахборот ҳақида”ги Қонуни ер ахборотини ишлаб чиқиш ва фойдаланишнинг қайси масалаларини ҳал қилишни тартибга солади?
5. Ўзбекистон Республикасининг „Табиатни муҳофаза қилиш ҳақидаги” Қонуни ер ахборотидан фойдаланишнинг қайси масалаларини ҳал қилишни тартибга солади?
6. Ўзбекистон Республикасининг „Сув ва сувдан фойдаланиш ҳақида” ги Қонуни ер ахборотидан фойдаланишнинг қандай масалаларини ҳал қилишни тартибга солади?
7. Ўзбекистон Республикасининг „Ўрмон ҳақида” ги Қонуни ер ахборотидан фойдаланишнинг қандай масалаларини ҳал қилишни тартибга солади?
8. Ўзбекистон Республикасининг „Давлат ер кадастрини юритиш тартиби ҳақида”ги Низоми ер ахборотини ишлаб чиқиш ва фойдаланишнинг қандай масалаларини ҳал қилишни тартибга солади?
9. Замонавий автоматлаштирилган ер ахборот тизимларини яратиш соҳасида ер-мулк қонунларини такомиллаштириш масалаларига нималар киради?

## **2- Мавзу: Ер кадастрининг ахборот базасини яратишда геоахборот тизим ва технологияларни тадбиқ қилиш методологияси.**

Режа:

1. Ер кадастри-ердан фойдаланишнинг ахборот таъминоти функцияси сифатида тадқиқ қилиш.
2. Ер кадастри ахбороти тизимининг давлат кадастри ва кўчмас мулк ахбороти тизимлари билан боғлиқ ҳолда ер кадастри маълумотларини таҳлил қилиш методлари.



3. Ер кадастри ахборотини ишлаб чиқишнинг методик асосларини такомиллаштириш.

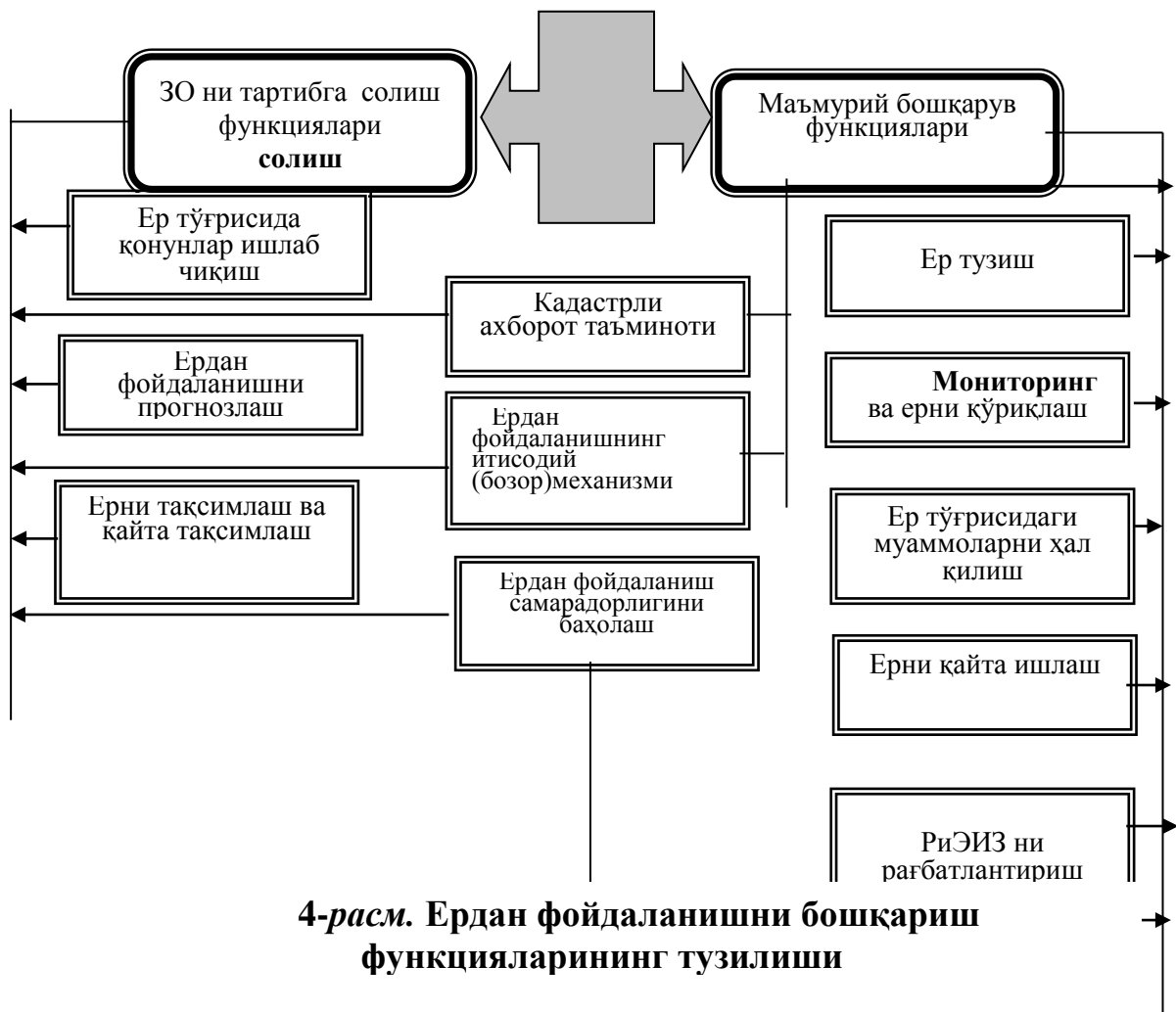
*Таянч иборалар: ер контури, ер участкаси, бозор иқтисодиёти, ердан фойдаланувчи субъект, ер муносабатлари, кўчмас мулк объекти, ер кадастри, ер хисоби кўрсаткичлари, ер баҳолаш, “Еравтобанк” электрон дастури, ер участкасини рўйхатга олиш, кадастр рақами, ер баланси, ер сервитути.*

2.1 Ер кадастрини ердан фойдаланишнинг ахборот таъминоти функцияси сифатида тадқиқ қилиш.

Ердан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишда иқтисодий моҳияти чуқур ва халқ хўжалигида аҳамити катта бўлган давлат ер кадастри муҳим роль ўйнайди. Ер ҳақида ахборотларнинг зарурлиги сабабли ер кадастрини юритиш объектив характерга эга. Ер кадастри ердан оқилона фойдаланиш ва уни муҳофаза қилишда халқ хўжалигини режалаштириш, қишлоқ-хўжалик ишлаб чиқаришини жойлаштириш ва ихтисослаштиришда ерни мелиорациялаш, бошқа ер ресурсларидан фойдаланиш билан боғлиқ бўлган қишлоқ хўжалик ишларини амалга ошириш ахборот билан таъминлаш учун мўлжалланган ердан фойдаланишнинг муҳим функцияси ҳисобланади. (4-расм) (СЗП- ЕФ)

4-расмдан кўринадикки, ердан фойдаланиш тизимини бошқаришда ер-кадастр ахбороти унинг барча бошқариш функцияларини бажариш учун зарур эканлиги келиб чиқади. Ахборот, аввало, ер муносабатларини бошқариш учун, шу билан бир қаторда унинг ер ҳақида қонунлар ишлаб чиқиш, ер ресурсларидан фойдаланишни режалаш ва прогнозлаш, ер ресурсларини тармоқлараро тақсимлаш (қайта тақсимлаш), умуман мамлакат миқёсида ердан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш учун зарурдир. Ушбу ахборотлар ер ресурсларидан фойдаланишни регионал ва маҳаллий ҳудудий даражада қўлланилишини талаб қилади. Шундай қилиб, ердан фойдаланишнинг ер кадастрдан ташқари барча жавҳаларида ер ахборотидан фойдаланишни талаб қилади, бу эса ер кадастрига ердан фойдаланишни ахбороти билан таъминловчи вазифасини кўяди.

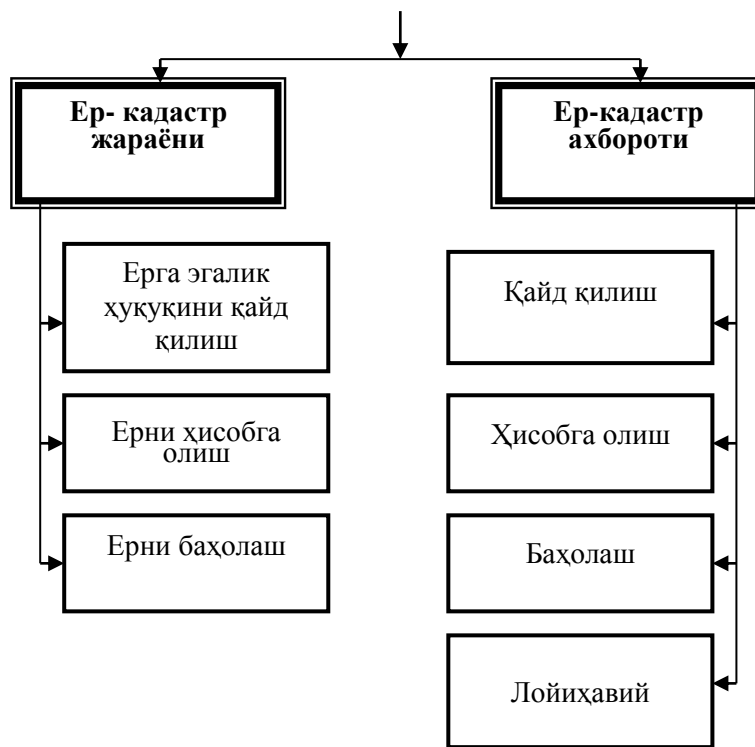
**Ердан фойдаланишни  
бошқариш функциялари**



**4-расм. Ердан фойдаланишни бошқариш функцияларининг тuzилиши**

Ердан фойдаланишнинг кўп қиррали характери турли ер-кадастр ахборотига заруратни тақозо қилади, бу ахборот ернинг табиий, хўжалик ва ҳуқуқий ҳолатлари ҳақидаги ишончли маълумотларни ўз ичига олиши керак. Мамлакат иқтисодиётининг тараққиёти ва унинг ушбу ахборотларга доимий эҳтиёжи ер кадастрининг ягона тизим сифатида ривожланиш характерини аниқлайди. Ўзбекистон Республикасининг Ер ҳақидаги кодексида (15-банд) шундай дейилади: „Давлат ер кадастри ер ҳақидаги табиий, хўжалик ва ҳуқуқий режими ҳақида, уларнинг категориялари, сифатий тавсифлари ва аҳамияти ҳақида, ер участкаларининг жойлашиши ва ўлчамлари, уларнинг заминдорларга, ердан фойдаланувчиларга, ижарачиларга ва мулкдорларга тақсимланиши ҳақида зарурий ва ишончли маълумотлар ва ҳужжатлар

Ер- кадастр тизими



### **5-расм. Ер- кадастр тизими**

(\* лойиҳавий ахборот ер тузишда ишлаб чиқилади)

тизимдан иборат. Давлат ер кадастрини юритиш топографик-геодезик, картографик, тупроқ, агрохимёвий, геоботаник ва бошқа текшириш ва тадқиқотлар билан ерни ҳисобга олиш ва баҳолаш, ер участкаларига заминдорлик, ердан фойдаланувчилар, ижарачилар ва мулкдорларнинг ер участкаларига эгалик ҳуқуқини белгилашлар билан таъминланади. ”Ер кадастри тизими қуйидаги кўринишда кўрсатилиши мумкин (5-расм).

5-расмдан кўришиб турибдики, ер кадастри тизими иккита нисбатан автоном ва шу билан бирга органик ўзаро боғланган кичик тизимни ўз ичига олади: ер-кадастр жараёни кичик тизими ва ер-кадастр ахбороти кичик тизимини. Биринчи кичик тизимнинг мақсади кадастр ахборотини ишлаб чиқиш бўлиб, у турли хил ва ишончли ахборотни ишлаб чиқиш бўйича технологик жараёнларни (съемкалар, текширишлар, режали картографик асосини тузиш, картометрик ва баҳолаш ишларини, ерга эгалик ҳуқуқини қайд қилиш жараёнини) ўз ичига олади.

ЕК ни икки кичик тизим бирлиги сифатида тақсим қилишда, масалан, ЕКА

ни юритиш муаммо ва мақсадларини жорий этиш бўйича ЕКЖ ни ташкил этишда объектив ва ҳуқуқий масалаларни қўйиш учун асос бўлиб хизмат қилади.

Ер-кадастр жараёни кичик тизими ахборотни ишлаб чиқариш жараёни бўлиб, у динамик характерга эга. Ер кадастри объекти қуйидагилар: мамлакат ягона давлат ер фонди, мақсадли йўналиш ва хўжалик мақсадларидан қатъи-назар, ер массивлари, ер участкалари, ер мулклари, суғориш, коллектор ва йўл тармоқлари, қурилишлар, иншоотлар ва бошқалар ер кадастрининг асосий бирлиги ер фондининг моҳияти ва хусусиятини акс эттирувчи ердан фойдаланиш ҳисобланади ва улар ер кадастри объекти сифатида ва хўжалик ҳисобидаги бирламчи birlik сифатида олинади. Бу комплекс тушунча бўлиб, ҳуқуқий, ижтимоий-иқтисодий ва хўжалик моҳияти ва аҳамиятини ўз ичига олади. Объектларнинг миқдорий, сифатий ва қиймат тавсифлари ер кадастрини ўрганиш предмети бўлиб ҳисобланади. Шу сабабдан ер кадастрининг биринчи кичик тизими моддий аҳамиятига эга.

Ер-кадастр жараёнини, кичик тизим каби, алоҳида, қўшма, тенг ҳуқуқли жараёнлар деб қараш керак, уларнинг қўлланилиши ер-кадастр ахборотини ишлаб чиқишга эришишга йўналтирилган бўлади. Бу жараёнлар тўплами уларнинг ихтиёрий механик йиғиндисини эмас, балки битта яхлит жараённи ташкил этувчи, кетма-кет қўлланиладиган қатъий аниқ тузилмадан иборат бўлади, яъни тенг ҳуқуқли жараёнлар тизими ўринлидир. Шунинг учун жамланган, яхлит ЕКЖни тизим сифатида қараш тўғри бўлади, кенг маънода эса ер кадастрининг динамик кичик тизими деб қараш мумкин.

ЕКЖ нинг мақсади ишончли зарур ахборотни ишлаб чиқишдек, уни ер кадастрининг кичик тизимлари каби тайинлаб, биринчи ер кадастри кичик тизимидаги ахборотни узлуксиз равишда ва ўз вақтида янгилаб туришдан иборат. ЕКЖнинг вазифаси тегишли усуллар билан ЕКАни ташкил этиш ва ишлаб чиқишдир.

Мазмуни, мақсади ва вазифасидан келиб чиққан ҳолда ЕКЖга қуйидагича таъриф берилган: бу — ишончли зарур ер- кадастр ахборотини ишлаб чиқишга йўналтирилган давлат тадбирлари тизимидир.

ЕКЖ ахборотни ишлаб чиқиш ва тартибга солиш бўйича ўтказиладиган тадбирларнинг мураккаб тизимидир. Жараёни юритиш самарадорлигини ошириш, ишлаб чиқиладиган ахборот сифатини ва амалий аҳамиятини ошириш уни ташкил этишда тизимли ёндашишни қўллашни тақозо этади. ЕКЖни тизимли ташкил этиш масаласи муаммоли ҳисобланади, у бир қатор мустақил масалалар тўплами: тизимнинг тузилиши ҳақида, унинг вазифалари, томойиллари, методлари ва жараёни қўллаш воситалари, жараёни оптималлаштиришни ўз ичига олади.

ЕКЖ функциялари унинг масалаларини ҳал қилиш механизми ҳисобланади ва унда қўшма жараёнларнинг мазмунини ва жорий этиш тартибини белгилайди. Уларга қуйидагилар киради:

– ер кадастрини юритиш бўйича норматив ва методик ҳужжатларни ишлаб чиқиш;

– ишлаб чиқариш-технологик кадастр жараёнини ташкил этиш;

– ер-кадастр ҳужжатини юритиш.

ЕКЖнинг барча функцияларини комплекс татбиқ этиш асосидагина ишончли ва иқтисодий ахборотни ишлаб чиқиш мумкин.

Ерни ҳисобга олишнинг асосий ва жорий турлари диалектик боғланган босқичлар бўлиб, ерни ҳисобга олишни ўтказишдаги объектив жараён (чунки ернинг сифатий ҳолати ва фойдаланиш характери динамикдир) ҳисобланади. Бу иккала тур ўзаро органик боғланган; ер-кадастр жараёнининг таркибий қисмидир ва ерни ҳисобга олиш ахбороти билан ишончли ва тўлиқ таъминлаш керак: мамлакат ер фондининг ўлчамлари, заминдорлар, ердан фойдаланувчилар ва ер-мулклар тоифалари бўйича, ер сифатининг тавсифлари ва баҳолари ҳақидаги ахборот билан таъминлаши керак. Ернинг асосий ҳисоб-китоби ўзининг съёмкалари бўйича, тадқиқ қилиш, тавсифлар ва баҳолашлар майдонларни ҳисоблаб чиқиш бўйича катта ишлар бажарилиши кераклиги билан фарқ қилади; бу даврий равишда такрорланади; ерни ҳисобга олиш маълумотларини замон талаби даражасида ушлаб туриш учун ҳар йили такрорланади.

Ер-кадастр ахбороти кичик тизими ўзаро боғланишда турган, органик бир

бутун ходисадан иборат қонуният билан жойлашган кадастр кўрсаткичлари тўпламидир. Тузилиш нуқтаи назаридан, кичик тизим тузилиши, ўз навбатида, мақсадли ва маъмурий-худудий белгилари, шунингдек кадастр кўрсаткичлари тизимидан ахборотлар турлари бўйича ахборот турларини ўз ичига олади.

Ер участкаларининг тегишлилик ва сифатий тавсифини аниқлаш учун моддий асосини англатувчи ҳисобга олиш ахбороти Ер кадастр кичик тизимининг ядроси бўлиб ҳисобланади, у ер ресурсларидан фойдаланишнинг иқтисодий жиҳатларини ифодалайди. Шу билан бирга, учала ахборот тури (қайд қилинувчи, ҳисобга олинувчи ва баҳоланувчи) органик ўзаро боғланган, бир бутунликда жамиятнинг ягона ер фондининг ҳолати ва фойдаланишда ҳар томонлама ва тўлиқ тавсифини беради. Ҳар бир фойдаланувчи ҳал қилинадиган масалаларнинг характериға боғлиқ бўлмаган ҳолатда барча ахборот турларидан комплекс равишда фойдаланади.

Ер-кадастр ахбороти кичик тизимининг вазифаси қизиққан ахборот истеъмолчиларининг ернинг табиий, ҳуқуқий ва хўжалик ҳолатлари ҳақида зарур ишончли маълумотлар билан ўз вақтида таъминлашдан иборат. Тизимнинг вазифаси ахборотларни жамлаш, уни сақлаш, истеъмолчиларға излаб топиб бериш ва тақдим этиш ва узлуксиз янгилаб туришдан иборат. Кичик тизимнинг ишлаши унинг тамойилларига мувофиқ амалга оширилади.

Юқорида баён қилинганлардан келиб чиқиб, ер-кадастр ахбороти кичик тизимиға қуйидагича таъриф берилади: бу – ерға эғалик ҳуқуқини қайд қилиш, ер миқдори ва сифатини ҳисобга олиш, ерни баҳолашға доир ишончли маълумотларнинг тартибға солинган тўпламидир.

Ер-кадастр ахбороти кичик тизими сунъий ахборот тизими ҳисобланади, барча ахборот турлари органик, мантиқий боғланишда бўлиб, яхлит олганда ижтимоий иқтисодий тизимларға хосдир. Ахборот тизими таркибни англаш жараёнида ва ер ресурсларидан фойдаланиш жараёнида аниқланган миқдорий ва сифатий кадастр тизимини ўз ичига олади.

ЕКА тизимининг ўзига хос хусусияти мамлакатнинг ҳамма ҳудудларида ахборот олиш ва сақлаш методологиясининг бир хиллигидадир. Шу билан бирга,

тизим табиий ва иқтисодий жиҳатдан ердан фойдаланишнинг зонал хусусиятларини ҳам акс эттиради. Ер ресурсларидан фойдаланиш узлуксиз жараёни, уларни тақсимлаш ва қайта тақсимлаш, давлат ягона ер фондидан фойдаланиш динамикасини акс эттириш зарурлиги сабабли олинган маълумотларни доимо янгилаб бориш шу тизимга хос хусусиятдир. Халқ хўжалигида ахборотга бўлган эҳтиёж тизимнинг ташқи муҳит билан алоқасини тақозо этади, унинг моҳияти, вазифаси ва мақсадини белгилайди.

ЕКА тизимининг мураккаблиги шундаки, бутун мамлакат миқёсидаги ер ресурслари ҳақида турли-туман ва ишончли ахборотларни тўплаш зарурлиги; ахборотларни узлуксиз янгилаб туришни, сақлаш ва уни истеъмолчиларга ўз вақтида бериш зарурлигидир. Тизимнинг мураккаблиги, ўз навбатида, ахборотни синтактик (ер участкалари ҳақида миқдорий тавсифлар), семантик (ер участкалари ҳақида сифатий тавсифлар) ва прагматик (ахборотни амалий ва иқтисодий аҳамиятини аниқлаш) жиҳатдан ўрганиш зарурлигини тақозо қилади.

ЕКА тизими бир қатор хусусиятларга эга, улар: кадастр кўрсаткичларининг мураккаблиги; ахборотларнинг турли шаклда келтирилиши; тизимни автоматлаштириш (компьютерлаштириш) зарурлигидан иборат. ЕКА кичик тизимининг ишлаши учун зарурий шарт унинг ер кадастрининг иккинчи кичик тизими – ер-кадастр жараёни билан органик боғланиши ҳисобланади. Кичик тизимлар орасидаги ўзаро боғланиш ахборотга эҳтиёж (2-кичик тизим) уни ишлаб чиқишни (1-кичик тизим) талаб қилади, ахборотни ишлаб чиқиш эса (1-кичик тизим) уни истеъмолчига беришни (2-кичик тизим) талаб қилади. Шунинг учун, у ёки бу кичик тизимнинг бир-биридан устун қўйиб бўлмайди. Улар ер кадастрининг бир бутун, органик боғланган моддий-абстракт тизимини ташкил этади.

Суғориладиган деҳқончилик ерларида ер кадастрини юритишнинг умумий масалалари билан бир қаторда бошқа ўзига хос хусусиятлар мавжуд. Бу ерда унинг сув кадастри билан узвий боғлиқлиги бор. Суғориладиган ерларга нисбатан аниқ ҳисоб-китоб ва сифат жиҳатдан аниқ баҳолаш каби юқори талаблар қўйилади, чунки улар иқтисодий жиҳатдан жуда қимматли ҳисобланади:

бу ерларда қимматбаҳо қишлоқ хўжалик экинлари етиштирилади, йилига 2-3 марта ҳосил олиш имконияти мавжуд, суғориладиган ерларни ирригацион тайёрлаш катта капитал маблағ талаб қилади. Ерларни ҳисобга олиш ирригацион тизимлар ва каналлар кесимида уларнинг мелиоратив ҳолатига қараб суғориш режими белгилари бўйича амалга оширилади. Суғориш сувларидан самарали фойдаланиш учун суғориладиган ерларни аниқ ва тўлиқ ҳисобга олиш талаб этилади.

Ер-кадастр ахборотидан сув сарфини режалаштириш ва ҳисобга олишда фойдаланилади. Сувдан фойдаланиш самарали ташкил этиш учун қишлоқ-хўжалик корхоналарининг суғориладиган ер майдонларининг ўлчамлари ва уларнинг сифати ҳақидаги ҳисобий маълумотлар зарур бўлади. Бу ҳисоб-китоблар қишлоқ хўжалик экинларини суғориш режимини ҳисоблашда ва бутун суғориш даврида қанча сув сарфланишини ҳисоблашда керак бўлади.

Суғориш тизимлари ва каналлар кесимида сувдан фойдаланишни режалаш ва ҳисобга олишнинг зарурлиги, суғориладиган ерларни алоҳида ер участкалари бўйича эмас, балки суғориш тизимлари ва тегишли каналлар зоналари бўйича, шунингдек, коллектор-дренаж тизимларига талаб қилади. Ҳайдаладиган ерларни суғориш шарт-шароитлари (суғориладиган, шартли суғориладиган, лалми ерлар), мелиоратив ҳолати бўйича таснифлаш суғориладиган ерлар ҳудудларида ер кадастрининг ўзига хос хусусияти ҳисобланади. Бу хусусиятларга ирригацион каналлар ва коллектор тармоғидаги майдонларни аниқлаш зарурлигини ҳам қўшиш лозим.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

1. Ер кадастри–ердан фойдаланишнинг ахборот маълумоти функцияси” диган таърифни қандай тушуниш мумкин?
2. Ер-кадастри тизими нима ва қандай кичик тизимларни ўз ичига олади?
3. Ўзбекистон Республикаси Ер кодексида ер кадастрига қандай таъриф берилган?



4. Ўзбекистон Республикасининг „Давлат ер кадастри тўғрисида“ ги Қонунида ер кадастрининг моҳияти қандай таърифланган?
5. Ер-кадастр ахбороти тизимининг мураккаблик жиҳатларини таърифлаб беринг.
6. Ер-кадастр ахборотини ишлаб чиқиш методологиясини тавсифланг.
7. Суғориладиган деҳқончилик ерлари бўлган туманларда ер кадастрини юритиш ва кадастр ахборотларини ишлаб чиқиш хусусиятини санаб беринг.
8. Ер-кадастр ахборотини амалий қўлланилиш соҳаларини айтинг.
9. Республикада ер-сув муносабатларини бошқаришда ер-кадастр ахборотининг ролини тушунтиринг.

## **2.2 Ер кадастри ахбороти тизимининг давлат кадастри ва кўчмас мулк ахбороти тизимлари билан боғлиқ ҳолда ер кадастри маълумотларини таҳлил қилиш методлари.**

Бозор иқтисодиётининг асосий компоненти кўчмас мулк, шу билан бирга ер бозори ҳисобланади. Уни ташкил этиш кўчмас мулкка, шунингдек, ерга эгалик ҳуқуқини қайд қилиш (рўйхатга олиш) самарали тизимининг ишлашини талаб қилади. Ўз навбатида, кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини қайд қилиш тизимини ташкил қилиш КМЭХ, аввало, ер кадастрини юритишда ишлаб чиқиладиган, шунингдек, ер тузишни лойиҳалашда (лойиҳавий ахборот) шаклландиган ер ахборотининг мавжуд бўлишини талаб қилади. Бундан ташқари, кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини қайд қилиш тизими бошқа турдаги кадастрлар ахборотидан: бинолар ва иншоотлар, кўп йиллик дарахтлар, ер ости бойликлари ва бошқалар ахборотидан ҳам фойдаланишни кўзда тутлади. Ўзбекистон Республикасининг Ер кодексида ер ахбороти бошқа давлат ва тармоқлар кадастрларини яратиш учун асос бўлади, деб кўрсатиб ўтилган (15-банд). Шундай қилиб, ер ахбороти бошқа турдаги кадастрлар ва кўчмас мулк бозори кадастр ахбороти учун асосий ахборот бўлиб, ер ахборот тизими эса давлат кадастри ва кўчмас мулк кадастри ахборот тизимлари орасида боғловчи бўғин ҳисобланади (6-расм).

Давлат ер кадастрини юритишда ишлаб чиқиладиган ер-кадастр ахбороти ердан фойдаланишни бошқаришни амалга ошириш учун бошқа зироатчиларни

ахборот билан таъминлашни мақсад қилиб қўяди. Ердан фойдаланишни бошқаришнинг ҳеч қайси функцияси ишончли ер-кадастр ахборотидан фойдаланмасдан амалга ошмайди. Мазкур ҳолда ер ахбороти бошқарув характериға эға ва унинг сифатиға ва замонавийлигиға бўлган талаблар ердан фойдаланишнинг барча функцияларини қўллаш шарт-шароитлари билан аниқланади.

б-расмдан кўриниб турибдики, ердан фойдаланиш тизими маълумотлар базасидаги ер маълумотларидан ердан фойдаланиш тизимининг ўзидан ташқари бошқа кўпгина қизиқувчи фойдаланувчилар билан бир қаторда Давлат ва тармоқлар кадастри тизими ўз ахборот тизимини ишлаб чиқиш учун ва кўчмас мулк бозори тизими ҳам ўз ахборот тизимини шакллантириш учун фойдаланишлари мумкин.

б-расмда, соддалаштириш мақсадида, бинолар ва иншоотларнинг кадастрлари кўрсатилган, бироқ давлат ва тармоқлар кадастрларининг ҳаммаси у ёки бу даражада ер ахборотидан фойдаланадилар. Давлат ва тармоқлар кадастрининг маълумотлар базасида кадастр ахборотлари билан бирга ер ахборотидан ҳам фойдаланилади. У ерға нисбатан қонуний муносабатлар субъектини, ер участкаларига ҳуқуқларни белгиловчи ҳужжатларни, кадастр объектлари эгаллаган ер участкаларининг майдонини, уларнинг жойлашган жойини, ер участкаларининг сифати ва қийматларини баҳолашни, уларнинг солиққа тортиладиган қисмларини, ер участкасидан фойдаланишға чекловлар ва сервитутлар, ер участкаларига эғалик ҳуқуқини қайд қилиш ҳақидаги гувоҳномалар ва бошқа бир қатор кўрсаткичларни тавсифлайди. Бу санаб ўтилган ахборотлар ер ахбороти ҳисобланади, улар ер кадастрини юритишда ишлаб чиқилади ва давлат ва тармоқ кадастрларининг ердан фойдаланиш тизими маълумотлар базасидан олинади. Бу ерда шуни эсда сақлаш керакки, давлат ва тармоқ кадастрларини юритишда фақат рўйхатға олинган ер ахборотидан фойдаланилади, бироқ рўйхатға олинган ахборот бизнинг ҳолда ер участкаларига қонуний муносабатлар ва ҳуқуқни белгиловчи ҳужжатлар субъектларининг реквизитларидан ташқари объектларнинг бу турдаги кадастрлари билан бирга ер участкасига тегишли ҳисобий ва баҳолаш ахборотларининг асосий кўрсаткичларини ҳам ўз ичига олади. Бошқача айтганда, давлат ва тармоқ

кадастрларини юритишда ер участкаларининг объект кадастрлари бўйича рўйхатга олинадиган ахборотлардан фойдаланилади, бунда ер ҳисоби ва ер-баҳолаш каби ахборотларнинг асосий кўрсаткичларини кенг камраб олади. Шундай тарзда ер ахборотининг ердан фойдаланишнинг ахборот тизими ва Давлат ва тармоқ кадастрлари ахборот тизими орасида алоқа амалга оширилади.

Демак, ер ахборотининг сифати давлат ва тармоқ кадастрларини юритишда ишлаб чиқиладиган кадастр ахборотининг ишончлилигига боғлиқ экан.

Ердан фойдаланиш ахборот тизимининг кўчмас мулк бозори ахборот тизими билан ўзаро боғланиши кўчмас мулк объекти ер участкаларини ҳам, биноларни, иншоотларни, уларнинг ичидагиларни (шу билан бирга ер ости бойликларини) ҳам ўз ичига олиши натижасида амалга оширилади. Шунинг учун кўчмас мулк бозори ахборот тизими бино (иншоот) ҳақидаги ахборотдан ташқари ер ҳақидаги ахборотни ҳам талаб қилади. Бунда ер участкаси учун ер ҳақидаги ахборот кўчмас мулк бозори тизимига бевосита ердан фойдаланиш тизимидан ёки давлат ва тармоқлар кадастрларидан кириб келиши мумкин (6-расмга қаранг). Агар кўчмас мулк объекти қурилиш қилинмаган ер участкаси бўлса, у ҳолда у ҳақидаги ер ахбороти ердан фойдаланиш ахборот тизимидан келиб тушиши мумкин, агар кўчмас мулк объекти қурилган ер участкасидан иборат бўлса, у ҳолда ахборот кўчмас мулк бозори тизимига ердан фойдаланиш ахборот тизимидан, шунингдек, давлат ва тармоқ кадастрларидан бир вақтда келиши мумкин.

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, кўчмас мулк бозори тизими мураккаб тизим бўлиб, қуйи даражадаги бир қатор кичик тизимларни ўз ичига олади (1-расм). Ер ҳақидаги ахборотдан унинг фақат битта кичик тизимида— „ кўчмас мулкка эгалик қилиш давлат рўйхати” (КМЭДР) фойдаланилади, шунинг учун кўчмас мулк бозори ер ҳақидаги ахборот сифатига талаби, асосан, ер участкаларига эгалик ҳуқуқини давлат рўйхатидан ўтказиш ёки кўчмас мулкка эгалик қилиш ҳуқуқини давлат рўйхатидан ўтказиш жараёнидаги талаблар билан белгиланади (КМДРТ). Шундай қилиб, ердан фойдаланиш ер ахборот тизими ва кўчмас мулк бозори ахборот тизими орасидаги боғланиш амалга ошади.

Биринчи қарашда, учта ахборот тизими: ердан фойдаланиш, давлат ва

тармоқ кадастрлари ҳамда кўчмас мулк бозорининг ўзаро таъсирида кўчмас мулк бозорининг ахборот тизими асосий бўғиндек туюлади, чунки у кўчмас мулк объектлари ҳақидаги барча кадастр ахборотларини ўзида жамлайди ва ундан фойдаланади (6-расм). Аслида эса ердан фойдаланиш ҳақидаги ахборот асосий ахборот тизими ҳисобланади. Чунки, биринчидан, давлат ер кадастри маълумотлари давлат ва тармоқ кадастрларини юритишда асосий ҳисобланади (Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси, 15-банд); иккинчидан, кадастр объектлари ер участкаларининг жойлашишида „боғлама“ воситасидир; учинчидан, объектларнинг кадастрли кодланиши ер участкаларининг кодланишига асосланади; тўртинчидан, ерни рўйхатга олиш ахбороти ер участкаларидан фойдаланишга „мулкый ҳуқуқни“ ёки ердан фойдаланиш ҳуқуқини беради, унинг ўзи эса кўчмас мулк объектининг асоси ҳисобланади; ва ниҳоят, бешинчидан, ишлаб чиқариладиган ер ахборотидан кўчмас мулк бозори тизимигина эмас, балки ердан фойдаланиш тизимининг ўзида ҳам фойдаланилади. Ер ҳақидаги ахборотлар, аввало, ички ердан фойдаланиш тизимида қўллаш учун, бу мураккаб ижтимоий-иқтисодий жараённи бошқариш учун, ердан фойдаланишни бошқаришнинг ҳамма функциялари бажариш учун ишлаб чиқилади. Агар ердан фойдаланиш тизими бузилса ёки у самарасиз бўлса, у ҳолда: биринчидан, жамият манфаатларига салбий таъсир этади; иккинчидан, такомиллашмаган ёки самарасиз бўлса, ердан фойдаланиш тизими ҳам самарасиз, шунингдек, ер бозори ҳам, кўчмас мулк бозори ҳам бесамар бўлади. Ҳолбуки, кўчмас мулк бозори тизими жамиятда бозор иқтисодиётининг ривожланишида муҳим рол ўйнайди, бунинг устига унда фақат рўйхатга олинган ер ахборотидан, унинг ҳисобга олинган ва баҳолаш ер ахборотининг алоҳида кўрсаткичларидан фойдаланилади. Фақат ердан фойдаланиш тизимининг ўзидагина ер ахборотидан тўла фойдаланилади.

Шу сабабли ер ахборотини, аввало, бошқарув мақсадлари учун ва ерга мулкый эгалик ҳуқуқини „яратиш“ учун мўлжалланган ахборотларга ажратиш керак. Биринчи ҳолда у ижтимоий ишлаб чиқариш моҳиятига эга бўлиб, уни рўйхатга олинган кадастрли ахборот деб аташ мумкин. Бу ахборот ердан

фойдаланишни бошқариш мақсадлари учун бўлиб, ер ресурсларидан маъмурий фойдаланиш ва ерга бўлган муносабатларни бошқариш учун зарурдир. Иккинчи ҳолда, иқтисодий характерда (ерга мулкӣ эгалик ҳуқуқларини ифодалайди) бўлиб, уни биринчи ҳолдагидан фарқли равишда ерга эгалик ҳуқуқларини юридик рўйхатга олиш учун зарур бўлган ер ҳақида юридик рўйхатга олинган ахборот деб аташ мақсадга мувофиқдир.

Ўзбекистонда ер давлат мулки ҳисобланади. Кейинги вақтларда қишлоқ хўжалик бўлмаган ишлаб чиқариш, савдо ва хизмат кўрсатиш, шунингдек, индивидуал турар-жойларга тегишли ер участкаларини хусусийлаштириш актуал масала бўлиб қолди. Шу муносабат билан кадастр ахборот тизимида юридик рўйхатга олинган ер ахборотларининг роли ошиб боради. Республикада компьютерлаштирилган ер ахборот тизимларини яратиш амалга ошмоқда, бунда ҳуқуқӣ ва ташкилий характердаги муаммолар пайдо бўлмоқда. Ўзгеодезкадастр ва Республика ТАБ(БТИ) лар бирлаштирилгунга қадар ерга, бино ва иншоотларга эгалик ҳуқуқини рўйхатга олиш билан юқоридаги идоралар шуғулланган, улар бирлаштирилгандан сўнг «Ўзгеодезкадастр» шуғуллана бошлади. Шундан сўнг жойлардаги, вилоятлар ва туманлардаги ер ресурслари бўйича кадастр хизматлари ҳам бирлаштирилиб, кўчмас мулк „бир ташкилотда кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқларини рўйхатга олиш” схемаси (КМЭҲС) бўйича иш юритила бошлади.

КМЭҲСни такомиллаштириш мақсадида, биринчидан, фақат вилоятларда рўйхатга олиш офислари ташкил этиш, иккинчидан, уларни ер ресурслари бўйича вилоят бошқармалари тасарруфидан чиқариб, Марказий «Ўзгеодезкадастр» аппарати ихтиёрига ўтказиш ҳақида қарор қабул қилинган эди. Биринчи қарорни қабул қилишга сабаб, европа мезонлари бўйича тахминан 2 млн. аҳолига битта вилоят рўйхатга олиш офиси етарли экан. Иккинчи қарор маҳаллий ҳокимиятнинг рўйхатга олиш офисларига таъсирини камайтириш ва уларнинг фаолияти «Ўзгеодезкадастр» Марказий аппарати томонидан назоратни кучайтириш зарурати билан тушунтирилади. Бу вазият ҳуқуқларни рўйхатга олиш таркибий компоненти сифатида ер кадастри тизимидан чиқариб юборар эди. Булар фақат хусусий ҳолларда вилоят рўйхатга олиш офисининг ваколатли шахслари

томонидан амалга оширилиши мумкин.

Бозор иқтисодиёти ривожланган давлатларда кадастр хизматлари идоралари билан рўйхатга олиш офислари мустақиллиги умумқабул қилинган ҳолат ҳисобланади. Кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини рўйхатга олиш билан Адлия вазирлиги хизмати шуғулланади, лекин шундай бўлса-да, охириги вақтда „бир дарчада рўйхатга олиш“ тамойили тенденцияси пайдо бўлган. Ўзбекистонда, юқорида айтиб ўтилганидек, вилоят рўйхатга олиш офислари ер ресурслари ва давлат кадастрлари бошқармаларидан ажратилган ва Ўзгеодезкадастр Марказий аппарати ихтиёрига ўтказилган. Бундан нимага эришилди? Ташкил этилган вилоят рўйхатга олиш офислари кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқларини рўйхатга олиш учун аҳолига қулайдик яратади, офисларни техник ускуналар билан жиҳозлаш, мутахассислар билан таъминлашни енгиллаштиради. Шунингдек, „Марказ-регионлар“ ягона автоматлаштирилган кадастрли ахборот тизимини яратиш осонлашади.

Шу билан бир қаторда, бу қарор ҳам баъзи камчиликларга эга эди. Масалан, фақат вилоят рўйхатга олиш офислари бўлганда қишлоқдаги ер эгалари 50-100 км масофада жойлашган вилоят марказига боришлари керак бўлар эди. Ерга эгалик ҳуқуқларини рўйхатга олиш учун субъектларга энг катта қулайлик яратишни таъминлаш тамойили („бир дарчада рўйхатга олиш“) ўз аҳамиятини йўқотди. Вилоят офислари баъзан турли сабабларга кўра (электр қуввати йўқлиги, ускуналарнинг бузилиши, қишлоқ хўжалик йиғим- терим даврида ходимларнинг бошқа ишларга жалб қилиниши ва ҳ.к) ишламаслиги мумкин. Бошқа давлатларда кадастр ва рўйхатга олиш функцияларини биттага бирлаштириш тенденцияси ўринли бўлса, бу ерда аксинча, бу хизматларни ажратиш амалга оширилди, бу эса шу икки хизмат кўрсатиш соҳаларининг номувофиқ ишлашига сабаб бўлди. Савол туғилади: ахборот ишлаб чиқарувчи кадастр хизматлари ахборотни рўйхатга олувчи офисларга бепул узатишлари керакми? Бундан ташқари, ер ахборот базасининг ердан фойдаланишини бошқариш ва ерга эгалик ҳуқуқини рўйхатга олиш учун мўлжалланган ахборотларга ажратиш зарурати туғилди. Ва ниҳоят, бу вазиятнинг жуда муҳимлиги ушбу саволни келтириб чиқаради:

Ўзгеодезкадастр вилоят рўйхатга олиш офислари каби бўлинмалардан қандай ижобий натижа олади? Ўзгеодезкадастр кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқларини юридик рўйхатга олишни Адлия вазирлигига ёки давлат мулкани бошқариш қўмитасига (Давмулкқўм) ўтказса, унинг функцияларига қанчалик таъсир қилади?

Умуман, ер-мулк бозори шароитида (ерни ижарага бериш бозори), шубҳасиз, ер ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигининг ортишига таъсир қилади. Кредит тизими (ипотека) сезиларли даражада фаоллашади, ер сифатини яхшилашга йўналтирилган инвестиция оқими ортади, савдо шартномаларининг бажарилишидан давлат бюджетига маълум миқдорда маблағ келиб тушади (давлат пошлинаси). Бироқ, санаб ўтилган ташкилий-иқтисодий ва ҳуқуқий жараёнлар кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини рўйхатга олишни ким томонидан бажарилишига боғлиқ эмас. Агар бу функцияни Ўзгеодезкадастр ёки бошқа идора томонидан бажарилса, кадастр хизмати ҳеч қандай фойда кўрмайди. Ўринли савол туғилади: бундай ҳолда ердан фойдаланишнинг кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини рўйхатга олиш хизмати, агар у ўз тизимини яратиш молиявий ресурсларини четга берадиган бўлса, нима учун керак бўлади? Аксинча, бундай ҳолат шаҳарлар ва туманларда рўйхатга олишни қисқартириш ва уни ерларни рўйхатга олиш ахбороти билан таъминлашни ёмонлаштиради.

Аслида ЕФРТ (ердан фойдаланишни рўйхатга олиш тизими) кўчмас мулк бозорининг кичик тизими ҳисобланади ва қатъий маънода унинг ердан фойдаланиш тизимига оғирлиги тушмайди, фақат у ер-кадастр ахборотини олиб туради (1-расм). Ҳозирги вақтда Ўзбекистон ердан фойдаланиш тизимининг ўзи ўзининг муаммоларига эга, булар: ер ресурсларини ва аввало, суғориладиган ерларнинг унумдорлигини ошириш, ерлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, мамлакатда ердан фойдаланиш структурасини оптималлаштириш, суғориладиган ерлардан фойдаланиш бозори муносабатларини киритиш, хўжалик оборотидаги суғориладиган ерларни чиқариш ва бошқалардир. Шунинг учун кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини юридик рўйхатга олиш функцияларини вилоят ва туман бошқармаларининг ихтиёрида қолдириш мақсадга мувофиқдир.

6-расмдаги схемага кўра КМРТни Ўзгеодезкадастр тизимида қолдиришга

зарурат йўқ. Хуллас, кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини юридик рўйхатга олиш функциясини Давмулкқўмита га бириктириш керак, чунки у ерларни хусусийлаштириш масалалари билан шуғулланади, ёки Адлия вазирлиги ихтиёрига топшириш мақсадга мувофиқ.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

1. Ердан фойдаланиш тизимида ер ҳақидаги ахборотларнинг роли қандай?
2. Ер ҳақидаги ахборотлар давлат ва тармоқ кадастрлари тизимида қандай рол ўйнайди?
3. Кўчмас мулк бозори тизимида ер ахбороти қандай рол ўйнайди?
4. Ердан фойдаланиш давлат кадастрлари ва кўчмас мулк бозори ахборот тизимларининг ўзаро боғланиши қандай маънога эга?
5. Уч тизим биргаликда бўлганда қайси ахборот тизими устун ҳисобланади?
6. Ерларни рўйхатга олиш ахборотининг мақсади нима?
7. Республикадаги қайси органлар ерларни рўйхатга олиш билан шуғулланади?
8. Рўйхатга олиш ахборотларидан фойдаланиш ва тайёрлашда қандай муаммолар бор?

Ерга эгалик ҳуқуқини рўйхатга олиш билан қайси давлат ваколатли органлари шуғулланади?

### **2.3 Ер кадастри ахборотини ишлаб чиқишнинг методик асосларини такомиллаштириш.**

Мамлакат халқ хўжалигида ер-кадастр ахборотларидан фойдаланишнинг оммавий тус олиши, турли-туманлиги ва ишончлиликлка қўйиладиган талабларнинг юқорилиги ахборотни ишлаб чиқишнинг мураккаблигини ва кўп меҳнат талаб қилишини кўрсатади. Бу жараённинг мураккаблигига сабаб ернинг табиий-тарихий жисм ва табиий ресурс (иқтисодиётда ишлаб чиқариш воситалари) сифатидаги хусусиятларининг



хилма-хиллигидир: ахборотни мамлакатнинг бепоён ҳудуди учун тайёрланиши, ернинг табиий, хўжалик ва бошқа хусусиятларини акс эттириш зарурлигидадир. Ривожланаётган иқтисодиётнинг ер ахборотига эҳтиёжи ахборотни замон талабларига мослаштириб боришга, ўсиб бораётган иш ҳажмлари ва ишончлилигини орттириб боришни ҳисобга олиб тайёрлашни талаб қилади.

Қишлоқ хўжалик ва бошқа мақсадлар учун ер ахборотини ишлаб чиқиш мақсадли йўналиш ва ахборотни шакллантириш методикасидан катта фарқ қилади. Рўйхатга олинган ер ахборотини ишлаб чиқиш ҳар иккала ҳолда ҳам деярли бир хил, лекин ер-ҳисоби ва ер-баҳолаш ахборотларини тайёрлаш бундан буткул фарқ қилади. Биринчи ҳолда (қишлоқ хўжаликка оид бўлмаган ерлар) ерлар миқдорини ҳисобга олиш кўпроқ ер усти геодезик ўлчашлар орқали, бундан камроқ ҳолларда йирик масштабдаги картографик материаллар бўйича амалга оширилади. Бу ерларни баҳолаш ахборотини ишлаб чиқиш ҳам қишлоқ хўжалик ерларини баҳолашдан фарқли равишда ўзига хос усуллар билан амалга оширилади.

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши мақсадларида ер ахборотини тайёрлаш қўшимча мураккабликлар билан боғлиқ. Қишлоқ хўжалигида ердан фойдаланиш кўламини жамият фаолиятида қишлоқ хўжаликка оид бўлмаган ерлардан фойдаланиш кўлами билан таққослаб бўлмайди, бу эса даврий равишда янгилаб туриладиган ва жуда катта майдонлар учун амал қиладиган турил ва катта ҳажмли ахборотларни тайёрлаш зарурлигини талаб қилади. Мамлакатдаги табиий-иқлим зоналарининг хусусиятлари ва қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини ихтисослаштириш ва жойлаштириш ахборотга унинг ҳажми ва турли-туманлиги сабабли турли талаблар қўяди. Ахборот тайёрлаш жараёнининг мураккаблигига муҳим сабаб ахборотни замонавий даражада ушлаб туриш учун уни доимо янгилаб бориш зарурлигидадир. Бундан ташқари, характери, мураккаблиги ва мазмуни бўйича катта технологик жараёнларни бажариш талаб этилади: космик ва аэрофотосъёмкалар, картографик материални тайёрлаш, ерни тадқиқ қилишнинг турли шакллари, картометрик, ҳисоблаш ва бошқа ишлар, мураккаб

асбоблар ва ускуналардан фойдаланиш зарурлиги, турли илмий-ишлаб чиқариш ишланмаларини ишлаб чиқиш кабилар. Ердан фойдаланиш самарадорлигини ошириш мамлакатнинг турли зоналаридаги табиий-иқлимий шароитларни тўлароқ ҳисобга олиш зарурлиги, ишлаб чиқаришни ихтисослаштириш ва концентрациялаш даражасининг ортиши ахборот сифатига ва унинг хилма-хиллигига юқори талаблар қўяди. Шунинг учун халқ хўжалигининг ахборотга бўлган талабларининг диалектик характери маълум вақт оралиғида ахборотни тайёрлаш жараёнининг ўзига тегишли мазмун берилишига сабаб бўлади.

Ахборот тайёрлаш жараёнининг мураккаб ва кўп меҳнат талаб қилишини кўрсатувчи омилларидан бири мамлакатда юритиладиган ер кадастрини график тасвирлаш ҳисобланади. Бу эса ер участкаларидаги сиртини олдиндан картага туширишни, унда ердан фойдаланиш ва ер ҳолатининг зарур характеристикаларини картографик материалда акс эттиришни ва бир вақтда дала тадқиқотлари ҳамда ахборот кўрсаткичлари аниқлаш бўйича картометрик ишларни ўтказишни талаб қилади.

Ер ахборотини замонавий даражада сақлашнинг биринчи цикли қуйидаги ишларни бажаришни ўз ичига олади:

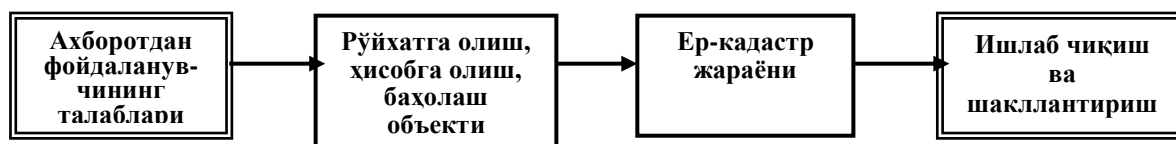
- 1) ер ахборотига бирламчи ишлов бериш;
- 2) ўртача муддатли келажак (5–10 йил) учун ахборот сифатига қуйидаги талабларни прогноз қилиш;
- 3) ахборотни тўлиқ ёки қисман янгилаш (тузатмалар киритиш).

Ер ахборотини замонавий даражада ушлаб туриш циклининг таркибий қисмларини амалга ошириш учун ер кадастрини юритишга доир тегишли методларни қўллаш билан эришилади, улар эса махсус ва умумий методларга бўлинади.

Махсус методларга қуйидагилар киради: ерга эгалик ҳуқуқини рўйхатга олиш методи, ерлар майдони ва сифатини ҳисобга олиш методи, ерни баҳолаш методлари. Ер ахборотини ишлаб чиқишга фойдаланиладиган умумий методларга қуйидагилар киради: топографик, геодезик, аэрофотогеодезик, махсус дала тадқиқотлари, картографик, картометрик, маълумотларни ва хабарларни рўйхатга

олиш методи, ерлар ва тупрокни бонитетлаш, ер баҳолаш методлари, статистик методлар.

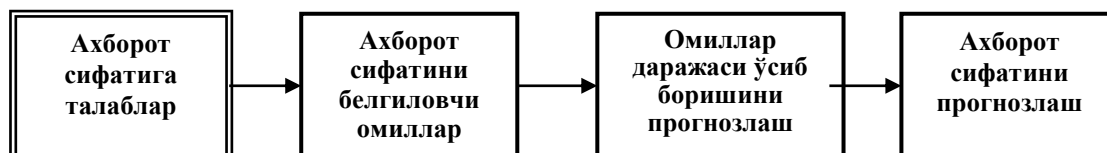
Ер ахборотини замонавий даражада ушлаб туришнинг биринчи таркибий қисми ахборотни бирламчи ишлаб чиқишдан иборат. Ҳар бир фойдаланувчи ўзининг ишлаб чиқариш фаолияти хусусияти ва ердан мақсадли фойдаланишига кўра (ерга эгалик ҳуқуқини рўйхатга олиш объекти, ерни ҳисобга олиш, миқдори ва сифати, баҳоси) ахборот сифати ва мазмунига маълум талаблар қўяди, буларга асосланиб, ер кадастрини юритиш жараёнида шу талабларни қондирадиган ер ахбороти ишлаб чиқилади. Бунда ер кадастрининг махсус усуллари (ахборотни ишлаш) фойдаланилади. Бундан ташқари, ер кадастрининг график маъносини ҳисобга олган ҳолда ер кадастрини юритишнинг умумий методлари ҳам қўлланилади. Масалан, ер участкалари ва ер мулкларини тавсифловчи план-картографик материални тузиш учун космик ва аэрофотосъёмкалар амалга оширилиб, олинган материаллар план ва карталарга айлантирилади. Қишлоқ хўжаликка оид бўлмаган алоҳида ер участкалари учун ер усти геодезик съёмкалар бажарилади. Ер ахбороти кўрсаткичлари учун аниқланган миқдорий ўлчовлар компьютер технологияларидан ёки анъанавий геодезик асбоблардан фойдаланиб картометриқ методлар амалга оширилади. Ер ахбороти кўрсаткичларига ишлов бериш ва тартибга солиш вақтида статистик усул кенг қўлланилади. Ахборот тайёрлаш жараёни схемасининг умумий кўриниши 8-расмда келтирилган.



**8-расм. Ер ахборотини тайёрлаш жараёни схемаси**

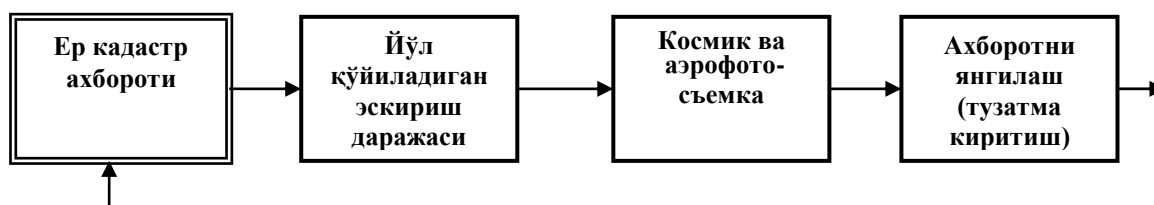
Ер ахборотини замонавий даражада сақлаб туриш жараёнининг навбатдаги таркибий қисми ахборот сифати (ишончилиги) ва келажакда қисқа муддатли ва ўртача муддатли янгилаб туриш мақсадидаги турли хил ахборотлар кўрсаткичлари даражасини прогнозлаш ҳисобланади.

Ахборотни янгилашдан аввал, ишлаб чиқиладиган ахборот у ишлаб чиқилгандан кейинги давр ичида қўйилган талабларга жавоб бериши учун унинг ишончлилиги ва сифатига таъсир этувчи омиллар аниқланади, бу омилларнинг вақт ўтиши билан ўзгариш динамикаси аниқланади ва уларнинг келажакдаги даражаси прогноزلанади. Омиллар даражасини прогнозлаш қиймати ахборотни янгилаш муддатларини оптималлаш учун зарур (9-расм).



**9-расм. Ахборот сифатини прогнозлаш жараёни схемаси**

Ахборотни замонавий даражада сақлаш жараёнининг учинчи таркибий қисми ахборотни даврий равишда янгилаб туриш (тўлиқ) ёки тузатма киритиш (ўтган давр учун қисман ўзгаришлар киритиш)ни ўз ичига олган ахборотни янгилаш ҳисобланади. Илмий тасдиқланганки, ер ахборотидаги ўзгаришлар 15-30%га етганда (жойлардаги вазиятларнинг мос келмаслиги, ернинг ҳолати ва ердан реал шароитда фойдаланиш ва бу жараёнларни ахборотда акс эттириш) бошланғич картографик материални ва картометрик маълумотларни тузатиш асосида амалга ошириш, ўзгаришлар 40-50% бўлганда ахборотни янги картографик асосни яратиш ва ахборот кўрсаткичларини тўлиқ янгилаш асосида янгилаш мақсадга мувофиқдир (10-расм).



**10-расм. Ахборотни янгилаш (тузатма киритиш) жараёни схемаси**

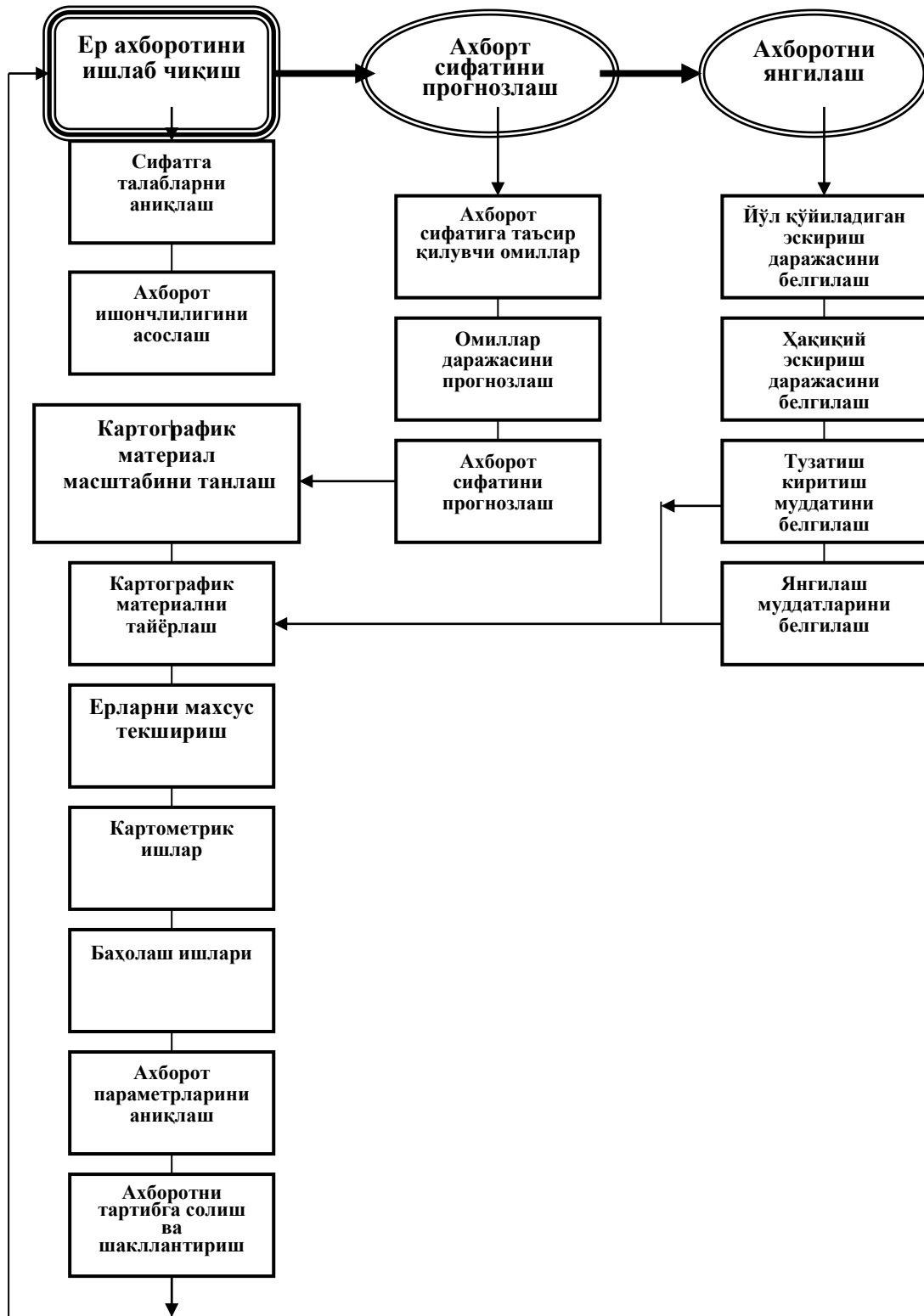
Шундай қилиб, ер-кадастр ахборотини замонавий даражада сақлаб туриш методикаси анчагина мураккаб жараён экан, у унга автоном ва органик равишда

ўзаро боғланган таркибий қисмларни ёки фаолият йўналишини ўз ичига олади: ахборотнинг сифатини (ишончлилик ва ҳархиллик) прогнозловчи ва унинг сифатига келажак талабларини ҳисобга олиб янгилаш. Ҳар бир таркибий қисм, ўз навбатида, комплекс татбиқ қилиниши керак бўлган бир қатор масаларни ўз ичига олади. Ҳар бир алоҳида қисмининг ва бутун тизимнинг оптимал ишлаши ер-кадастр ахборотини замонавий даражада ушлаб туриш ахборотни ишлаб чиқиш асосий тамойилларини амалга оширади, булар: замонавийлик, ишончлилик, ҳужжатлилик ва тежамлилик бўлиб, пировард натижада ушбу ахборотга истеъмолчилар талабини қаноатлантиради. Ер-кадастр ахборотини замонавий даражада сақлаб туриш умумий схемаси 11-расмда келтирилган.

Мамлакатнинг улкан ер майдони учун (44,41 млн.га) ахборотни замонавий даражада тайёрлаш ва сақлашга бўлган эҳтиёжларни ҳисобга олган ҳолда ер ахборот кўрсаткичларининг жуда кўплиги, ер участкаларининг ва ер мулки контурларининг сони кўплиги (6 млн. бирликдан ортиқ) замонавий технологиялардан фойдаланиш ахборот ишлаб чиқишнинг зарурий шarti ҳисобланади. Ҳозирги вақтда «Ўзгеодезкадастр»да фойдаланилаётган „Интерграфик” қурилмаси космик ва аэрофотосъёмкаларга комплекс ишлов беришга имкон беради, у уларнинг боғланишини, трансформацияланишини, дешифровка қилишни, ер-мулк контури чегараларини рақамлаш ва ер участкаларининг планларини берилган масштабда босмадан чиқаришни ўз ичига олади. Бошланғич съёмка материалларига бундай ишлов бериш ишлаб чиқиляётган ахборот таннархини анча камайтиришга ва умуман, мамлакатда ер кадастрини юритишнинг тежамлилигини оширишга имкон беради. Ер ахборотини ишлаб чиқишда кампьютер технологияларининг қўлланилиши картометрик (ҳисоблаш) ишларни анча юқори даражада тезлатишга, ерларни давлат ҳисобга олишда ёрдам беради, шунингдек, ахборот киритишни, уни тартибга солиш, сақлаш, янгилаш ва истеъмолчиларга беришни таъминловчи ер ахборот тизимини яратишга имкон беради.

Ер-кадастр жараёнига, ер ахборотини ишлаб чиқишга янги технологияларни татбиқ этиш билан бир қаторда бир қатор ечилмаган муаммовий масалалар ҳам бор. Масалан, суғориладиган ерларни ҳисобга олиш учун йирикрок масштабдаги

картографик асос зарур бўлади. Ширкат хўжаликларининг иш фаолиятида (суғориладиган ерлари 1,0-2,0 минг га бўлган) бу мақсадлар учун 1:1000 масштабдаги картографик материалдан фойдаланишлар эди, бу эса ахборотдан фойдаланувчиларнинг хўжалик ва қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришлари учун бу масштаб жуда кичик бўлиб, талабга жавоб бермас эди. Ширкат хўжаликлари фермер хўжаликларига айлантирилгандан сўнг регионлар бўйича уларнинг суғориладиган ер майдонлари ўртача 20–60 га ни ташкил этади. Бундай ер участкалари учун картографик асос суғориладиган давлат ерларини ҳисобга олиш учун яроқсиздир ҳамда ахборотнинг ишончилигига салбий таъсир кўрсатади. Бундан ташқари, ҳозирги вақтда ер ахборотини тизимли янгилашга етарли эътибор берилмаяпти. Бундан бошқа ўз ечимини кутаётган муаммолар ҳам мавжуд.



**11-расм. Ер ахборотини замонавий даражада сақлаш схемаси**

## Ўз-ўзини текшириш учун саволлар

1. Ер ахборотини ишлаб чиқиш жараёнининг мураккаблиги нимада?
2. Қишлоқ хўжалик ва қишлоқ хўжаликка оид бўлмаган ерлар ҳақидаги ер ахборотларини ишлаб чиқиш бир-биридан нима билан фарқ қилади?
3. Ер ахборотини ишлаб чиқиш жараёнини тавсифлаб беринг.
4. Махсус ахборот ишлаб чиқиш методларига қайси методлар киради?
5. Умумий ахборот ишлаб чиқиш методларига қайси усуллар киради?
6. Ер ахборотини янгилаш жараёни тавсифлаб беринг.
7. Ер ахборотини янгилаш жараёни қандай таркибий қисмларни ўз ичига олади?
8. Ер ахборотини замонавий даражада сақлаб туриш циклини тавсифлаб беринг.
9. Республикада ер ахборотини ишлаб чиқиш ва янгилашда қандай муаммолар мавжуд?

### **3 - Мавзу: Ер кадастри маълумотлар тизими, масафадан узатиш ва чет эл тажрибаси.**

Режа:

1. Автоматлаштирилган ер ахборот тизими
2. Ер кадастри ахборотини масофадан узатиш назарияси ва методлари.
3. Ер кадастр ахборот тизимининг ишлаши

*Таянч иборалар: ер контури, ер участкаси, бозор иқтисодиёти, ердан фойдаланувчи субъект, ер муносабатлари, кўчмас мулк объекти, ер кадастри, ер хисоби кўрсаткичлари, ер баҳолаш, “Еравтобанк” электрон дастури, ер участкасини рўйхатга олиш, кадастр рақами, ер баланси, ер сервитути.*

#### **3.1 Автоматлаштирилган ер ахборот тизими**

Бутун жаҳонда ер ҳақидаги ахборотга эҳтиёж ортиб бормоқда. Бу табиий ресурслардан фойдаланишни режалаштириш, ривожлантириш ва назорат қилишга асос бўлади. Ишлаб чиқаришнинг жаҳон миқёсида кенгайиши табиий муҳитга босимни жуда кучайтирмоқда. Ер моддий фаровонликнинг асосий



манбаи бўлиб, ундан самарали фойдаланишни бошқариш тизимини яратишни тақозо қилади. Ердан фойдаланиш вазияти назоратдан чиқиб кетса, нималар содир бўлишини ривожланган чет давлатлар мисолида кўриш мумкин. Ер ресурсларидан қишлоқ хўжалигида бесамар фойдаланганда, қурғоқчилик, тупроқ эрозияси, ер деградацияси рўй бериши мумкин. Ўрмонлар аёвсиз кесиб ташланмоқда. Қишлоқ хўжалигида дехқончилик ерлари камайиб, аҳоли зич жойлашган ерларда муаммолар туғдирмоқда. Шундай қилиб, ер ресурсларидан самарали фойдаланиш учун объектив омиллар миқдори ортиб бормоқда, булар ўз навбатида, катта ер майдонларини тайёрлаш, ер участкалари ҳақида турли хил ва батавсил ахборот бўлишини талаб қилади. Умумий билимлар етарли бўлмайди, ердан фойдаланиш ҳақида батафсил маълумотлар керак. Бу ер ахбороти тизимини яратиш учун яққол сабаб бўлиб ҳисобланади. Автоматлаштирилган ер ахборот тизимини яратиш учун вуйидаги халқ хўжалигига оид бўлмаган муҳим масалаларни ҳал қилишни кўзда тутаяди:

- ердан фойдаланишни ахборот билан таъминлаш;
- ер ресурсларининг ҳолати ва фойдаланиш ҳақида давлат статистик ҳисоботини шакллантириш;
- оммавий равишда ер участкаларига эгалик ҳуқуқларини давлат рўйхатига олиш ишларини бажариш;
- ердан фойдаланиш ҳуқуқини, ер участкасига умрбод эгалик қилиш ҳуқуқини ва хусусий мулкка эгалик ҳуқуқини тасдиқловчи ҳужжатларни тузиш;
- халқ хўжалик объектларининг жойлашиши, ер участкаларини олиб қўйиш ва ер бериш, ер участкаларини шаҳар тасарруфига ўтказиш, маъмурий-ҳудудий объектларнинг чегарасини ўзгартиришни мувофиқлаштириш учун материаллар тайёрлаш;
- шаҳар ва қишлоқ ҳудудларини ривожлантириш;
- қишлоқ хўжалигини ривожлантириш;
- ер-сув муносабатларини тартибга солиш;
- ерни баҳолаш;

- ер участкаларини олиб қўйганда йўқотиш ва зарарни қоплаш;
- ер ресурсларидан самарали фойдаланганлик учун рағбатлантириш;
- ердан фойдаланиш тўловларини амалга ошириш;
- кўчмас мулк бозорининг ишлаши;
- ипотека ва бошқаларни ривожлантириш

Автоматлаштирилган ер ахбороти тизимига қуйидаги таъриф бериш мумкин: бу тизим фазовий-атрибутив маълумотлар базаси, ахборот алмашув каналлари ва бошқа ер-кадастр ахборотларини автоматик киритиш, алмашиш, сақлашни таъминловчи дастурий техник воситалар комплексидан иборат.

Автоматлаштирилган ер ахборот тизими (АЕАТ) нинг асосий унификацияланган координаталар системасидан иборат бўлиб, у маълумотларни тизим доирасида ер билан бирлаштирилган бошқа маълумотларни кўшишга имкон беради.

Маълумотларни систематик тўплаш, янгилаш, қайта ишлаш ва тарқатишга кучли талаб мавжуд. Янги технологиялар, айниқса, компьютерлаштиришни бундай тизимларни янада кучайтириш ва ривожлантириш билан бирга бир қанча шартлар ва чекловларни ҳам қўйди. Ер билан боғлиқ ахборот бозор иқтисоди шароитида ва ер ресурсларидан янада интеллектуал фойдаланиш ва ривожлантиришга ўтганда жуда муҳим аҳамиятга эга бўлиб бормоқда. Қўлда ишлов берилган автоматик тизимларда ишлов беришга ўтиш содир бўлмоқда. Ер ахборот тизимларининг турли хиллиги уларнинг ҳуқуқий базасидаги, анъаналаридаги ва бошқ. Фарқлар билан аниқланади.

Ер ахборот тизимларини яратишда биринчи навбатдаги вазифалар қуйидагилар:

- ҳамма тушунадиган аниқ структурани яратиш;
- давлат томонидан ер ислоҳоти билан боғлиқ барча ҳаракатларни координациялашда конструктив ҳаракат қилиш;
- амалиёт ва атамашуносликни стандартлаштириш.

Ер ахборот тизими график ахборот таҳлили ва узатишни бошқариш учун мўлжалланган, у кўчмас мулк ва унга эгалик ҳуқуқини ҳам ўз ичига олади. Шунингдек, кадастр тизими тараққиётининг маҳсули ҳисобланади. Ер ахборот тизими ер участкалари ва уларнинг субъектларини рўйхатга

олиш вазифасини ҳам бажаради. Ерларни рўйхатга олиш функцияси ерга эгалик ва бошқариш ҳуқуқини олиш учун ишончли ва аниқ асослар билан таъминлаб беришдан иборат. Ер ахборот тизимининг таркибига ерларнинг жойлашиши, чегаралари, мулкка эгалик ҳуқуқлари, пулни баҳолаш ва ер участкалари билан боғлиқ имтиёзлар ва чекловлар бўйича бошқа ахборотлар киради. Ҳар бир ер участкаси учун ер категориялари, тупроқ таснифлари, ердан фойдаланиш ҳақида маълумотлар баён этилади.

Ҳар бир ер участкаси, мулкчилик шаклидан қатъи назар, рўйхатга олинган бўлиши шарт. Бу мулкдорларнинг ерга эгалик ҳуқуқларини кафолатлайди ва ерга (кўчмас мулкка) адолатли, асосли солиқ белгилашга имкон беради. Ер ахборот тизимида ахборотлар қонуний ҳужжатлаштирилган ва компьютерлаштирилган реестрдаги ахборот юридик мақомга эга.

Автоматлаштирилган рўйхатга олиш тизимини яратиш нима учун зарур? Ўзбекистонда ҳозирги вақтда ер участкаларининг эгаларини ва ердан фойдаланувчиларни ер кадастри тизимида рўйхатга олиш ишлари олиб борилмоқда, уни юритиш методологияси ҳисобга олиш ҳужжатларига (ер-кадастр китоби, хусусий мулк қилиб берилган ер участкаларини ҳисобга олиш китоби) асосланади. Бу тизим маълум даражада, хусусий мулкдаги ўзгаришларни ҳисобга олишни таъминлайди. Бироқ фақат ер участкалари мулкдорлари ва ердан фойдаланувчилар сони унча катта бўлмаган ҳолатларда, шунингдек бажариладиган ишлар ҳажми унчалик кўп бўлмаган ҳоллатдагина тўғри бўлади.

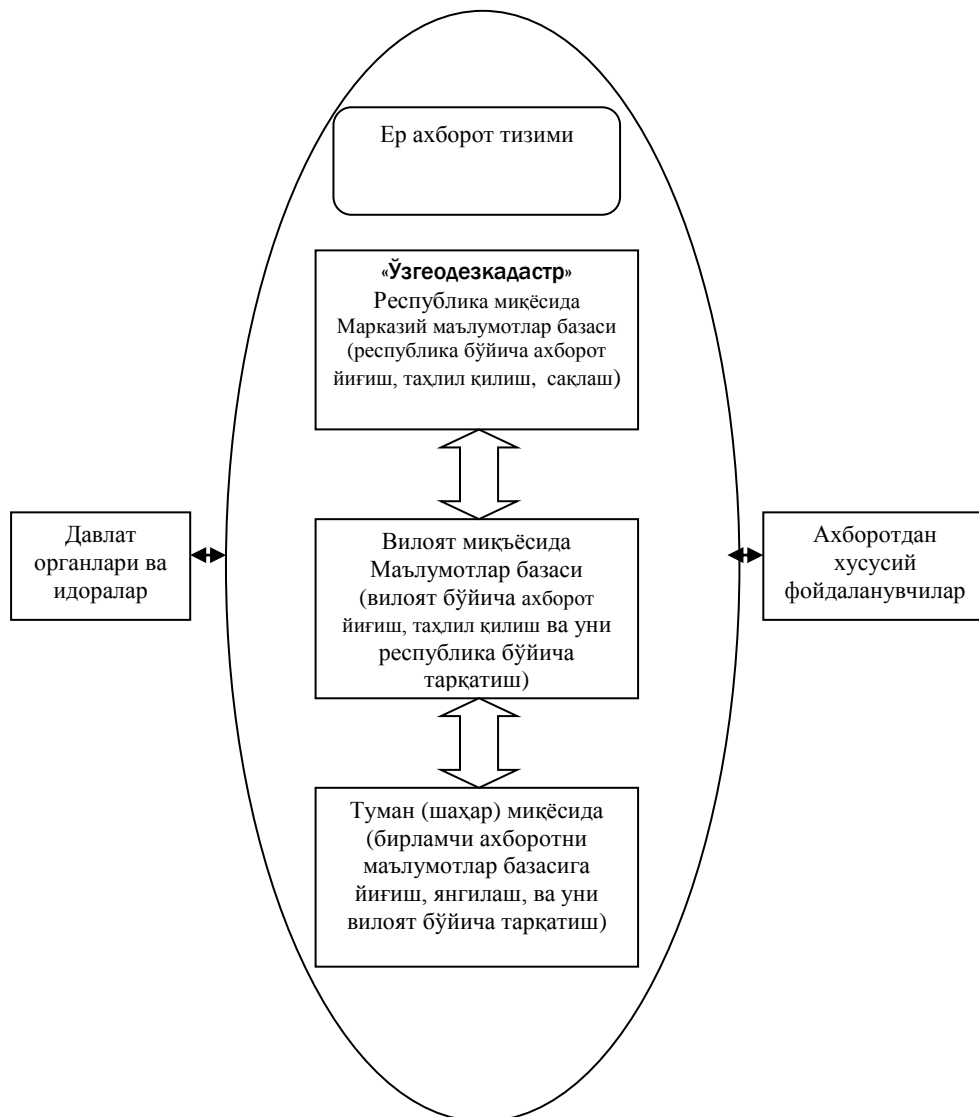
Халқаро тажриба шуни кўрсатадики, хусусий мулкдорлар ҳуқуқини рўйхатга олишнинг иккита асосий тизими мавжуд:

- транзакцияларни рўйхатга олиш тизими;
- мулкдорларнинг кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқларини рўйхатга олиш тизими.

Савол туғилади: хусусий мулкка эгалик ҳуқуқи реестрини қандай шаклда юритиш зарур, фойдаланувчилар ва бошқаларнинг реестрининг ўзигина етарли бўладими?

«Ўзгеодезкадастр»нинг мавжуд ташкилий структурасини ҳисобга олиб, муниципал ва регионал поғонада «Ўзгеодезкадастр» ташкилотининг локал ҳисоблаш тармоқларини тузилаётган умумий ҳудудий каммуникацион тизимларга улаш билан автоматлаштирилган ер ахборот тизимини уч поғонали схема деб қараш мақсадга мувофиқдир.

Умуман, автоматлаштирилган ер ахборот тизимининг ишлаш схемаси 14-расмда келтирилган.



**14-расм. Автоматлаштирилган ер ахборот тизимининг ишлаш схемаси**

Замонавий ер ахбороти тизими замонавий маълумотлар тўплами ва қайта ишлаш, ҳисоблаш ва телекоммуникацион техника воситаларига

асосланган бўлиши керак, бунда ер ахборот тизимининг техникавий тузилишини шакллантириш дастурий-техник комплекс тизимининг барча иерархияларига ёйиш натижасида амалга оширилиши керак. Дастурий-техник комплекс ёйиш даражасига боғлиқ равишда турли структурали локал ҳисоблаш тармоқлари кўринишида шакллантирилиши мумкин. Яъни ахборотлар фойдаланувчиларнинг компьютерларида тақсимланган кўринишда сақланади ва унга локал тармоқ орқали кириб борилади, бунда ахборотнинг ўзи марказий компьютер серверида сақланиб, унга тармоқдаги ҳамма фойдаланувчилар кириб фойдаланишлари мумкин. 15-расмда тахминий функционал схемаси келтирилган.

Намунавий дастурий-техник воситалар комплекси таркибига қуйидагилар киради:

- 1) маълумотларни марказда сақлаш ва унга тармоқ ичидаги фойдаланувчилар узлуксиз кира олишини таъминлаш учун мўлжалланган Windows Server ёки Linux сервери операцион тизими учун Intel сервери архитектураси;
- 2) фойдаланувчиларнинг автоматлаштирилган иш жойлари жойлаштириладиган график ва семантик ишлов бериш учун ишчи станция;
- 3) маълумотларни 100-1000 Мбит/с гача тезликда узатиш учун локал ҳисоблаш тармоғи ускунаси;
- 4) ахборот киритиш воситалари (сканерлар, дигитайзерлар);
- 5) ҳужжатларни босиб чиқариш воситалари (лазерли ва рангли принтерлар);
- 6) ҳужжатлардан нусха кўпайтириш воситалари;
- 7) коммуникация ва алоқа воситалари (модемлар, факс-модемлар, факсимил аппаратлар ва телефон станциялари);
- 8) ахборотни ишлаб чиқиш ва архивлаш технологиясини қувватлаб туришни таъминловчи воситалар (стримерлар, муҳофазани таъминловчи қурилмалар ва бошқ.).

Ер ахборот тизимининг дастурий таъминоти умумтизимли, базавий ускуналар тизимидан: операцион, маълумотлар базасини бошқариш, геоахборот, шунингдек махсус таркибий дастурий воситалар тўпламидан иборат бўлиб, улар техникавий ва ахборот таъминоти билан биргаликда ишлов бериш жараёнларини автоматлаштириш, таҳлил қилиш, сақлаш ва ер-кадастр ахборотини тизим ишлашининг барча босқичларида бериш учун мўлжалланган.

Операцион тизимлар. Ер ахборот тизимининг дастурий-техник комплексида, асосий операцион тизимлар сифатида Windows Server ёки Linux (серверлар учун), Windows XP ва Windows Vista (ички станциялар учун) дастурларидан фойдаланилади.

Windows Server ёки Linux операцион тизимлари маълумотларни марказдан олиш ва сақлашни таъминлаш мақсадида марказий компьютерларда ишлаш учун мўлжалланган. Тизимдаги маълумотларига маъмурий кириш ва ўзгартиришлар қилишни чеклаш тақиқлаш хусусиятлари билан ажралиб туради.

Windows XP ва Windows Vista операцион тизимлари фойдаланувчиларнинг шахсий компьютерларида (ишчи станциялари) ишлатилади. Ушбу операцион тизим ҳақидаги маълумотлар дунёдаги энг кўп тарқалган тизим бўлиб, истеъмолчиларга ташкилотларнинг компьютер тармоғида қулай ишлаш учун имкон беради.

База маълумотларини бошқариш тизими. Ер ахборот тизимида дастурий-техник комплекслар учун қуйидаги замонавий релацион БМБТ қўлланилади: Oracle ва MS SQL Server (республика, вилоят ва йирик шаҳарлар доирасида); Inter Base ва MS Access (кичик шаҳарлар ва қишлоқлар доирасида).

БМБТ Oracle ва MS SQL Server операцион тизимлари ҳам ташкилотлар маълумотларини марказда сақлаш учун мўлжалланган бўлиб, база маълумотлар базаларини сақлаш ва бошқариш учун кенг имконият яратади. Бу маълумотларни бошқариш тизимларида ҳам маълумотларни қаршиликсиз сақлаш ва унга кириш чекловсиз ишлаш механизмлари кўзда

тутилган.

БМБТ InterBase ва MS Access унча катта бўлмаган ҳажмдаги маълумотларни бошқариш учун етарли бўлган кичикроқ даражадаги тизим ҳисобланади, шунингдек, серверда сақланаётган марказий маълумотлар базасига кириш интерфейси бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Бундан ташқари, ҳар хил маълумотлар билан ишлайдиган кўпгина ихтисослаштирилган дастурий комплекслар маълумотлар сақланадиган марказий омборга уланишга имкон беради. Бунга мисол сифатида кўпгина геоахборот тизимларини келтириш мумкин. Маълумотлар сақлашни бундай ташкил этиш геоахборот тизимида БМБТ MS SQL Server да ўрнатилган сервер орқали амалга оширилади, унга геоахборот тизими мижоз сифатида уланади.

Геоахборот тизимлари. Ер ахборот тизимининг турли даражадаги дастурий-техник комплексларининг геоахборот қобиклари сифатида: MapInfo Arc GIS график ишчи станциялари учун, MapInfo ва Arc View мижозлар ўрни учун, шунингдек россиянинг Панорама геоахборот тизимидан фойдаланилади.

Офис дастурий таъминоти. Бу мақсадлар учун Microsoft Office интеграцияланган пакети ёки Open Office эркин офис дастурий таъминоти асосий дастурий маҳсулот бўлиб ҳисобланиши мумкин.

Турли-туман тизимларни яратиш жараёни жуда тез ривожланиб бормоқда, бу эса ўз навбатида, бу фаолиятни мувофиқлатириш бўйича муайян ҳаракатларни талаб қилади. Кўпчилик мутахассислар ҳозирги ер ахборот тизимларининг ривожланиши ҳолатига нисбатан маҳаллий шароит даражасида турли тизимларни яратиш ноадекват ҳолат деб ҳисоблайдилар. Маҳаллий шароит даражасида давлат органлари билан мувофиқлаштирилмасдан тасдиқланган анъанавий стратегиялар келажакни кўзда тутилмаган, ортиқча маълумотлардан иборат, қайишқоқ бўлмаган, баъзан шунчаки керак эмаслиги маълум бўлди.

Бир неча манбалардан олинган маълумотларни мувофиқлаштириш учун комбинациялаш содда ва аниқ маълумотлар структурасини яратишни

талаб қилади. Бу ҳаракатлар тузилиши ва техник масалалар билангина чекланиб қолмаслиги керак. Ҳукумат органи ким ва қандай маълумотлар учун жавобгар, маълумотлар алмашилишини қандай амалга ошириш керак ва маълумотларни тартиби қандай бўлишини белгилаб бериши мумкин. Жараёнлар ва атамаларни стандартлаштириш масалаларида давлат томонидан қўллаб-қувватлаб турилиши керак.

Ер ҳақидаги турли маълумотларга эҳтиёж шунчалик юқорики, уни бир ёки бир қанча маълумотлар базаси билан қоплаш мумкин эмас. Бундан ташқари, тизими янги турдаги маълумотларни қабул қила оладиган қайишқоқ бўлиши, шунингдек фойдаланувчиларнинг янги эҳтиёжларини қондиришга осон мослаша оладиган бўлиши керак.

Маълумотларни бошқаришни ташкил этишнинг мутлақо табиий йўли „тугунли“ ёндашиш ҳисобланади. Бунда асосий маълумотлар базасини ер ахборот тизими структураси доирасида бирламчи тугунлар деб қараб, тизимларни кучли боғланишлар билан марказлаштирилади. Бу тугунлар иккиламчи ўзаро боғланган тизимлар (кичик тизимлар) учун коммуникация „юраги“ ҳисобланади.

Бирламчи тугун сифатида рақамли карталар марказий банки чиқиши керак. Кўп ҳолларда бирламчи тугунларга хизмат кўрсатиш давлат ташкилотлари тасарруфида бўлади.

Иккиламчи маълумотлар базаси маҳаллий ҳокимият ва ташкилотлар томонидан қувватлаб турилиши ва яхши ривожланиши мумкин. Кўпинча иккиламчи базалар ташкилотлар томонидан хусусий эҳтиёжлар учун ташкил этилади. Марказлаштирилган ёндашув билан изоляцияланган маълумотлар базалари учун альтернатив ёндашиш орасидаги асосий фарқ шундан иборат. Альтернатив ёндашиш тўпланган ахборотдан четдан фойдаланишнинг чекланишига ва ҳаддан ташқари такрорларинишига олиб келади.

Тизимда марказлаштирилган ва марказлаштирилмаган элементлар орасида оқилона балансга эришиш мақсадга мувофиқдир. Ҳозирги вақтгача фақат катта универсал компьютерлардан фойланибгина амалга ошириб



келинган. Бундай тизимлар анчагина самарали. Бироқ истеъмолчи учун етарлича имконият йўқ, чунки индивидуал фойдаланувчи учун созлаш мумкин эмас. Янги технологик ютуқлар марказлаштирилган бирламчи базаларни фойдаланувчига созланган иккиламчи база билан бирлаштиришга имкон беради.

Кўпгина замонавий ер ахборот тизимлари ер участкаларини ҳисобга олишга асосланган. Тизимни тузиш учун алоҳида ер участкаларини ҳуқуқий ва ҳўжалик жиҳатдан бир хил бўлган шартларда фойдаланиш мумкин. Нима учун ер участкаларига асосланган бундай тизимлар жуда муҳим ҳисобланади? Асосий сабаб шундаки, инсон фаолияти ва хусусий мулкчиликнинг шаклланиши маълум ер участкалари билан боғлиқдир. Хусусий мулкка эгалик ҳуқуқлари, ижара шартномалари, гаровлар ва бошқалар ер участкалари билан боғлиқ. Улар бутун иқтисодий муносабатлар соҳаси учун ҳал қилувчи ҳисобланади—ер ҳўжалик фаолитининг асосий ресурсидир. Масалан, солиқлар ер участкаларининг ўлчами ва жойлашиши билан узвий боғланган. Шундай қилиб, алоҳида ер участкаларига асосланган тизимларни тузиш табиий ҳолдир.

Ахборотни тўлдириб борилиши унинг тўлақонлигини анча яхшилайти. Участка рақами ўзидан ўзи бевосита унинг фазовий жойлашишини ифодаламайди. Бу эса геокодлаш ғоясига олиб келди. Энг содда ҳолда бу участкаларнинг марказий нуқталарнинг координаталаридир (центроидлар). Шундай қилиб, тўпланган ахборот автоматик равишда карталарда идентификацияланган бўлиши мумкин ва маъмурий чегаралар билан боғланмайди. Участкаларга асосланган ахборот тизимлари қайишқоқ ва бошқариш қулай бўлади.

Замонавий автоматлаштирилган ер ахборот тизимларининг ривожланиши ушбу йўналишларда амалга оширилади:

- назарий;
- технологик;
- танбиқий.

Халқаро савиядаги илмий тадқиқотларнинг аксарияти назарий

муаммоларга боғишланган: маълумотларни моделлаштириш, маълумотлар тузилиши ва сифатига қаратилган, тадқиқотларнинг бир қисми технологик муаммоларни: аппаратлар воситасига, ахборот тўплашга ва озгина қисми амалий татбиқига бағишланган. Назарий муаммолар ҳанузгача автоматлаштирилган ер ахбороти тизимлари пайдо бўлгандан буён ҳаракатлантуриривчи кўч бўлиб қилмоқда. Ҳолбуки, технологик ҳарактердаги асосий муаммолар ҳал қилиб бўлинган, шунга қарамай, тадқиқотларда ҳамма эътибор тизимлардан олинган маълумотларининг амалий татбиқига, шу билан бирга ҳудудларни бошқариши соҳасига ҳам қаратилади.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

1. Анъанавий (кўлда бажариладиган) ва автоматлаштирилган ер ахборот тизимлари қандай фарқли хусусиятларга эга?
2. Автоматлаштирилган ер ахборот тизимларини ривожлантириш заруратини белгиловчи асосий омилларни айтинг.
3. Автоматлаштирилган ер ахборот тизими қандай масаларни ечиш учун керак бўлади?
4. Автоматлаштирилган ер ахборот тизимига қандай таъриф берилади?
5. Геоахборот тизимлари билан ер ахборот тизимлари ўртасида қандай боғланиш бор?
6. Ер ахборот тизимининг тузилишин тавсифлаб беринг.
7. Автоматлаштирилган ер ахборот тизимнинг дастурий-техник тузилишини тавсифлаб беринг.
8. Автоматлаштирилган ер ахборот тизимни яратишда бирламчи вазифа нимадан иборат?
9. Ўзбекистонда автоматлаштирилган ер ахборот тизимини ишлаб чиқиш ҳолати ва истикболи қандай?
10. Автоматлаштирилган ер ахборот тизими тараққиётининг асосий йўналишларини айтинг.

### **3.2 Ер кадастри ахборотини масофадан узатиш назарияси ва методлари.**

Ердан фойдаланиш ва кўчмас мулкни бошқаришнинг иқтисодий усулларига ўтишни ер участкалари ва кўчмас мулк объектларининг ҳолати ҳақида тўлиқ ва ишончли ахборотларсиз, уларнинг турли мулкчилик шакллари бўйича тақсимотсиз, иқтисодий баҳолашсиз, мулкдорлик ҳуқуқини давлат ҳимояси ва муаллақ солиққа тортишисиз амалга ошириш мумкин эмас. Одатда, бундай ахборот давлат ер кадастрида мавжуд, улар турли кадастр ишларини бажариш жараёнида ишлаб чиқилади.

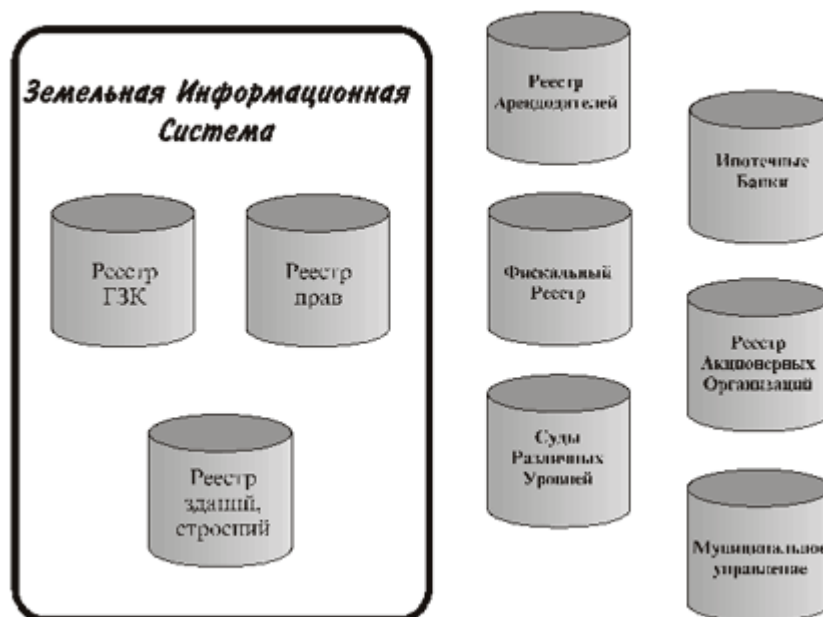
Ҳар қандай ахборот тизимининг энг қимматли қисми ундаги ахборотдир. Ахборотларни сақлаб турувчи маълумотлар базасини яратиш (ахборот йиғиш, киритиш, ишлов бериш, узатиш ва тақдим этиш) машаққатли иш бўлиб, анчагина меҳнат ва моддий харажатни талаб қилади. Давлат ер кадастрини юритиш, ишлов бериладиган маълумотлар, таркиби ва стандартларини аниқлаш, бундай ташкилот ва унинг филиалларини замонавий ахборот ускуналари ва дастурий таъминот билан жиҳозлаш, бошқа ташкилотлар билан ўзаро боғланиш ва координациялаш ер кадастрини юритиш тизимининг кенг қулоч ёзиш босқичида биринчи даражали аҳамиятга эга бўлади.

Ер ахборот тизимининг маълумотлар базаси ичидагилар (иш юритиш усули қандай бўлишидан қатъи назар) ҳар хил давлатларда асосан мос келади, булар жойлашган ўрни, майдони, ерлар категорияси, рухсат этилган фойдаланиш тури, ҳуқуқлар ва ҳуқуқлилар, ер участкаларига қўйиладиган юкламалар, иқтисодий характеристикалар ҳақида (базавий тўловлар ва баҳолаш), кўчмас мулк объекти борлиги, координаталар реестри ҳақида маълумотлар.

Ўзбекистонда ер ахборот тизимини юритиш тизимини яратишда албатта ҳисобга олиниши керак бўлган муҳим омиллардан бири ҳал қилинадиган муаммолар кўлами ҳисобланади. Европа давлатларида

фойдаланиладиган ёндашишларни Ўзбекистон шароитида ўзгаришларсиз қўллаш мумкин эмас. Чунки ҳисобга олиниши керак бўлган объектлар жуда кўп, ер участкалари ва кўчмас мулк объектлари орасида мустаҳкам алоқа йўқ, маълумотлар алмашиш телекоммуникацион инфраструктураси тараққий этмаган, ер ва кўчмас мулк соҳасида умуммиллий маълумотлар базасини шакллантириш жараёнида иштирок этадиган ташкилотлар орасидаги ўзаро боғланиш етарли даражада эмас. Бу сабабларнинг ҳаммаси ер ахборот тизимини юритиш тизимини яратиш жараёнига маълум талабларни қўяди, биринчи навбатда ер ахборот тизимини юритиш даражаларининг етарлича қатъий вертикал (иерархик) структурасини аниқлаш талаб қилинади: республика, регионал ва муниципал даражада. Ҳар бир ҳолатда йиғилаётган, сақланаётган ва шакллантирилаётган маълумотлар таркибини аниқлаб олиш, шунингдек, асосий функциялар рўйхатини билиш керак. Ҳамма ҳолатлар учун маълумотлар базаси манбаларини ва уни тўлдириш механизмларини аниқлаш зарур.

Ҳозирги кунда ер участкалари устида ишлаётган мулкдорлар ва ижарачилар манба ҳисобланадилар. Ер кадастрининг маълумотлар базасини актуал ҳолатда тўлдириб турувчи, қўллаб-қувватловчи муҳим механизмлардан бири бошқа кадастрларнинг асоси ҳисобланадиган ер ахборот тизимининг бино ва иншоотлар кадастри ва реестри билан маълумот алмашиш ва ўзаро таъсири бўлиши керак. Бу реестрларнинг ўзаро узвий боғлиқлиги ва ер ахборот тизими предмети ҳақида гапиришга имкон беради (25-расм).



Бошқа маълумотлар базалари билан боғланиш/Ер ахборот тизими/ ГЗК реестр/Хуқуқлар реестри/Бионолар, қурилишлар реестри/Ижарачилар реестри/Фискал реестр/Хар хил судалар/Ипотека банклари/Акциядорлик ташкилотларининг реестрлари/муниципал бошқарув

**25-расм. Ер ахборот тизимининг бошқа тизимларнинг  
маълумотлар базаси билан боғланиш схемаси**

Демак, ер ахборот тизимини ер кадастри, ҳуқуқ давлат реестри ва бино иншоотлар реестрининг ер кадастри маълумотлар базаси йиғиндиси деб қараш керак. Бунда ер ва кўчмас мулк объектлари ҳақидаги маълумотлар тўпламини кенгайтириш зарур. Хусусан, ерларнинг кадастр баҳоси, гаровга қўйилган ва ижара, олди-сотди шартномалари, берилган кўчмас мулк ҳақидаги ахборотлар ер ахборот тизимининг энг муҳим таркибий қисми бўлиб қолиши керак. Шунинг учун бундай ўзаро таъсир учун қонунчилик, ташкилий ва техник шароитларни яратиш, ҳал қилувчи вазифалардан бири ҳисобланади. Бунинг учун ҳамма реестрлар ва маълумотлар алмашув форматларининг мажбурий ва қўшимча ахборотлари таркибини стандартлаштириш зарур.

Кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини рўйхатдан ўтказиш ва ер кадастри ҳақидаги қонунлар, ҳукумат қарорлари ва идоравий норматив ҳужжатлар [3] мазкур масалани ечишга катта ёрдам берди, деб ҳисоблаш мумкин.

Ҳуқуқларни рўйхатдан ўтказиш бўйича адлия муассасалари махсус стандарт дастурий таъминотдан юқори даражада фойдаланадилар. Ер ахборот тизимини яратиш дастурини амалга ошириш учун махсус дастурий таъминотни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўйича талайгина ишлар олиб борилди, шунингдек, маълумотларнинг ягона модели ишлаб чиқилмоқда ва алмашув форматлари стандартлаштирилмоқда. Кейинги муҳим босқич идоралараро ўзаро алоқани ташкил этиш ва стандартлаштиришдан иборат. Бу борада Сирдарё ва Самарқанд вилоятларида бажарилаётган ўзаро алоқани ташкил этиш бўйича лойиҳанинг роли катта.

Ер ахборот тизими ҳақида гапирилганда, шубҳасиз, шундай тушуниш керакки, ер ахборот тизимига кириш чекланган бўлиши керак эмас, ҳамма қизиқувчи субъектлар бу тизимга кириш рухсатига эга бўлиши керак, масалан: республика органлари, ҳудудий ва маҳаллий ҳокимият органлари, ипотека банклари, фискал органлар, турли даражадаги судлар, ер ва кўчмас мулкни баҳолаш билан шуғулланувчи фирмалар ва умуман айтганда, исталган юридик ва жисмоний шахслар.

Барча қизиқувчи шахслар маълумотларга кириш махсус филтърлари билан чекланган рухсатномага эга бўлиши лозим. Рухсат олишни телефон орқали, ёзма сўров билан, шунингдек замонавий телекоммуникация воситалари – Интернет ёки ихтисослаштирилган терминаллар воситасида амалга ошириш мумкин (26-расм).



Ахборот олиш ҳақида сўров/Махфий ахборот фильтри/Бепул/Хужжат тайёрлаш нархи(мулкдор учун)/ Белгиланган нарх (бошқалар учун)/Турли нархлар(баҳоси)/Интернет сайтни қўллаб-қувватлаш/ Маълум давлат сайтлари/Телефон/ Уланишлар/Уланишлар/Турли танловлар/Интернет орқали кириш

### **26-расм. Ахборот узатиш схемаси**

Ер кадастр ахборотиغا Интернет орқали кириш кичик тизимини яратиш бўйича жаҳон тажрибаси шундан далодат берадики, бу йўналишда асосий муаммолар, биринчи навбатда, регламентларни ишлаб чиқиш, тўлов орқали очик ва ёпик бўлган ахборот захирасининг рўйхатини шакллантириш кабилардан иборат. Техник муаммоларнинг кўпчилик қисми синалган ечиш усулларига эга.

Ўзбекистонда тўлақонли ишлайдиган ер ахборот тизимини яратиш бўйича олиб борилаётган ишлар ҳам маромига етмаган ва бундай тизимни яратиш ва ахборотга кириш жаҳон тажрибасида мавжуд бўлган имкониятлар биринчи даражали ахамиятга эга. Бу тажриба миллий ер ахборот тизимини яратишда ҳисобга олинади.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

1. Ахборотни масофадан узатиш усули деганда нима тушунилади?
2. Ер ахборот тизими билан бино ва иншоотлар кадастри ва реестри орасида ўзаро алоқа қандай амалга оширилади?
3. Ахборот узатиш усуллари яратишнинг қонунчилик, ташкилий ва техник омиллари нималарни ўз ичига олади?
4. Маълумот алмашишнинг ҳамма реестрлари ва форматларининг мажбурий ва қўшимча таркибини стандартлаштириш нималарни ўз ичига олади?
5. Ер ахборот тизимига кириш бўйича жаҳон тажрибаси қандай?
6. Ўзбекистонда ер ахборот тизимига кириш муаммолари қандай ҳолатда?

### **3.3 Ер кадастр ахборот тизимининг ишлаши**

Кадастр ахбороти ер ресурсларини бошқариш жараёнининг ахборот базиси бўлиб хизмат қилади, у берилган ресурсни бошқариш функциясини амалга оширишни таъминловчи, ахборот фонди ядроси ҳисобланади. Ер ресурслари ҳақидаги объектив ахборотлар, уларнинг миқдорий, сифатий ва ҳуқуқий характеристикалари ҳамма бошқариш органлари учун зарурдир. Бу ахборотнинг тўлиқлиги ва ишончилиги билан шу соҳа субъектлари: коллектив ва индивидуал ердан фойдаланувчилар, ижарачилар ва ер участкалари эгалари қизиқадилар.

Бу тизимни яратиш учун ердан фойдаланиш хизматида фойдаланиладиган технологик, ташкилий, ахборот, дастурий, техник ва кадрлар билан таъминлаш ахборот тизимини шакллантиришга методологик ёндашиш назарда тутилади. Ердан фойдаланиш хизмати иерархик бўлгани сабабли автоматлаштирилган ахборот тизимлари ҳам шунга ўхшаш бўлиши керак.

Тизимнинг бирламчи маълумотлар оқими қайта ишланадиган, умумлаштириладиган, таҳлил, қарор қабул қилиш, сақлаш, шунингдек асосий ахборот сўровлари қаноатлантириладиган асосий бўғини район даражаси бўлиб ҳисобланади. Район кадастр базасини дастлабки тўлдириш ва қўшимча қисми ер ресурси ва ер бўйича қўмиталар, кадастр органлари. Шунингдек, Ўздавлойиҳа институтининг филиаллари томонида бажарилади. Шу ташкилотлар ҳаракатлари билан ер таркибида содир бўладиган кундалик ўзгаришлар ҳолати ва базавий кадастр маълумотларини янгилаш мақсадида қилинган ўзгаришлар ҳам маълумотлар базасига киритилади.

Вилоят миқёсидаги ЕАТ районлардан алоқа каналлари орқали олинган маълумотлар билан шакллантирилади. Бунда район миқёсидаги маълумотлар умумлаштирилади ва вилоят ер ресурсларининг сифат ҳолати ҳақидаги маълумотлар банки яратилади. Ундан ер фондининг ҳолати ва ўзгариш динамикасини таҳлил қилиш ва ер ресурсларидан регионал



даражада фойдаланишни бошқариш бўйича қарор қабул қилиш учун фойдаланилади.

Ахборот массивларини лойиҳалаш усуллари ва ташкил этиш методларини лойиҳалашда ер тизими ва кадастр органларида сақланаётган ахборот фондини таҳлил қилиш, турли ахборотларни танлаш ва сақлаш хоссаларини ҳамда боғлиқлигини аниқлаштириш керак. Синчиклаб таҳлил қилиш билан маълумотлар иерархияси ва район миқёсидаги ахборотларни шакллантирувчи кўрсаткичлар тўплами аниқланиши лозим:

- ердан фойдаланувчилар ҳақида ҳисобга олинадиган ахборот;
- ер участкаларининг ҳуқуқий мақоми ҳақида ахборот;
- ерларнинг категориялар ва мулк турлари бўйича ер участкаларининг сифатий ва миқдорий характеристикалари ҳақида ахборот;
- график ахборот; ташкилотнинг ички ҳужжатлар айланиши ҳақида ахборот.

Тизимнинг ишлаш алгоритминини ишлаб чиқишда қуйидагилар ҳисобга олишини керак:

- энг чеккадаги фойдаланувчилар малакаси;
- ахборотни сақлаш ишончилиги;
- тармоқ (кўп фойдаланувчили) иш режими;
- рухсатсиз кириб фойдаланишдан ахборотни ҳимоя қилиш талаблари;
- турли ускуналардан фойдаланишга мослаштириш зарурлиги;
- кириш, чиқиш ва оралиқ ҳужжатлари шаклини стандартлаш зарурлиги ва ҳисобот шакли ўзгарганда чиқиш шакллари ва алгоритмларининг ишини модификациялаш зарурлиги.

Ахборот тизимида ички қурилган матнли боғланган ёрдам тизими бўлиши керак, у малакасиз фойдаланувчиларнинг ҳам ишлашларига имкон беради.

Рухсат этилмаган фойдаланишлардан ҳимоя қилиш уч хил даражада амалга оширилиши мумкин. Биринчи даража тизимга киришда

операторларни рўйхатга олиш йўли билан амалга оширилади. Иккинчи даража ҳимоя дастурини аниқ битта компьютерга боғлаш билан, учинчи даражада ҳимоя маълумотлар базасини шифрлаш кўринишида амалга оширилади.

Ер ахборот тизими ер қуриш мутахассисининг автоматлаштирилган иш жойи кўринишида ёки кадастр хизмати шаклида ишлатиши мумкин ва у қуйидаги функционал имкониятларга эга:

- ердан фойдаланувчилар ҳақидаги ахборотни маълумотлар базаси кўринишида сақлаш. Хар бир ердан фойдаланувчи ҳақида юридик ахборот (номи, манзили, кадастр номери, паспорт маълумотлари): ҳуқуқий ахборот рўйхатга олинган ҳужжатлар, участкадан махсус режимда фойдаланиш ҳужжатлари, шу участкага тегишли ер қурилиш ишлари, солиқ қўмитаси учун маълумотлар сақланади); ер мулк тури ва фойдаланиш шакли бўйича участкаларнинг майдонлари; участкаларнинг геодезик координаталари;
- фақат бошланғич маълумотларни жами ерлар майдонини автоматик ҳисоблаб киритиш;
- керакли ахборотни тезкор топиш ва босиб чиқариш;
- солиқ инспекцияси учун ердан фойдаланувчилар рўйхатини босиб чиқариш;
- ердан фойдаланиш ҳуқуқига оид ҳужжатларни участка планини берилган масштабда чизиб кўрсатилган ҳолда расмийлаштириш ва бир
- вақтда уларнинг реквизитларини маълумотлар базасига кириб бориш;
- ҳар бир ердан фойдаланувчи ҳақидаги график ахборотни сақлаш ва чиқариб бериш;
- йиллик ҳисоб, тизим ер баланси ва бошқа маълумотлар учун ахборот танлаш. Юқори органларга тақдим этиш учун тасдиқланган шаклда ерлар экспликациясини босиш;

- турли даражадаги қонунчилик ва ижро органларининг норматив ҳужжатлари ва йўриқнома материалларини маълумотлар базасига киритиш;
- бошқа дастурларга мослаштириш учун хусусий маълумотлар базасини бошқа форматларга конвертирлаш;
- рухсат этилган киришларни табақалаш ва рухсат этилмаган (тақиқланган) киришлардан ва нусха кўчиришдан ҳимоя қилиш;

Регионал миқёсда маълумотларни интеграциялаш учун район миқёсида мавжуд бўлган реквизитларни генерализациялаш ва вилоят ЕАТ ахборот фонди таркиби ва туўилиши ишлаб чиқилган бўлиши керак. Берилган тизимнинг асосий функцияларига маълумотларни кўшиш ва умумлаштирувчи таҳлил ўтказиш ҳам киради.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

1. Тизимнинг маълумотлар оқимиغا ишлов бериш бўйича асосий бўғини нимадан иборат?
2. Район миқёси даражасидаги тизимнинг ахборот фонди нималарни ўз ичига олади?
3. Маълумотларни шакллантириш тизимининг иккиламчи тугуни нимадан иборат?
4. Ер ахборот тизими мутахассисининг автоматлаштирилган ишчи ўрни қандай функционал имкониятларга эга?
5. Ер ахборот тизими мутахассисининг ишчи ўрни деганда нимани тушунасиз?

**4- Мавзу: Ер кадастри ахборот тизими моделларини ҳудудий субъектларда синовдан ўтказиш методларини такомиллаштириш.**

Режа:

1. Ер кадастри ахборот тизими маълумотлар базасининг тузилиши.
2. Ер кадастри ахборотининг дастурий таъминоти

### 3. Ер ахборотини шакллантириш тамойиллари

*Таянч иборалар: ер контури, ер участкаси, бозор иқтисодиёти, ердан фойдаланувчи субъект, ер муносабатлари, кўчмас мулк объекти, ер кадастри, ер хисоби кўрсаткичлари, ер баҳолаш, “Еравтобанк” электрон дастури, ер участкасини рўйхатга олиш, кадастр рақами, ер баланси, ер сервитути.*

#### **4.1 Ер кадастри ахборот тизими маълумотлар базасининг тузилиши.**

Маълумотлар базасини яратишнинг баъзи жиҳатларини қараб чиққандан сўнг ердан фойдаланишда қўллашга ўтиш мумкин. Берилган соҳада замонавий маълумотлар тушунчаси геоахборот тизими (ГАТ) тушунчаси билан чамбарчас боғлиқ эканини таъкидлаб ўтиш муҳимдир, чунки ер участкалари ҳақидаги маълумотлар таркибида уларнинг жойлашган ўрни, майдони ва конфигурацияси ҳам бўлади.

Геоахборот тизимлари бугунги кунда бутун дунёда ҳамма фаолият соҳаларида кенг қўлланила бошланган. Улардан илмий ва амалий масалаларни ечишда, шу билан бирга давлат ва регионал даражада режалаштириш ва бошқариш, табиий ресурсларни хатловдан ўтказиш, экологик мониторингда ва ҳоказоларда фаол фойдаланилмоқда.

ГАТ-технология турли хил ахборотларнинг кўргазмали қилишга имкон беради ва таҳлил ҳамда қарор қабул қилиш учун ускуналаштириш қуввати етарлидир.

Шундай қилиб, замонавий ер ахборот тизими икки асосий қисмдан ташкил топган:

- бирор маълумотлар базасини бошқариш тизими (МББТ) дан фойдаланиб амалга оширилган маълумотларни бошқариш кичик тизимидан;
- картографик ахборот-аналитик кичик тизимидан: турли ГАТ-ҳолатлар базасида амалга оширилган ускуналар тўпламидан.

Маълумотлар базасини бошқариш кичик тизимининг асосий ядроси марказий маълумотлар базаси (ММБ)–вилоят ер участкалари ресурсларини бошқариш жараёнини тавсифловчи кўпқиррали реляцион маълумотлар базаси ҳисобланади.

Маълумотлар базаси қуйидаги ахборотларни ўз ичига олади:

- ердан фойдаланиш субъектлари ҳақидаги ахборот;
- рўйхатга олинган ер участкаларининг техник жадвали;
- ердан фойдаланувчилар ҳуқуқини аниқ белгиловчи ҳужжатлар ҳақида ахборот;
- тизимнинг норматив-маълумотнома ахбороти.

Картографик ахборот-аналитик кичик тизим картографик ва реляцион маълумотлар базасининг комбинациясидан иборат бўлиб, маълумотлар базаси ахбороти ва ГАТ нинг тўла интеграцияси ва самарали ишлаб бериш каби яққол афзалликка эга. Картографик ахборот-аналитик кичик тизими фазовий ва геометрик таҳлил учун, масалан, майдонлар, масофалар, вилоятларни юзага келтириш, объектларни ажратиш функцияларини ҳар томонлама тўплашни таъминлайди. Тизим картографик маълумотлар базасини шакллантириш учун уч хил кўринишидаги технологиядан фойдаланади, чунончи:

- дигитайзерли технология;
- сканерли технология;
- GPS- технологиялари ёрдамида картографиялаш, яъни махсус қабул қилгичлар ёрдамида сунъий йўлдошлардан олинган маълумотлар асосида картографиялаш.

Бу тизимнинг имкониятлари:

- ер участкаларини ва кўчмас мулк объектларини рўйхатга олиш марказий базасини шакллантириш ва юритиш;
- ММБ объектлари ҳақидаги ахборотларни танлаш ва излаш;
- сўровларни ишлаб чиқиш ва ҳисобот ҳужжатларини шакллантириш;

- масштабга солиш, қатламлар бўйича акс эттириш, излаш ва турли мезонлар бўйича объектларни ажратишга доир функционал имкониятларнинг тўлиқ жамламаси;
- майдонлар, синиқ чизиқлар, периметрлар ва бошқаларнинг ҳисоб-китоблари;
- ММБдан рўйхатга олинган карта объектлари ҳақида ахборот олиш;
- карталар схемалар ва планларни расмийлаштириш ва босмадан чиқариш.

Бундай тизимга мисол қилиб, маълумотларни бошқариш кичик тизими сифатида *Uzbek Land Registor* дастурининг республикадаги баъзи вилоятларда татбиқ этиладиган картографик ахборот-аналитик дастурларининг боғланишини келтириш мумкин. Ер участкалари бўйича ахборотларни марказлаштирилган ҳолда сақлаш *MS SQL Server* ёрдамида амалга оширилади. *MS SQL Server* марказлаштирилган маълумот сақлаш тизимининг ядросидир. Бу дастур маълумотлари базасининг омбори бўлиб хизмат қиладиган, ташкилотнинг марказий серверига ўрнатилган махсус дастурий таъминотдир.

Бундай тизимда маълумотлар сақлаш структураси қуйидаги элементлардан ташкил топган:

1. Маъмурий-ҳудудий бўлимни чегаралаш;

- шаҳар чегараси;
- округлар, районлар, ҳудудий бошқармалар;
- қўшни ҳудудлар ва ердан фойдаланувчилар.

Атрибутив маълумотлар: чегаралар тавсифи, тегишли маъмурий ёки ўзини-ўзи бошқариш жамиятларининг жойлашиш ган ўрни ва номи.

2. Кўчмас мулк:

- ер участкаларининг чегаралари;
- кўчмас мулк объектларининг чегаралари.

Атрибутив маълумотлар: мулкдор, кадастр рақами, жойлашган ўрни

(манзили), фойдаланиш учун рухсатнома, кўчмас мулк объектнинг иқтисодий кўрсаткичлари (маълумотлар ер участкаларини кадастли ҳисобга олиш ва кўчмас мулк объектларини ҳисобга олиш жараёнида шакллантирилади).

### 3. Ердан функционал фойдаланиш:

- индивидуал турар-жойлар;
- кўп квартирали турар-жойлар;
- саноат, қурилиш;
- савдо-сотик, хизмат кўрсатиш;
- транспорт;
- спорт, дам олиш, рекреацион ерлар.

Атрибутив маълумотлар: маълумотлар шаҳар қурилишининг Бош плани маълумотлари, эгалик ҳуқуқи ва функционал зоналаш схемаси маълумотлари бўйича шакллантирилади.

### 4. Қишлоқ хўжалиги:

- қишлоқ хўжалик корхоналари;
- шахсий ёрдамчи хўжаликлар;
- дала ҳовли участкалари;
- деҳқончилик ерлари.

Атрибутив маълумотлар: маълумотлар ерларни хатловдан ўтказиш, Давлат ер кадастри маълумотлари бўйича шакллантирилади.

### 5. Солиққа тортиладиган ёки иқтисодий зоналар:

- давлат аҳамиятига эга бўлган зоналар;
- одам яшамайдиган жойларга тўланадиган ижара ҳақи ставкалари зоналари;
- ягона солиқ тўловларини юритиш зоналари.

Атрибутив маълумотлар: солиқ ва ижара ҳақи тўловларининг ўртача ставкалари, орттирувчи ёки камайтирувчи коэффициентлар.

## 6. Кўча тармоқлари, манзиллар:

- кўчалар, йўллар, йўлаклар, майдонлар, шосселар ва бошқ;
- манзил плани ёки реестр;
- кўча сегментида бошланғич ва охириги почта манзиллари.

Атрибутив маълумотлар: кўчанинг номи, кўча тури (бурилиш, кўча проспект, майдон), таснифи (асосий, иккинчи даражали), техник характеристикаси.

## 7. Шаҳарсозлик маълумотлари:

- турли масштабларнинг топографик асоси;
- шаҳар қурилиш бош плани;
- шаҳар ҳудудини планлаштириш схемалари;
- шаҳарсозлик кадастр маълумотлари (ҳудуддан фойдаланиш регяменти) – қурилиш қизил чизиқлари;
- бинолар ва иншоотлар.

Атрибутив маълумотлар: бино тури, қурилиш учун рухсатнома, ер участкасини ажратиб бериш учун асос, шаҳарсозлик учун аҳамиятига эга бўлган зона, қурилиш майдони ва бошқ.

## 8. Муҳандислик инфраструктураси:

- электр тармоқлари;
- газ тармоқлари;
- телефон, алоқа линиялари;
- сув, канализациялари;
- иссиқлик тармоқлари;
- йўллар.

Атрибутив маълумотлар ҳовли ичидаги тармоқлар, магистраллар ҳақида маълумотлар, мулкдор, техник характеристикаси (материали, труба диаметри, кенглиги, узунлиги).

## 9. Транспорт тизими:



- транспорт маршрутлари ва бекатлари.

Атрибутив маълумотлар: маршрут номери, бекатнинг номи (ишлаб турган, қурилаётгани, лойиҳаланаётгани);

- темирйўл транспорти (шаҳар атрофига қатнайдиган, шаҳарлараро, саноат корхоналарининг): маршрутлар, лойиҳалаштирилаётган йўналишлар, вокзаллар, юк тушириш майдончалари;
- денгиз ва авиацион транспорт (йўл траекториялари ва асосий каналлар).

Атрибутив маълумотлар: номи, жойлашган ўрни (манзили), асосий характеристикалари.

#### 10. Атроф-муҳит:

- жойнинг рельефи;
- саноат чиқиндилари билан ифлосланган ҳудудлари;
- асосий экологик зоналар;
- сувни қуриқлаш зоналари;
- санитариявий-ҳимоявий ва бошқ.

#### 11. Ўсимликлар ва бошқа мулклар:

- ўсимликлар: парклар, дарахтлар, буталар, газонлар;
- сув;
- иморат қурилган ҳудуд;
- қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ҳудудлар.

#### 12. Парклар умумий фойдаланиш ерлари:

- парклар;
- дарахтзорлар;
- хиёбонлар;
- пляжлар;
- қабристонлар;

- спорт майдончалари, стадионлар.

Атрибутив маълумотлар: номи, мулкдор жойлашган ўрни (манзили).

### 13. Сув объектлари:

- қирғоқ чегараси;
- максимал ва минимал кўтарилиш сатҳи;
- очик тошқин сув коллекторлари;
- дарёлар (шу жумладан ер ости)
- ер ости (ёпиқ) сув коллекторлари;
- сув тақсимлаш жойлари;
- артезиан сув қудуқлари;
- сув тўплагич (ичимлик ва техник сувлар);
- қудуқлар;
- ер кўчишлари (ўпирилишлари).

Атрибутив маълумотлар: техник тавсифлар ва мониторинг маълумотлари.

Маълумотлар моделида қонунлар мантиқи ва предметлар мантиқи асосий омил бўлиши керак. Хатловдан ўтказиш ишлари ер-ахборот тизимидан бошқа тамойилларга асосланиш билан чекланмаслиги керак, бунда маълумотлар тўпланади ва уларга ишлов берилади. Тамойиллар бир хил, мантиқ бир хил, демак, нималар зарурлиги ҳақида аниқ тасаввур ҳосил бўлиши ўринлидир. Мамлакатда ердан фойдаланишни тизимли юритиш учун давлат ер кадастри маълумотлари структурасини такомиллаштириш зарурий шартдир.

### **Ўз – ўзини текшириш учун саволлар**

1. Ер ахборот тизимининг маълумотлар базаси структураси деганда нима тушунилади?
2. Қандай структуравий ахборот ер ахборот тизимининг маълумотлар

базасини ташкил этади?

3. Ер ахборот тизими маълумотларини шакллантириш учун қандай технологиядан фойдаланилади?
4. Сиз ер ахборот тизими маълумотлар базасини шакллантиришнинг қандай дастурлари билан танишсиз?
5. Ер ахборот тизими маълумотлар базасида бўлиши мумкин бўлган элементлар структурасини айтинг.

#### **4.1 Ер кадастри ахборотининг дастурий таъминоти**

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида (республика, вилоят ва муниципал-район миқёсида) давлат ер кадастрини юритишни таъминловчи ишлаб чиқариш бўлинмаларини уч поғонали ҳудудий ташкил этишда ер ахборот тизими ичида ер-кадастр маълумотларининг ҳудудий базаси амалга оширилади ва кенгайтирилади. Ҳар бир ер ахборот тизимида қуйидаги структура элементлари ажратилади: функционал кичик тизимлар ва таъминот турлари.

Функционал кичик тизимлар тизимга юкланган асосий функцияларни бажаришни таъминлашга йўналтирилган ер ахборот тизимининг асосий мантикий ташкил этувчиси ҳисобланади.

Ҳар бир кичик тизим ўзаро боғланган мажмуадан иборат:

- ер-кадастр ахбороти, унинг таркиби ва мазмуни кичик тизимнинг таъминланиши билан аниқланади;
- ер-кадастр ахборотини шакллантириш, тўплаш ва ҳисобга олиш технологик жараёнлари;
- ахборотни қайта ишлаш жараёнлари;
- чиқувчи ахборотни тақдим этиш жараёнлари.

Ҳар бир кичик тизимни ишга тушириш унинг узлуксиз ва бирдай ишлаш жараёнларини таъминловчи дастурий воситалар ва ахборот технологияларининг яратилишига асосланади.

Ер ахборот тизими структурасида қуйидаги асосий функционал кичик тизимларни ажратиб кўрсатиш мумкин:

- кадастр ҳисоби объектларини шакллантириш;

- давлат кадастр ҳисоби ва ягона давлат ер реестрини юритиш;
- ҳудудий зоналарни шакллантириш ва ҳисобга олиш;
- солиққа тортиш учун ерларни давлат кадастрли баҳолаш;
- ахборот-аналитик;
- идоралараро ўзаро муносабатларни бошқариш;
- иш юритиш.

Ер ахборот тизимини таъминлаш турларига қуйидагилар киради: ахборот, техник, дастурий, технологик, норматив-ҳуқуқий, ташкилий таъминот, шунингдек, ахборот хавфсизлигини таъминлаш, олис масофа алоқаси, ахборотни қайта ишлашни бошқариш (маъмурий ва диспетчерлаштириш) воситаларини ўз ичига олган ер ахборот тизими ишлашини умумтизимли қувватлаш компонентлари.

Ер ахборот тизимининг маълумотлар базасида тўплаш, қайта ишлаш ва сақлаш керак бўлган ахборотлар таркибига қуйидагилар ҳақидаги хабарлар киради:

- ер участкалари;
- ҳудудий зоналар;
- маҳаллий ўзини ўзи бошқариш амалга ошириладиган ерлар ва ҳудудлар чегаралари;
- вилоятлар ва районларнинг ерлари ва чегаралари;
- Ўзбекистон Республикаси ерлари ва чегаралари.

Кўрсатиб ўтилган хабарлар давлат ер кадастрида, ер ресурсларининг давлат бошқарувини амалга ошириш учун етарли ҳажмда келтиради. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида жойлашган барча ер участкалари, ерга эгалик ҳуқуқи, йўналтирилганлик мақсади ва ер участкаларидан рухсат этилган фойдаланиш шаклидан қатъи назар, давлат кадастр рўйхатига олиниши шарт. Давлат ер кадастри ахборотининг бошқаларидан фарқи шундаки, унда объектларнинг аниқ ҳудудий мансублиги келтирилган бўлиб, уларнинг жойлашиши (манзили) турли интерпретацияга йўл қўймайди.

Ер ахборот тизимини ахборот билан таъминлаш объектларни (ер участкалари, ҳудудий зоналар ва чегаралар) шакллантириш ва уларни

навбатдаги давлат кадастр рўйхатига олиш жараёнларида амалга оширилади. Ер участкаларини шакллантириш хатлов вақтида ёки ҳуқуқий эгаларининг ташаббуси бўйича амалга оширилади.

Ер участкаларининг ҳолати ва фойдаланилиши, уларнинг майдони, жойлашган ўрни, иқтисодий ва сифат характеристикалари ҳақидаги хабарлар давлат ер кадастри ҳужжатларига мувофиқ ер ахборот тизимининг маълумотлар базасига киритилади. Улар ер участкаларининг ажратувчи чегаралари ҳақидаги эгалари берган хабарлар, топографик-геодезик, картографик, мониторинг, ер тузиш, тупроқ, геологик-геоморфологик ва бошқа тадқиқот ва изланишлар натижалари асосида шакллантирилади.

Ҳар ер категориясига нисбатан ер участкалари ҳақидаги муайян ахборотлар рўйхати қўлланилади.

Ер участкаларининг иқтисодий характеристикалари ҳақидаги хабарлар давлат ер кадастри ҳужжатларига давлат кадастр ва ерларни баҳолаш маълумотлари ҳамда давлат ҳокимияти маҳаллий ўзини ўзи бошқариш органлари норматив-ҳуқуқий қоидалари асосида киритилади.

Худудий зоналар ҳақидаги хабарлар худудий зоналарни рўйхатга олиш ёки ҳисобга олишни амалга оширувчи органлардан олинган маълумотлар асосида киритилади.

Ер ахборот тизимининг ахборот билан таъминловчи энг муҳим қисми давлат кадастр ҳисобга олиш ва ягона давлат ер реестрига киритиш амалларини бажариш натижасида олинган хабарлар ҳисобланади.

Ер участкалари ҳақидаги асосий хабарлар таркибига қуйидагилар киради:

- кадастр рақамлари; жойлашган ўрни (манзили);
- майдони;
- ерлар категорияси ва рухсатнома билан ер участкаларидан фойдаланиш;
- ер участкалари чегараларининг ва уларнинг қисмларининг тавсифи;
- белгиланган тартибда рўйхатга олинган мулкка эгаллик ҳуқуқлари ва чекловлар (юкловлар);
- иқтисодий характеристикалар, шу билан бирга ер тўловлари миқдори;
- сифат характеристикалари, шу билан бирга ерларнинг баъзи

категориялари учун ерларнинг ҳолати ва унумдорлик кўрсаткичлари;  
– ер участкалари билан боғлиқ қўчмас мулк объектларининг мавжудлиги.

Бунда ерларнинг ягона давлат реестрига киритилган санаси ер участкасининг давлат кадастри ҳисоби объекти сифатида пайдо бўлиш (ёки мавжуд бўлишликнинг тўхтатилиши) вақти бўлиб ҳисобланади.

Ер ахборот тизимининг техникавий таъминоти замонавий ер-кадастр маълумотларини тўплаш ва ишлов бериш, ҳисоблаш ва телекоммуникация техникасининг замонавий воситаларига таянади. Бунда ер ахборот тизимининг техникавий структурасини шакллантириш дастурий-техник комплексларини тизим иерархиясининг барча поғоналарида кенг ёйиш натижасида амалга оширилади. Ёйиш даражасига (район, шаҳар, вилоят, республика бўйича) боғлиқ равишда дастурий-техник комплекслар бир рангдаги архитектурадан тортиб мижоз-сервер архитектурасигача турли хил локал ҳисоблаш тармоқлари кўринишида шакллантирилади.

Намунавий дастурий-техник комплекслар ускуналари таркибига қуйидагилар киради:

- Windows Server тармоқ операцион тизими учун Intel архитектура сервери;
- мижознинг автоматлаштирилган ишчи жойи (Intel архитектураси ва Windows операцион тизими) жойлашадиган график ва семантик ахборотларни ишлаш учун ишчи станциялар;
- TCP/IP далолатномаси ва маълумотларни 100 Мбит/с тезликда узатиш муҳити билан локал ҳисоблаш тармоқлари ускуналари;
- ахборот киритиш воситалари (сканерлар, дигитайзерлар);
- ҳужжатларни босиб чиқариш воситалари (лазер ва рангли пуркагичли принтерлар);
- ҳужжатлардан нусха кўпайтириш воситалари;
- коммуникация ва алоқа воситалари (модемлар, факс-модемлар, факсимил аппаратлар ва телефон станциялари);
- қабул қилинган ишлов бериш ва ахборотни архивлаш технологиясини қувватлаб туришни таъминлаш воситалари (стримерлар, хавфсизликни таъминлаш қурилмалари ва ҳ.к.).

Кадастр офисларини жиҳозлаш техникавий воситалари билан бир қаторда ер ахборот тизимини техникавий таъминлаш таркибига бирламчи ер-кадастр ахборотини дала шароитида тўплаш комплекслари киради, шунингдек:

- сунъий йўлдош навигацион тизимлари;
- электрон тахеометрлар;
- микрокомпьютерлар базасида маълумотларга ишлов бериш дала комплекслари.

Ер ахборот тизимини дастурий таъминлаш деганда умумтизимли, базавий инструментал тизимлар мажмуаси, яъни операцион, база маълумотлар базасини бошқариш, геоахборот, шунингдек, махсус амалий дастурий ишлов бериш, таҳлил қилишни автоматлаштириш воситалари, ер-кадастр ахборотларига тузилишининг ҳамма босқичларида ахборотни тақдим этиш тушунилади. Ер ахборот тизими дастурий-техник комплексида асосий операцион тизим сифатида Windows Server ёки Linux (серверлар учун); Windows XP ва Windows Vista (мижоз станциялари учун) лардан фойдаланиш мумкин.

Windows Server ёки Linux операцион тизимлари маълумотларга марказлашган киришни ва уларни сақлашни таъминлаш мақсадида марказий компьютерларда (серверларда) ишлаш учун мўлжалланган. Бу тизимлар тўхтовсиз ишлаш имконияти, турли даражадаги маълумотларга маъмурий рухсатсиз киришни чеклаш ва уларга ўзгартиришлар киритишни тўла тақиқлаб қўйиш имкониятлари билан фарқланади.

Windows XP ва Windows Vista операцион тизимлари фойдаланувчиларнинг шахсий компьютерларида (ишчи станцияларда) ишлайди. Бу операцион тизимлар дунёда энг кўп тарқалган ва фойдаланувчиларга корхона тармоқларида қулай ишлаш учун имкон беради.

**Маълумотлар базасини бошқариш тизими.** Ер ахборот тизимида турли даражадаги дастурий-техник комплекслар учун қуйидаги замонавий реляцион МББТ тўплами қўлланилиши мумкин: Oracle ва MS SQL Server

(республика, вилоят ва йирик шаҳарлар миқёсидаги дастурий-техник комплекслар учун); InterBase ва MS Access (кичик шаҳарлар ва қишлоқ туманлари миқёсидаги дастурий-техник комплекслар учун). МББТ операцион тизимларидаги каби Oracle ва MS SQL Server маълумотларни корхоналарнинг серверларида марказлаштирилган ҳолда сақлаш ва маълумотлар базасини бошқариш учун мўлжалланган. Маълумотлар базасини бошқариш тизимларида маълумотларни тўхтовсиз сақлаш ва уларга киришни чегаралаш механизмлари кўзда тутилган.

МББТ InterBase ва MS Access унча катта бўлмаган ҳажмдаги маълумотларни бошқариш учун етарли бўлган кичикроқ даражадаги тизим бўлиб ҳисобланади, шунингдек, серверда сақланадиган марказий маълумотлар базасига кириш учун интерфейс бўлиб хизмат қилиши мумкин.

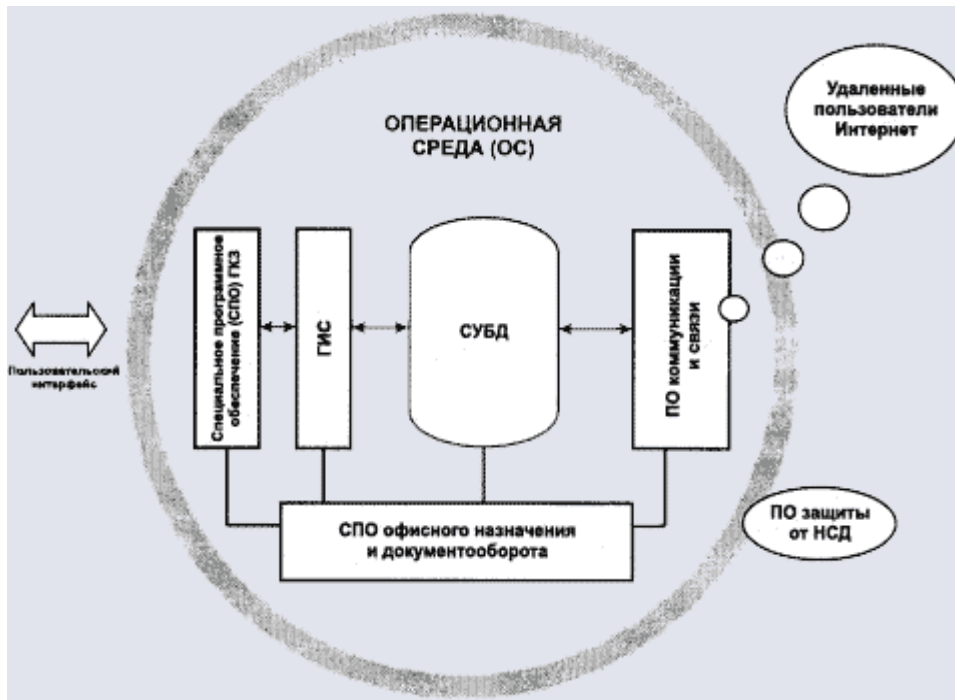
Бундан ташқари, ҳар хил маълумотлар билан ишлайдиган ихтисослаштирилган кўпгина дастурий комплекслар марказлаштирилган маълумотлар омборига уланишга имкон беради. Бунга мамлакатимизнинг баъзи вилоятларида ишлатиладиган кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини рўйхатга олиш бўйича бажариладиган ишлар учун мўлжалланган Uzbek Land Register тизимини мисол қилиш мумкин. Бу тизимда маълумотларни сақлаш Uzbek Land Register мижоз сифатида уланадиган МББТ MS SQL Server ўрнатилган серверда амалга оширилади.

**Геоахборот тизими.** Турли даражадаги ер ахборот тизимининг дастурий-техник комплексида геоахборот қобиғи сифатида қуйидагилар қўлланилиши мумкин: график ишчи станциялар учун MapInfo, ArcGIS ва мижоз ўринлари учун MapInfo ва Arc View, шунингдек, Панорама россия геоахборот тизими.

**Офис дастурий таъминоти.** Бу мақсадлар учун Microsoft Office интеграцияланган пакети ёки Open Office эркин офис дастурий таъминоти асосий дастурий маҳсулот бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Ер ахборот тизимининг дастурий-техник комплекси учун намунавий дастурий таъминот структураси 24-расмда келтирилган.





Операцион тизим(ОТ)/Олис масофадаги фойдаланувчиларИнтернет/ Фойдаланувчилар интерфейси/Офис СПО ва хужжат айланиши/НСД дан ҳимоялаш ПО/ГАТ/ МББТ/Коммуникация алоқаПО/ Махсус дастурий маълумот МДТ ГКЗ

**24-расм. Ер ахборот тизимининг типавий дастурий-техник комплекси учун дастурий таъминот структураси**

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида давлат ер кадастрини юритиш ягона методика бўйича амалга оширилади ва у ер участкалари ҳақидаги маълумотларни йиғиш, хужжатлаштириш, тўплаш, ишлов бериш, ҳисобга олиш ва сақлаш бўйича кетма-кет бажариладиган ҳаракатлардан иборат. Бу кетма-кет бажариладиган ҳаракатлар ахборот технологиялари ёрдамида бажарилади.

– объектларни кадастр ҳисобига олиб шакллантириш мақсадида ерларни хатлаш ва чегаралаш жараёнида олинадиган бирламчи ер-кадастр ахборотларини киритиш ва назорат қилиш;

– кадастр ҳисоби амалларини бевосита амалга ошириш ва ерларнинг ягона давлат реестрини шакллантиришни таъминловчи ер-кадастр маълумотларининг асосий график ва семантик базасини юритиш;

- ер ахборот тизимининг архив маълумотлари базасини юритиш;
- ер ахборот тизимининг маълумотлар базасини маъмурийлаштириш ва актуаллаш;
- ер ахборот тизими сегментлари орасида турли даражадаги (республика, регионал, муниципал) маълумотларни узатиш;
- идоравий ахборот тизимлари, кадастрлар ва регистрлар орасида ахборот алмашиш;
- тезкор фойдаланувчилар ва аналитик сўровларга хизмат кўрсатиш;
- ер ахборот тизимининг маълумотлар базаси ичидан стандарт ва ихтиёрий танланмаларни шакллантириш;
- ер ахборот тизимининг маълумотлар базасини сақлаш ва қайта тиклаш.

Юқорида санаб ўтилган ахборот технологиялари қуйидаги талабларга жавоб бериши керак:

- 1) дастурий ва сигналлар юқори тезликни ҳисоблаш тармоқлари чегарасида ёки регламентланган алмашув файлларидан фойдаланиш асосида локалланган ҳолларда мижоз-сервер ёки файл-сервер архитектураси асосида технологик амаллар ўртасида ахборот айланиши;
- 2) „қаттиқ“ нусхаларни ахборот олиш регламентланган файллар асосида ташқи ташкилотлар билан маълумот алмашиш (ҳуқуқларни рўйхатга олиш бўйича адлия муассасалари, солиқ хизмати, давлат мулк қўмитаси органлари ва бошқ.);
- 3) кейинги ишлов бериш воситаларига, сақлаш ва маълумотларни кўпайтириш, шунингдек, маълумотларни киритиш ва ўзгартириш амаллари учун мижоз-сервер транзакция-сервер архитектурасидан фойдаланиш билан оғриқсиз ўтиш;
- 4) Маълумотларга оммавий киришини таъминлаш учун Интернет/Интернет архитектурасидан фойдаланиш;
- 5) қоғозсиз технологияни қўллаш;

Ҳозирги вақтда ер ахборот тизимининг ишлашида асосий технологик режимлар қуйидагилар ҳисобланади:

- кадастр ҳисоби амалларини ва ерларнинг ягона давлат реестрини

юритишни амалга ошириш учун бошланғич маълумотларни юклаш ва назорат қилиш;

– график ва семантик маълумотлар базасини актуаллаштириш;

– тизимдан фойдаланувчиларнинг буюртмалари бўйича тезкор ахборот-маълумотнома хизматини бажариш;

– аналитик сўровларга хизмат кўрсатиш (муаммоли-ориентацияланган ахборотларни беришни ҳисобга олган ҳолда);

– амалдаги давлат ва идоравий тизимлар билан ахборот алмашиш.

Ер ахборот тизимининг ахборот-телекоммуникацион муҳитини ёйиш сифатли алоқа линияларининг, фойдаланувчиларга замонавий дастурий-техник воситаларнинг етишмаслиги, коммуникацион муҳитларга кириш ва алоқа хизматлари қиммат бўлган шароитда амалга оширилмоқда. Шунинг учун ер ахборот тизимини яратишда коммуникацион компонентларни жорий этиш бўйича техник қарорларни танлаш тезкор маълумотларга реал эҳтиёжларнинг таҳлилидан ва тизимни кам харажатлар билан ахборот-коммуникацион соҳада интеграциялаштириш ва идоралараро ахборот алмашув шароитларидан келиб чиқиб амалга оширилади.

Қабул қилинган техник қарорлар қуйидагиларни кўзда тутади:

1) муниципал ва регионал даражада «Ўзгеодезкадастр» ташкилотининг локал ҳисоблаш тармоқларида умумий фойдаланиш учун яратиладиган ҳудудий коммуникацион тизимларга улаш билан ишлатиладиган уч босқичли коммуникацион ўзаро боғланиш схемаси;

2) мамлакатдаги алоқа каналларига мослашувчанлик ҳамда пакетли коммуникацияни (ТСР/ІР, Х25, Х400 далолатномалари) амалга оширувчи технологияларга ва базавий дастурий-техник воситалардан фойдаланишга йўналтирилганлик;

3) Интернет/Интернет технологиялари асосида телекоммуникацион муҳит яратишнинг архитектуравий ечими; масштабга тушириш, ривожлантириш, конфиденциаллик кафолати ва ҳимоя воситаларига инвариантлик имконияти.

Ер ахборот тизими маълумотларини ҳимоялаш Ўзбекистон Республикаси

қонунчилик ва норматив ҳужжатлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари ва «Ўзгеодезкадастр» идоравий ҳужжатлари асосида амалга оширилади.

Техник нуқтаи назардан қараганда ер ахборот тизими ахборотини ҳимоя қилиш бўйича тадбирлар қуйидагиларни кўзда тутади:

- 1) давлат кадастр ҳисоби маълумотларининг ер ахборот тизими структурасида ҳимояланганлик даражалари ва ижозат категориялари бўйича тақсимланиши;
- 2) ахборотнинг ҳуқуқий ҳимоя режими; ахборотни ҳимоя қилиш ишларини ер ахборот тизимининг компьютер воситаларига сертификатланган аппарат ва ҳимоянинг дастурий воситаларини инсталляция қилиш асосида бажариш;
- 3) давлат ер кадастр маълумотларини шакллантириш ва ундан фойдаланиш бўйича фаолият юритишни лицензиялаш.

Ўзбекистонда охириги 10-12 йил ичида ер ахборот тизимини кенг ёйиш бўйича ишлар юритилмоқда, бироқ уни яратиш учун маълум қийинчиликлар сабабли етарлича вақт ва молиялаш талаб қилинади.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

1. Автоматлаштирилган ер ахборот тизимларини бошқаришга қандай зарурат бор?
2. Ер ахборот тизимининг “функционал кичик тизимлари” атамасига қандай тушунча берилади?
3. Ер ахборот тизимининг „функционал кичик тизими“ қандай функцияларни ўз ичига олади?
4. Ер ахборот тизимининг „дастурий таъминот кичик тизими” атамаси нимани англатади?
5. Ер ахборот тизимининг „дастурий таъминот кичик тизими” қандай таъминот турларини ўз ичига олади?
6. Ер ахборот тизимининг техник таъминоти нималарни ўз ичига олади?
7. Намунавий дастурий-техник комплекс таркибига нималар киритилади?

8. Ер ахборот тизимининг дастурий таъминоти нималарни ўз ичига олади?
9. Ер ахборот тизимининг технологик ишлаш режими нималарни ўз ичига олади?
10. Ер ахборот тизимида маълумотларни ҳимоялаш қандай амалга оширилади?

#### **4.2 Ер ахборотини шакллантириш тамойиллари**

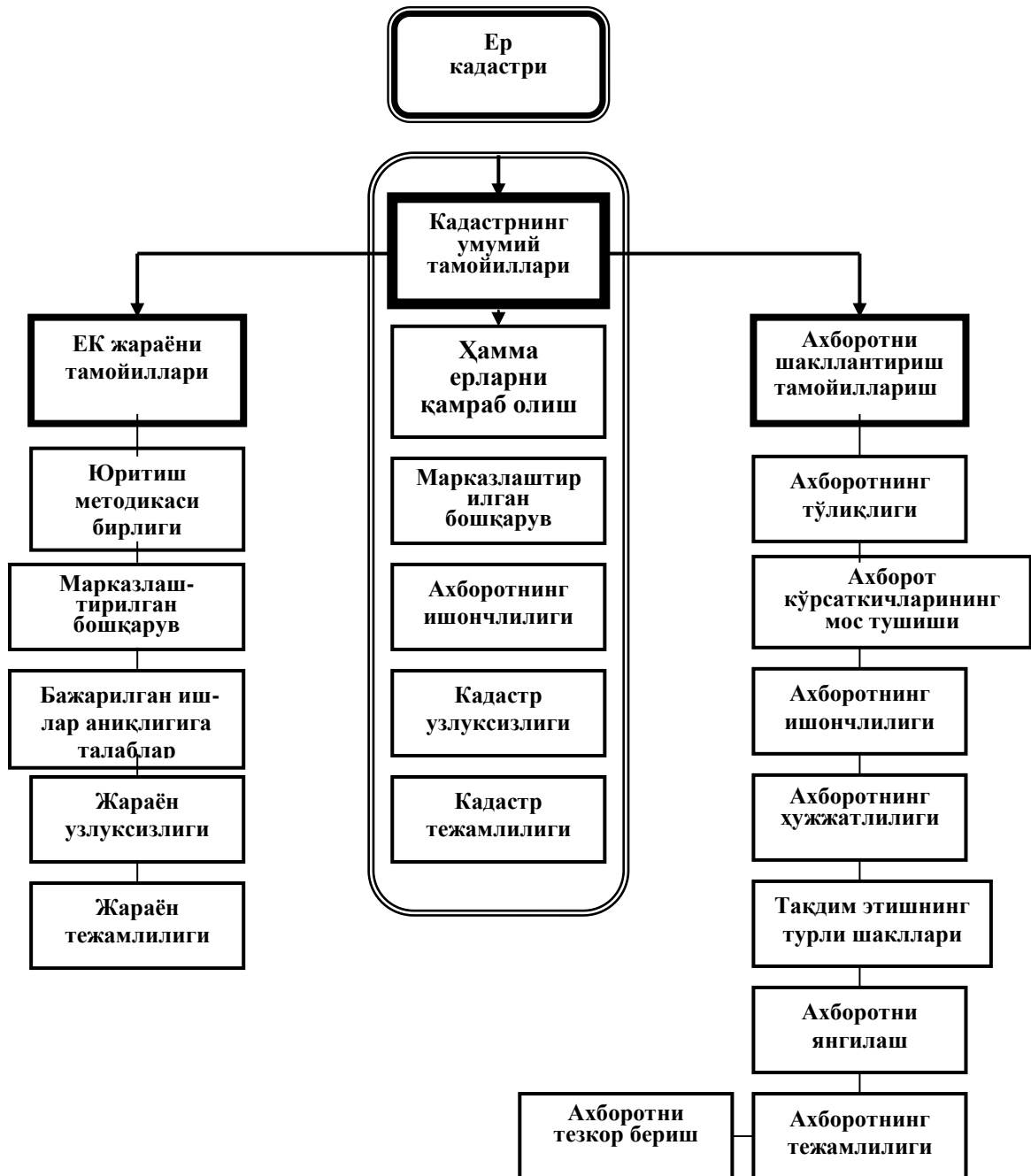
Ер кадастрини юритиш ва унинг кичик тизимларини – ахборот ишлаб чиқиш ва ер-кадастр ахбороти (ЕКА)ни шакллантириш бўйича ер-кадастр жараёни (ЕКЖ) умумий тамойилларга мувофиқ ва хусусан, унинг кичик тизимларининг тамойилларига мувофиқ амалга оширилади.

Ер-кадастр умумий тизимида ер-кадастр ахбороти кичик тизими тамойилларининг ўрни ва роли 7-расмда кўрсатилган.

Расмдан кўришиб турибдики, аввал давлат ер кадастрини юритишнинг умумий тамойиллари ўрнатилади, сўнгра унинг кичик тизимларига татбиқ қилинади. Ер-кадастр ахборотини шакллантиришни ишлаб чиқиш, тўплаш тамойиллари ер кадастрини юритиш умумий тамойиллари ва унинг жараёнининг биринчи кичик тизимини жорий қилиш тамойиллари билан узвий боғлиқ.

Ахборотни шакллантириш тамойили – ахборот тўлиқлиги, аввало, ер кадастрини юритиш умумий тамойили билан боғланган, у бутун мамлакат ҳудудини қамраб олади. Бу эса ер-кадастр ахбороти республиканинг барча ер участкалари учун, уларнинг қайси идора тасарруфидалигидан, уларга эгалик ҳуқуқидан ва мақсадидан қатъи назар ишлаб чиқилишини англатади. Ахборотни ишлаб чиқиш рўйхатидан ҳеч қайси ер участкаси қолиб кетмаслиги ва такрорланмаган бўлиши керак. Бундан ташқари, ушбу ахборотни шакллантириш тамойили ахборотнинг барча турлари (рўйхатга олиш, ҳисоб-китоб ва баҳолаш) учун ишлаб чиқилади, шунингдек, норматив ҳужжатларда (йўриқнома, қўлланма) кўзда тутилган барча миқдорий ва сифат кўрсаткичлари турлари кўрсатилади. Норматив ҳужжатларда (Ерга эгалик ҳуқуқини давлат рўйхатидан ўтказилганлик регистри) бундай

кўрсаткични ер участкасининг центроиди (оғирлик маркази) сифатида ўрнатиш координаталарининг Ягона тизимига геодезик боғлаш зарурлиги кўрсатилади.



**7-расм. Ер кадастри ва унинг кичик тизимларининг умумий тамойиллари**

Ер-кадастр ахборотининг тўлиқлиги шундай бўлиши керакки, жамият фаолиятининг ҳамма соҳаларидаги, давлат бошқарув органлари, юридик ва жисмоний шахслар томонидан ер билан боғлиқ барча келишмовчиликларни, ерни муҳофаза қилиш, ер участкалари олиб қўйилганда моддий зарарни аниқлаш каби муҳим талаблар қаноатлантирилиши керак. Шундай талабларни қаноатлантирадиган ахборотгина тўлиқ ва қараб чиқиладиган тамойилга жавоб берадиган ахборот ҳисобланади. Шу билан бирга ахборотнинг тўлиқлиги мамлакатнинг ҳамма ҳудудларида ер-кадастр жараёнининг ва уни ишлаб чиқиш ишларининг ҳажмини амалга ошириш талабларини аниқлаш тамойилини белгилайди.

Ахборот кўрсаткичларининг мос келиши тамойил сифатида турли регионлар, турли фойдаланувчилар бўйича ҳар хил вақтда ишлаб чиқилган ахборотларни ишлаб чиқиладиган ва шакллантириладиган ахборотларга қўйиладиган, ягона техник талабларга жавоб берадиган ягона сифатли тўпламга жамлашни тақозо қилади. Бундан, биринчидан, барча турдаги ер ахборотларини ишлаб чиқиш методикаси мамлакат бўйича бир хил бўлиши кераклиги келиб чиқади, шу билан турли регионларда ахборот ишлаб чиқишга бўлган талабларнинг бир хил бўлишига эришилади. Иккинчидан, жараёнларни марказдан бошқариш давлат кадастрини юритишнинг мажбурий шарти ҳисобланади, бу эса ахборотни шакллантиришнинг ягона методикасини юритишга ёрдам беради. Учинчидан, барча картографик материаллар (кадастр съёмкалари) ягона давлат координаталар тизимида бажарилиши керак, бу эса тарқоқ ер участкаларини битта умумий манзарага (картографик материалда ва электрон шаклда) келтиришга имкон беради. Тўртинчидан, ахборотнинг ҳамма миқдорий кўрсаткичларини белгилашдаги техник қўйим (ижозат) лар мамлакат бўйича бир хил бўлиши керак, шунда ишлаб чиқилган ахборотнинг ишончлилигига кафолат бўлади.

Ахборот тамойили унинг ишончлилигидир, у энг муҳим тамойиллардан ҳисобланади, чунки унинг сифати ва амалий фойдаланишга яроқлилигини белгилайди. Ахборотнинг у ёки бу даражадаги

сифталилигига эришиш ишлаб чиқаришнинг сарф-харажатлари билан боғлиқ бўлиб, ахборотнинг мазкур тамойили ер-кадастр жараёнини амалга оширишда маълум даражада маблағлар харажати миқдорига таъсир кўрсатади.

Ахборот ишончилиги мураккаб тушунча бўлиб, ахборот аниқлиги, унинг батафсиллиги, тўлиқлиги ва объективлиги каби характеристикаларини ўз ичига олади. Ахборот аниқлигига талаблар, одатда, унинг миқдорий характеристикаларига қўйилади. Ахборот аниқлиги деганда унинг миқдорий кўрсаткичининг жойдаги миқдорий ўлчовига қўйилган кўрсаткичларига мувофиқлик даражаси тушунилади. Бу талаб, аввало, ер кадастрида ишлатиладиган план(режа) лар ва карталарнинг аниқлигига, шунингдек, ер участкаларининг майдони ва ер мулклар контурларини ҳисоблаш аниқлигига, ер (тупроқ) бонитетига берилган баллар аниқлигига, ерга нарх қўйиши аниқлигига ва ахборотнинг бошқа бир қатор миқдорий кўрсаткичларига тааллуқлидир. Ер ахборотининг етарлича аниқ бўлмаган кўрсаткичларидан фойдаланилганда унга асосланиб олинган натижаларга ишончнинг йўқолишига сабаб бўлади. Шунинг учун ахборот кўрсаткичларининг белгилаш аниқлигига қўйиладиган талаб кадастр ишларини юритишга доир норматив ҳужжатларда олдиндан асосланади ва келтирилади.

Ахборотнинг батафсиллиги деганда ер участкаларининг геометрик шаклларининг ёки жойнинг чизикли элементларининг (йўллар, каналлар, коллекторлар, оралиқлар) жойнинг планларида ва карталари акс этадиган уларнинг асл қиёфасига ўхшашлиги талаблари тушунилади. Агар карталарда ва планларда жойларнинг контурлари ва элементлари умумлаштириб юборилган бўлса, ахборот батафсиллиги даражаси камаяди. Ер кадастри график маънога эга бўлганлиги ва кўпгина кадастрли миқдорий характеристикалар картометрик ишлар жараёнида план ва карталардан „тушириб қолдирилиши“ сабабли ахборот батафсиллиги (умумлаштириш, элементларни текислаб юбориш) уларни тасвирлашдаги батафсиллик даражаси камайиши миқдорий кўрсаткичларнинг белгилаш аниқлигига



салбий таъсир кўрсатади, бу эса ерга оид масалаларни ҳал қилиш сифатининг пасайишига олиб келади.

Ахборотнинг миқдорий кўрсаткичларини белгилаш тўлиқлиги уларнинг картографик тўйинганлиги даражасига боғлиқ. Карталар ва режаларда, кейин ахборотнинг ўзида ер мулкларининг контурлари ўлчамларидаги фарқлардан бири ерни ҳисобга олишда майдонлар ўлчамлари аниқлиги орасидаги фарқлар албатта таъсир кўрсатади. Картографик асосда ва ер ахборотида акс этмай қолиши мумкин бўлган объектлар (ер мулкларининг контурлари) майдони бўйича минимал ўлчамлар олдиндан асосланади (ижозатлар) ва норматив ҳужжатларда келтирилади. Бу ижозатларга мос равишда ахборот ишлаб чиқишда бундай майда контурлар ҳисобга олинмайди, берилган ижозатлардан ортиб кетган кўрсаткич ер мулкларининг контурлари албатта ҳисобга олиниши ва қайд қилиниши керак.

Ахборотнинг объективлиги деганда объектнинг ахборотда ва жойларда акс этган (ер мулкларининг контурлари) ички тартибининг мос келиши тушунилади. Ер ахбороти мос келмаслигининг энг кўп учрайдиган ҳолати жойлардаги ер мулкларининг кўринишини таниб олишдаги ва ахборотдаги уларнинг характеристикаларидаги хатоликлардир. Масалан, суғориладиган ерлар контури ахборотда бўз ерлар ёки яйловлар каби ва аксинча қабул қилинган ва шундай акс эттирилган бўлиши мумкин, бундай нообъектив ахборотдан фойдаланиш натижасида талайгина иқтисодий зарар кўриш мумкин. Ирригацион канал коллектор сифатида хато тасвирланган бўлиши мумкин ва бундай хато ахборотдан фойдаланиш суғориш ишларини режалаш ва амалга оширишга ноаниқликка олиб келиши мумкин. Объектив ахборот жойлар элементлари кўринишлари ва ер мулкларининг контурларининг мазмунини нотўғри талқин қилишга йўл қўймайди.

Ахборотнинг ҳужжатлилиги бир тамойил сифатида ер-кадастр ахборотини ваколатли давлат органи томонидан тегишли тартибда қараб чиқиш ва тасдиқлашни кўзда тутаяди. Ахборотнинг ҳужжатлилиги шуни англатадики, у барча тамойилларга мос ва ишлаб чиқиш талабларига

мувофиқ келиши нуқтаи назаридан қараб чиқилган, ҳар қандай камчиликлар (хатоликлар)дан холи, ҳақиқий (жойлардаги реал ҳолатлар) ва барча фойдаланувчилар ер масалаларини зарарсиз ҳал қилиши мумкин. Давлат ер кадастрининг ҳисобот маълумотларида фақат текширилган ва тасдиқланган ахборотлар келтирилади ва ер ахбороти тизимига киритилади. Ахборот тақдим этишнинг барча турлари ва шакллари уни ишлаб чиқиш ва шакллантиришнинг навбатдаги тамойили ҳисобланади. Биринчидан, ер ахбороти матнли, рақамли ва график кўринишда ишлаб чиқилади.

Ер объектларининг матнли тавсифи асосан ернинг сифат ҳолатига, уларнинг жойлашиши мансублиги, мақсадли йўналишига тааллуқлидир.

Ер участкаларининг миқдорий тавсифи миқдорий кўрсаткичлар (ер участкасининг майдони, ер тупроқ бонитетининг баллари, ер, тупроқ хоссаларини тавсифловчи, прогнозланган тузатма коэффициентлари ва бошқ.), баҳолаш миқдорий кўрсаткичлар орқали ифодаланади.

Ахборотнинг график кўриниши ўрганилаётган ер участкалари (ерларни ҳисобга олиш учун план-картографик асоси), ер участкаларининг чегаралаб берилиши, тупроқ карталари (тупроқлар фарқи, шўрланганлик даражаси, эрозияга берилувчанлик даражаси, сизот сувлари чуқурлиги ва бошқ.) яққол визуал кўринишини тавсифлайди. Ер ахборотининг график кўриниши катта майдонга эга бўлган массивларни тавсифлашда актуал ҳисобланади.

Бундан ташқари, ахборот анъанавий шаклда – қоғозда ҳарф-рақамлар кўринишида (қоғозга ёзилган ведомостлар, жадваллар, планлар ва карталар), электрон шаклда ҳам берилиши мумкин.

Ахборотни шакллантиришнинг муҳим тамойили янгилаб бериш ёки уни замонавий даражада ушлаб туришдан иборат. Ер ресурсларининг сифатий ва миқдорий ҳолати вақт ўтиши билан ўзгариб бориши сабабли улардан фойдаланиш характери, ҳуқуқий мансублик ва ер-ахборот тизимида келтирилган ва мавжуд бўлган аввалги бошқа бир қатор ахборот кўрсаткичлари ҳақиқатга тўғри келмай қолади, яъни „эскиради“. „Эскириш“ турли сабабларга кўра рўй беради. Бунда эски ахборотдан фойдаланганда

унга ишонч йўқолади ва ундан фойдаланганлик салбий оқибатларга олиб келади. Янгилаш ишлари ҳажми ахборотни охирги янгилашгача бўлган ер ресурсларининг ҳолатидаги ўзгаришларга боғлиқ бўлиб, ўз навбатида ахборотни янги шакллантириш ёки тузатиш ишларининг харажатига жиддий таъсир этади. Шу билан бир вақтда ахборот тизимларидаги ахборотни замонавийлаштиришни унинг ишончлилигини ва ундан фойдаланиб бажариладиган ишларнинг сифатига кафолат беради.

Ахборотнинг тежамлилиги, тамойил сифатида ер ахборотини ишлаб чиқиш ва шакллантириш харажатлари истеъмолчиларнинг ахборот сифатига, қўйган талабларига, ахборотни ишлаб чиқиш усуллари ва тамойилларига, ахборотнинг „эскириб бориш“ интенсивлигига боғлиқ. Ахборотнинг „эскириш“ ва уни янгилаш жараёни вақти бўйича узлуксиз жараён бўлгани учун, ахборотни замонавий даражада сақлаб туриш ва уларни оптималлаштиришга ўртача йиллик солиштира сарф-харажатларни белгилаб қўйиш мақсадга мувофиқдир. Ахборот ишлаб чиқиш сарф-харажатларини энг янги технологияларни қўллаш, тузатиш киритиш ва тўла янгилашни оптималлаштириш, шунингдек уларни ўтказиш муддатларини оптималлаштириш ҳисобига қисқартириш мумкин.

Ахборот давлат бошқарув органларидан, шунингдек, ҳудудий ердан фойдаланиш хизмати бўлинмаларидан бепул олинади, чунки ахборот ишлаб чиқариш ва ер ахборот тизими бюджет маблағлари ҳисобига фаолият кўрсатади. Бошқа юридик ва жисмоний шахсларга ер ахбороти Ўзбекистон Республикасининг „Давлат ер кадастри тўғрисида“ ги Қонунига мувофиқ белгиланган тўловлар ҳисобига берилади.

Ахборотни тезкор бериш тамойили юридик ва жисмоний шахсларнинг сўровлари бўйича ахборотни ўз вақтида ва тўлиқ миқдорда беришни кўзда тутди. Бу, ахборот тизимида ишончли ва замонавий барча ахборот тўплами доимо тайёр туриши кераклигини, ахборот тизимининг ўзи эса узлуксиз ишлаб туриши лозимлигини англатади. Фойдаланувчиларнинг сўрови бўйича ахборотни тезкор бериш ер ахборот тизими ишлашининг самарадорлиги ва ишончлилигини англатувчи муҳим кўрсаткич

ҳисобланади.

Таъкидлаш лозимки, ер ахборотини шакллантиришнинг юқорида санаб ўтилган ҳамма тамойиллари ўзаро чамбарчас боғланган ва маълум даражада бир-бирини тўлдиради. Масалан, ахборот тежамлилиги бошқа кўп тамойиллар билан боғланган бўлиб, уларни амалга ошириш ахборотни ишлаб чиқиш харажатларига таъсир қилади, чунончи: тўлиқлик, мослик, ишончлилиқ, янгилаш, ахборотни тезкор бериш. Ахборотнинг ҳужжатлилиқ тамойили ишончлилиқ тамойили билан, ахборотни тезкор бериш тамойили ишончлилиқ ва янгилаш тамойили билан узвий боғланган ва ҳ.к.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

1. „Тамойил” атамасига қандай маъно берилади?
2. Ер кадастрини юритишнинг умумий тамойилларини айтинг.
3. Ер-кадастр жараёнининг хусусий тамойилларини айтинг.
4. Ер ахборотини шакллантиришнинг хусусий тамойилларини айтинг.
5. „Ахборот тўлиқлиги” тамойили нимани англатади?
6. „Ахборотнинг мослиги” тамойили нимани англатади?
7. „Ахборотнинг ишончлилиги” тамойили нимани англатади?
8. „Ахборотнинг ҳужжатлилиги” тамойили нимани англатади?
9. Ахборотни келтиришнинг „кўринишлари ва шакллари” тамойили нимани англатади?
10. „Ахборотни узлуксиз янгилаб бериш” тамойили нимани англатади?
11. „Ахборотнинг тежамлилиги тамойили нимани англатади?
12. Ахборотни „тезкор бериш” тамойили нимани англатади?

## **5 –Мавзу: Давлат ер кадастри ахборот таъминотини мақсадли дастурини яратиш ва тадбиқ этиш истикболлари.**

### **Режа**

1. Ўзбекистонда ер ислохотини амалга оширишда ер ахборот тизимининг роли
2. Ер ахборот тизимларини яратишда чет эл тажрибаси

*Таянч иборалар: ер контури, ер участкаси, бозор иқтисодиёти, ердан фойдаланувчи субъект, ер муносабатлари, кўчмас мулк объекти, ер кадастри, ер хисоби кўрсаткичлари, ер баҳолаш, “Еравтобанк” электрон дастури, ер участкасини рўйхатга олиш, кадастр рақами, ер баланси, ер сервитути.*

### **5.1 Ўзбекистонда ер ислоҳотини амалга оширишда ер кадастр ахборот тизимининг роли**

Ўзбекистонда ўтказилаётган иқтисодий ўзгаришлар мамлакатда ер ислоҳотини ўтказиш заруратини юзага келтирди. Ер-сув муносабатларини ислоҳот қилиш, ўз навбатида, тегишли ахборот таъминотини талаб қилди. Ер ислоҳотининг ҳамма таркибий масалаларини ечиш давомида ер ахборот тизимига, хусусан, керакли замонавий ер-кадастр ахборотини ишлаб чиқиш бўйича давлат ер кадастрига тегишлича талаблар кўндаланг қўйилди.

Ер ислоҳоти бошланғич босқичининг муҳим таркибий қисми фуқароларининг томорқа участкаларини кенгайтириш ва боғ-деҳқончилик (дала ҳовлилар) участкалари учун ерлар ажратиш бўлди. Бу тадбирлар фойдаланиладиган суғориладиган ерлар хисобидан амалга оширилди ва улар ҳақида ахборот тавсифи талаб қилинди. Ерларни хатловдан ўтказиш натижасида аввалги ер эгаларининг ортиқча ер участкаларини тортиб олиб, янги деҳқон хўжаликларига ва шаҳар типдаги посёлкаларда яшаётганларга индивидуал деҳқончилик қилиш учун берилди. Аҳолига берилган ҳамма ер участкаларига қисқа муддатда ер-кадастр ахбороти тайёрланди, бу ахборотда ерларнинг сифат, миқдорий тавсифлари, шунингдек, ердан фойдаланиш ҳуқуқи келтирилди. Мазкур ер участкалари умрбод мерос қилиб фойдаланиш ҳуқуқи билан берилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 29.11.1991 йил „Деҳқончилик (фермерлик) хўжаликларини янада мустаҳкамлаш ва республикада тадбиркорлик фаолиятини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тўғрисида“ги Фармони билан мамлакатда хусусий ердан фойдаланишга замин яратилди, бу мақсадда 200 минг га ер ажратилди.

Бошланғич даврда ислохотнинг муҳим мазмуни совхозлар тарқатиб юборилди, улар 1995 йилдан бошлаб акциядорлик ва ижара хўжалик юритишга айлантирилди. Бу давлат тадбирларини амалга ошириш учун Республика ердан фойдаланиш ва ер тузиш бошқармасининг ер ахборот хизмати зарурий ер-кадастр ахборотини ишлаб чиқди. Бу қишлоқ хўжалигида тадбиркорлик фаолияти учун мўлжалланган резерв фондининг майдони ва суғориладиган массивлар ва ер участкаларининг жойлашиши, тупроқ турлари ва сифатини тавсифлайди, шунингдек, ер-рўйхатга олиш ахбороти ишлаб чиқилди, янги тузилган хўжаликлар бўйича маълумотлар базаси яратилди.

Ўзбекистон Республикасининг 1990 йилда қабул қилинган „Ер тўғрисида“ги Қонуни ердан фойдаланиш тўловлари каби принципал янги қонидани киритди. 1994 йилдан бу қоида аҳоли зич жойлашган пунктлар ва саноат ерлари учун жорий этила бошланди, 1995 йилдан эса қишлоқ хўжалик ва ўрмон хўжалиги учун мўлжалланган ерларга қўлланди. Шу мақсадда мамлакат ер хизмати давлат ер кадастрини юритиш доирасида давлат ер ҳисоби материалларини янгиледи. Ер солиғи қиймати (ижара ҳақи) ерларнинг сифатини ҳисобга олган ҳолда асослаб берилди, бу тупроқни бонитетлаш методикасини такомиллаштиришни, республикадаги ҳамма фойдалани-ладиган ерларни бонитетлашни ва баҳолаш ахборотини ишлаб чиқишни талаб қилади. Натижада кадастр ахборотлари асосида солиқ тўловлари қийматларини қишлоқ хўжалик ва ўрмон хўжалик ерларига дифференциаллаш (районлар ва тупроқ бонитети баллари синфи бўйича) белгиланди, қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган ерлар учун шаҳар ва посёлка ҳудудлари солиқ зоналарига бўлиб чиқилди.

Республикада 1998–2000 йилларда ер кадастри доирасида ер участкаларига эгалик ҳуқуқини давлат рўйхатидан ўтказиш бошланди. Бундан мақсад қўчмас мулк бозорини яратиш шароитида субъектлар ҳуқуқини давлат томонидан ҳимоя қилишдан иборат. Республикада бу давлат ҳужжати билан ердан фойдаланувчиларни (корхоналар, ташкилотлар ва муассасалар) рўйхатга олишдан ер билан ишлайдиган субъектларнинг ер

участкаларига эгалик ҳуқуқларини рўйхатга олишга ўтиш амалга оширилди. Буларнинг ҳаммаси эгалик қилишга, фойдаланишга, ижарага берилган ер участкалари ва субъектлар ҳақида катта ҳажмдаги рўйхатга олиш ахборотларини ишлаб чиқишни ва фойдаланишни талаб қилади. Ер участкаларига эгалик ҳуқуқларини рўйхатга олиш бошланиши сабабли қишлоқ хўжалигига оид бўлмаган ер эгаларини ва айниқса, аҳоли зич жойлашган жойларда бир вақтнинг ўзида ер участкаларига эгалик ҳуқуқларини рўйхатга олиш билан бажариладиган тартибга солиш бўйича кенг қамровли ишлар олиб борилди. Тупроқ бонитети ва қишлоқ хўжалик ерлари учун нархини чиқариш бўйича норматив ҳужжатлар янгиланди. Шу билан бир вақтда республикада компьютер технологияларига асосланган автоматлаштирилган ер ахборот тизими (АЕАТ) яратила бошланди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2003 йил 27 октябрдаги ПФ-3342 Фармони билан тасдиқланган Концепциялар ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2003 йил 30 октябр 476-сонли „2004–2006 йилларда фермер хўжаликлари ривожлантириш Концепциясини реализация қилиш тўғрисида“ги қарорига мувофиқ 2004–2006 йилларда ширкат хўжаликларини қайта ташкил этиш ва фермер хўжаликларини тузиш бўйича аниқ тадбирлар ишлаб чиқилди. 2007 йилда бу жараён амалий жиҳатдан ниҳоясига етказилди, фермер хўжаликларини қайта ташкил этиш ва улар асосида фермер хўжаликларини тузиш ер-кадастр ахборотиغا зарур бўлган талаблар қўйишидан ташқари лойиҳавий ер тузиш ахборотларига ҳам зарур талаблар қўйди. Ҳамма ширкат хўжаликлари учун уларни қайта ташкил этиш бўйича ер тузиш лойиҳалари (лойиҳа ахбороти) тузилди. Бунда ҳисоблаш ва баҳолаш ер-кадастр ахбороти янгиланди, янги ташкил этилаётган фермер хўжаликлари учун ер ўлчи ахбороти ишлаб чиқилди. 2007 йилда кенг қўламли ширкат хўжаликларини фермер хўжаликларига айлантириш ишлари деярли ниҳоясига етказилди, хўжаликларни тузиш жараёнида пайдо бўлган ер можаролари йўл-йўлакай ҳал қилинди. Буларнинг ҳаммаси, шубҳасиз, замонавий ва ер ҳақида сифатли маълумотлар бўлишини тақозо қилди.

Республикадаги барча фермер хўжаликлари ер участкаларидан ижара ҳуқуқлари асосида фойдаланадилар. Ижара ер муносабатлари ер муносабатларининг энг муҳим таркибий қисми ҳисобланади. Ерни ижарага олиш шартномасини тузиш учун ҳисобга олиш ва баҳолаш ер-кадастр ахбороти бўлиши лозим. Ижара тўловини аниқлаш учун ер реестрини уни ташкил этувчиларига ажратиш керак, аввало, ер участкаси ҳақида баҳолаш ахбороти зарур бўлади. Ер хизмати фойдаланувчиларни бу турдаги кадастр ахбороти билан таъминлаётган бўлишига қарамай, у ҳамма вақт ҳам ишончлилиқ талабларига жавоб бера олмайди, бу эса ер учун тўланадиган тўловларни ўрнатишда хатоликларга олиб келади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 24.07.2006 йилдаги ПФ-3780 Фармони билан ер участкаларини савдо-сотик, ишлаб чиқариш ва индивидуал турар-жой объектлари учун хусусийлаштириш, мамлакатда ер бозорини ташкил этиш бошланди. Хусусийлаштирилаётган ер участкалари ишлаб чиқариш фаолиятини амалга ошириш учун етарли ўлчамларга эга бўлиши керак. Ер участкаларини хусусийлаштириш бозор нархларига таянган ҳолда амалга оширилиши лозим. Бундай муҳим талаблар «Ўзгеодезкадастр» олдига маълум масалаларни қўндаланг қўйди. Аҳоли яшайдиган жойларда ерлар фойдаланиш мақсадлари самарадорлиги бўйича хатловдан ўтказилди, шунингдек индивидуал турар-жой қуриш учун ер фонди ташкил этилди. Хатловдан ўтказиш ишлари йирик масштабли картографик материал (1:500-1:2000) бўлишини, уни дешифрлаш ёки коррективкалашни, ер участкалари ҳақида миқдорий ва сифатий ахборотларни ишлаб чиқиш мақсадида катта ҳажмли картометрик (ҳисоблаш) ишларини бажаришни талаб қилди. Бунда ноқишлоқ хўжалик ерлари учун рўйхатга олиш ва баҳолаш турларидаги кадастр ахборотларини ишлаб чиқиш масаласи муҳим аҳамиятга эга. Бу вақтгача аҳоли зич жойлашган пунктларда олиб бориладиган кадастр ишлари иккиёқлама (қизик) характерда бўлган, ерларни сифатий баҳолаш умуман бўлмаган ва бу ахборот тури ишлаб чиқилмаган эди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Қарори



(26.07.2001 й. №147) билан бир қатор вазирликларга, шу билан бир қаторда «Ўзгеодезкадастр» га ноқишлоқ хўжалик ерларининг таннархини баҳолаш ишларини бажариш топширилди.

Суғориладиган ерлардан фойдаланишда товар ишлаб чиқарувчи ер ва сув муносабатларининг субъекти ҳисобланади, шунинг учун у ҳам ер, ҳам сув кадастр ахборотидан фойдаланувчи бўлиб ҳисобланади. Суғориш сувларига тўловлар шу ресурс ҳақидаги сифатий ва миқдорий ахборот бўлишини талаб қилади. Агар миқдорий ахборот етарлича ишончли бўлмаса-да, сифатий ахборот деярли йўқ бўлса, бу суғориладиган деҳқончилик ерлари учун муаммо ҳисобланади. Сув кадастр ахборотини ишлаб чиқишдаги мураккаблик шундан иборатки, суғориладиган ерлар зонасида ер-сув муносабатлари аралашиб кетади, бу ҳолат ер ва сувни баҳолаш масалаларини тадқиқ этишни қийинлаштириб юборади, бинобарин, ишончли ер-кадастр ва сув-кадастр ахборотларини ишлаб чиқиш, барча қизиқувчи фойдаланувчиларни ахборот билан таъминлаш анча мураккаблашади.

Ҳозирги вақтда республикада, иқтисодий ўзгаришлар доирасида амалга оширилган ер ислоҳотининг асосий масалаларини қисқача қараб чиқиш шуни кўрсатадики, мамлакат ер хизмати, умуман олганда ислоҳотнинг ҳамма босқичларида ердан фойдаланишни бошқариш давлат органларини, ишлаб чиқариш соҳасини ва барча фойдаланувчиларни ер ахбороти масалаларини амалий ҳал қилиш учун зарур бўлган ахборот билан таъминлаб келган. Шу билан бир вақтда, ер ислоҳотини амалга ошириш давомида анъанавий ер ахборот тизимига ўтиш бошланди. Бу ҳозирги вақтда ишлаб чиқариш ва жорий қилиш орасида турибди. Ер-кадастр ахборотининг сифати ҳақида гапирадиган бўлсак. Ишлаб чиқарилаётган ахборот ўзининг ишончилиги ва турли-туманлиги бўйича ишлаб чиқариш талабларига ҳар доим ҳам жавоб беравермайди. Асосан, аввал ўрнатилган, ер ресурсларидан фойдаланишни тавсифловчи ер ресурслари ва айниқса қишлоқ хўжалик ер ресурслари бўйича анъанавий, миқдорий ва сифатий кўрсаткичлар ишлаб чиқилмоқда. Жамиятнинг фаолиятининг бошқа

соҳаларида ер-кадастр ахборотини ишлаб чиқишга етарли эътибор берилмаяпти, ер ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини тавсифловчи кўрсаткичлар тизими деярли йўқ даражада. Айниқса, ижтимоий соҳада, рекреацион соҳада ердан фойдаланиш ҳақида ахборотлар умуман йўқ, ер ресурсларидан фойдаланишнинг экологик жиҳатларини тавсифловчи ер ахборотини ишлаб чиқишга катта эътибор бериш талаб этилади. Бозор иқтисоди шароитида ер-сув ресурсларидан фойдаланишни тавсифловчи кўрсаткичлар камдан-кам татбиқ этилмоқда. Ҳозирги ер-ахборот тизимининг санаб ўтилган камчиликлари, шубҳасиз, бозор иқтисоди тамойилларининг ердан фойдаланишга жорий этилишига тўсқинлик қилади, натижада мамлакатда ер ресурсларидан самарали фойдаланишга ҳеч қандай ёрдам бермайди ва унинг четлашишини тақозо этади.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

Ўзбекистонда ер ислоҳотини ўтказиш жараёнида ҳал қилиниши лозим бўлган асосий масалаларни санаб ўтинг.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг „Республикада деҳқон (фермер) хўжалигини янада мустаҳкамлаш ва тадбиркорлик фаолиятини давлат тономидан қўллаб-қувватлаш тўғрисида” ги Фармони бажариш ер ахборот тизимининг роли қандай?

Ердан фойдаланганлик учун тўловлар тамойилини амалга оширишда ер ахборот тизимининг роли қандай?

Республикада ер участкаларига эгалик ҳуқуқларини давлат рўйхатидан ўтказишни бажариш бўйича ер ахборот тизимининг роли қандай?

Ширкат хўжалиklarини қайта ташкил этиш ва фермер хўжалиklarини тузиш бўйича тадбирларни амалга оширишда ер ахборот тизимининг роли қандай?

Республикада ижарага берилган ер муносабатларини ривожлантириш бўйича тадбирларни амалга ошириш бўйича ер ахборот тизимининг роли қандай?

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ишлаб чиқариш ер участкаларини хусусийлаштириш тўғрисида” ги Фармонини амалга оширишда ер ахборот тизимининг роли қандай?

Ер ва сувга бўлган муносабатларни бошқаришда ер ахборот тизимининг роли қандай?

Ер ислохоти учун зарур бўлган ахборот билан таъминлашда мавжуд ер ахборот тизимининг асосий камчиликлари нималардан иборат?

## **5.2 Ер ахборот тизимларини яратишда чет эл тажрибаси**

Кўпгина давлатларда кадастр ҳисоби маълумотлари мамлакатнинг умумий ер сиёсатига катта таъсир кўрсатади, шунинг учун ерларнинг ўлчамлари ва ҳолати ҳақидаги аниқ маълумотлар жуда ҳам муҳим аҳамиятга эга, ер кадастрига катта эътибор берилишининг сабаби ҳам ана шундадир. Бунинг тарихий негизлари қуйидагилар:

ер кадастр маълумотларидан ер участкаларини бўлиш, ажратиш, бирлаштиришда, уларга таяниб ер мулкига эгалик ҳуқуқини тасдиқловчи ҳужжатлар беришда фойдаланилган;

ер кадастр маълумотлари ҳокимият органларига ердан фойдаланишни бошқаришда қарор чиқариш учун (ердан фойдаланишни режалаштириш, ерларни ободонлаштиришни назорат қилиш) берилган;

ер кадастри асосида кўчмас мулк ҳисобланган ер участкаларигина эмас, балки ер билан боғлиқ бошқа кўчмас мулк объектларини (бинолар муҳандислик иншоотлари ва бошқ.) рўйхатга олиш ва баҳолаш ишлари амалга оширилган эди, булар эса ўз навбатида солиққа тортиш учун асосий ахборотдир;

ер кадастр материаллари деҳқонларга хусусий ерларни комплекс хизмат кўрсатиш учун: турли объектлар қурилишини режалаштириш (бинолар ва иншоотлар, йўллар, сув таъминоти ва канализация, рекреацион ва савдо-сотиқ марказлари), ерга оид битимлар тузиш, ўзларининг ерларидан жамоат манфаатлари учун фойдаланишга келишишда дастак бўлиб хизмат қилган.

Шундай қилиб, айтиш мумкинки, чет элда ер кадастри техник ҳаракатлардан ташқари ер участкаларини ва бошқа кўчмас мулк ва улар билан боғлиқ бўлган маълум ер-кадастр жараёнини ва битимлар тузишни ҳам қамраб олади. Пировард натижада, ер кадастрини ўтказиш натижасида олинадиган маълумотлар ер ресурсларини ҳисобга олиш ва баҳолаш, ерлардан у ёки бу мақсадда фойдаланиш имкониятлари ва баҳолаш тушунчалари билан чамбарчас боғлиқдир.

Дастлабки ер кадастри фискал кадастр функциясини бажарган, 19 аср охирига келиб эса ерларни рўйхатга олиш ва ерга эгалик ҳуқуқини ҳимоя қилиш билан боғлиқ юридик роли янада ошди.

Таъкидлаб ўтиш керакки, чет эл тажрибасида „кадастр” тушунчаси кўпинча „кўчмас мулк” тушунчаси билан боғланади. Бунда кўчмас мулк деганда, қуйидагича таъриф берилади: бу умумий рўйхат бўлиб, у ер участкасининг миқдори, қиймати ва ер билан боғлиқ кўчмас мулк маълумотларини ўз ичига олади.

Ҳозирги вақтда чет эл тажрибасида ер кадастрининг БМТ, Ҳалқаро геодезистлар федерацияси (FIG), Индонезия, Австралия ва бошқа давлатлар декларациясига мувофиқ тасдиқланган таърифи қабул қилинган: „кадастр, бу ер участкалари (парцеллар) га асосланган замонавий ер ахборот тизими бўлиб, кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқи (масалан, ҳуқуқлар, бурчлар ва тақиқлар) ҳақидаги ёзувларни ўз ичига олади. Одатда, у ер участкасининг геометрик тавсифини, хусусий мулкка ҳуқуқлари мазмунини ёки ер участкасининг баҳоси ва бу ҳуқуқларни бошқаришни ўз ичига олади. Кадастр фискал мақсадларга (масалан, солиққа тортишни баҳолаш ва тенг ҳуқуқлилиқ), ҳуқуқий мақсадларга (масалан, кўчмас мулкка эгалик ҳуқуқини рўйхатга олиш), ердан фойдаланишни бошқариш мақсадларига (масалан, режалаштириш ва бошқа маъмурий мақсадларга) мўлжалланган бўлиб, атроф-муҳит муҳофаза қилиш ва турғун тараққиёт учун имконият яратади”.

Баъзи давлатларда ер кадастрининг хусусиятларини қараб чиқайлик. Умуман олганда, жаҳон кадастр тизимлари амалда давлатлар ва

кўлланилиши бўйича тўрт гуруҳга бўлинади.

1. Наполеон маъмурий тизим прототипидаги давлатлар (жанубий, жанубий-ғарбий ва ғарбий Европа): Франция, Испания, Италия, Греция ва бошқ. Бу ер кадастри билан кўчмас мулк кадастри орасидаги узвий боғланиш ва бўлиниши характерлидир. Ер кадастрида ер участкалари бўйича гуруҳларга ажратилган, фақат солиққа тортиш мақсадлари учун зарур ахборотлар йиғилади. Тупроқ ва табиий ресурслар ҳақидаги махсус маълумотлар ҚХБ ва Иқтисодиёт вазирлигининг ахборот тизимларида тўпланади. Рўйхатга олиш ва хусусий мулкка эгалик ҳуқуқини муҳофаза қилиш учун мўлжалланган реестрларда мулкдорнинг кўчмас мулкка реал ҳуқуқи, юридик ҳужжатлар, учинчи шахс манфаатлари ва бошқалар рўйхатга олинади (мулкдорлар бўйича, ер участкалари бўйича эмас).

Ўша вақтда Франция ҳукмронлиги даврида франция кадастри бошқа ервопа давлатларида модел бўлиб ҳисобланган. Ўн тўққиз аср мобайнида континентал Европа давлатларининг кўпчилиги кадастр тизимини барпо қилди, бироқ сифат ва масштаб эҳдатдан турлича бўлган эди. Бу ишларнинг энг муҳим жиҳатларидан бири триангуляция усулида аниқланадиган бошланғич геодезик пунктларга асосланган съёмкалар эди. Съёмка районма-район, доимий равишда, ҳеч қандай чегара белгиси қўйилмаган ҳолда ўтказилган. Участкалар ҳар бир секцияда 1:2500 ва 1:2250 масштабда рақамлаб борилган. Шундай қилиб, ҳамма ерлар учун ёзувда ҳам, боғланган карталарда ҳам ягона идентификация билан таъминланган.

Табиийки, бу кадастр карталари ва ёзувлар фақат солиққа тортиш учун яратилган бўлса ҳам, маҳаллий кема қатнови учун асосий масала ҳисобланган юридик ер реестрларини яхшилашда фойдаланиш мумкин бўлган. Бунда участкаларнинг ноёб идентификациясидан сўзсиз фойдаланиш лозим. Бунинг учун ҳар бир ер участкаси учун алоҳида саҳифалари бўлган рўйхатга олиш ёки ёзувлар китоби тугилиши керак, унинг бир чеккасига гаровлар рўйхати ва бошқалар ҳақида ёзиб қўйиш

мумкин. Реестрни бундай ташкил этишни битим ва келишувларни юридик текширишларни соддалаштиради. Шу туфайли ер реестрида ёзилган ҳуқуқий мақомлар юқори даражада хавфсизлик яратишнинг, ер участкасига эгалик ҳуқуқининг мавжудлигига охириги исботи бўлиши ва ижтимоий кафолат бўлиб хизмат қилиши мумкин. Инглизча ибора билан айтганда, ерларни рўйхатга олиш, битимларни рўйхатга олишдан ҳуқуқий мақомларни рўйхатга олишга ўтди.

Италия кадастр ҳисоби структураси жиҳатдан провинциялар даражасидаги (103 та провинция) кадастр офисларидан иборат бўлиб. ҳозирги вақтда қуйидаги даражаларга эга:

кадастр участкалари ҳақидаги (шаҳар ва қишлоқ) ахборотлардан иборат бўлган маълумотлар базасини яратиш;

ягона кадастр номерли хусусий мулкка эгалик ҳуқуқига эга бўлган мулкдорлар ҳақида маълумотлар;

участканинг баҳолаш қиймати ҳақида маълумотлар.

Немисча тизимдаги давлатлар (марказий Европа давлатлари): Германия, Австрия, Швейцария. Бундай мамлакатлар гуруҳи учун ўзаро боғланган ва ўзаро назоратловчи кичик тизимлар характерлидир: кадастрли, топографик-гедезик ва регистрацион. Масалан, Германияда хусусий мулклар реестри мавжуд бўлиб, у кадастр карталаридан, хусусий мулк ҳақидаги ҳужжатлар ва ёзувлар; топографик-геодезик ишлар бўйича кадастр карталари ва ҳужжатлари банки; хусусий мулк эгасининг ҳуқуқлари ва чекловларга тааллуқли шартномалар ба бошқа қонуний ҳужжатлар сақланадиган ҳужжатлар реестри ва бошқ.

Скандинавия мамлакатлари (шимолий Европа мамлакатлари): Швеция, Дания, шунингдек Норвегия, Финляндия, Исландия, Балтия мамлакатлари. Бунда хусусий мулк учун ягона, аниқ йирик масштаби, кўп мақсадли марказий реестрли кадастр юритиш асосан немисча андозалар бўйича яратилганлиги эътиборлидир. Хусусий мулк реестрлари марказий давлат офисларида сақланган, ҳолбуки кўчмас мулк участкаларини картографиялаш провинциялар миқёсида олиб борилади.

Швецияда кўчмас мулк ҳақидаги ахборот тизими узоқ вақт давомида шаклланган. Ўн олтинчи асрдаёқ солиққа тортиш ёзувлари юритилган. Йигирманчи аср бошида бу ёзувлардан расмий кўчмас мулк реестрларини яратишда фойдаланилган. Кўчмас мулк реестрлари ер участкасини идентификациялаш ва юридик мақомини тавсифлашни таъминлаган ҳамда улар ер ўлчаш ташкилотлари ихтиёрида бўлган.

1970 йиллардан бошлаб кўчмас мулкларни реестрлаш компьютерлаштирилди, сўнгра ер реестрларини ҳам реестрлаштиришга ўтилди. Ҳозирги кунда бутун мамлакат бўйича қоғозли реестрлар Евле шаҳридаги Шведция Миллий ер ўлчаш бошқармасига (*National Land Survey*) қарашли марказий маълумотлар базасига алмаштирилган. Кўчмас мулк ягона идентификациясидан фойдаланиб, бумаълумотлар базасидан фойдаланишни бошқалари билан кўшиб координациялаш мумкин: солиққа тортиш, аҳоли, расмий планлар, бинолар, сотувлар нарх-навоси ва бошқ. Шундай қилиб, кўчмас мулкларга асосланган ер маълумотларининг кенг банклари тизими яратилди. У фақат ҳокимиятлар учунгина эмас, балки шу иш билан бевосита шуғулланувчилар учун ҳам, маъмурий бошқарув, режалаштириш ва коммерция фаолияти учун ҳам фойдали бўлиб чиқди. Ҳозирги кунда бу тизимга маҳаллий ҳокимиятнинг минглаб офисларидаги ўн минглаб терминаллардан, банклардан ер ўлчаш хизматлари, қурилиш ташкилотлари, суғурта компаниялари, брокерлар ва бошқа ер ахборотидан фойдаланувчилар терминалларидадан кириш мумкин. Шундай қилиб, тизимга уланган банк, брокер, амалдор, корхона ёки яқка шахс кўчмас мулк ҳақида ахборотни тезкор олиш, бунга қўшимча ер участкасининг солиқ тўловлари миқдори, мулкдор ҳақида, гаровлар ва бошқалар ҳақида ахборот олишлари мумкин. Реестрлар узлуксиз ишлайди.

Норвегия кадастри, асосан, ер участкаларини йирик масштабда карталашни кўзда тутди. Ҳозирги кунда кадастр вазифаси хал қилувчи аҳамиятга эга, бироқ кадастр ҳисоб-китоблари ер участкасининг бозор нарх-навосига асосланади. Бундан ташқари, ундан ерга қонуний эгалик ҳуқуқларини тасдиқлаш учун асос сифатида фойдаланиш ҳам пайдо бўлган.

Данияда ер кадастри асосан ер участкаларини йирик масштабда карталаштиришни кўзда тутди. Авваллари ер кадастрининг мақсади ер эгаларидан тупроқ сифати ва унумдорлиги кўрсаткичларига асосланган ҳолда пошлиналар йиғишдан иборат бўлган эди. Ҳозирги вақтда ҳам кадастрнинг асосий хизмати шкндан иборат, лекин ҳисоблашлар асосида ер участкасининг бозор нархи қийматлари ётади. Бундан ташқари, кадастр мақсадларига бошқа хизматлар ҳам қўшилди, масалан, ерга қонуний ҳуқуқларини тасдиқлаш учун ер участкасининг бозор нархи қийматлари асос бўлиб хизмат қилиб олинадиган бўлди.

Инглиз тилида сўзлашувчи мамлакатлар: Буюк Британия, АҚШ, Канаданинг кўпгина провинциялари, Австралия штатларининг бир қисми ва бошқалар. Улар учун ер кадастри эмас, балки ҳуқуқларни рўйхатга олиш тизими (ишлар регистрлари) муҳимроқ, шу маънода Буюк Британияда ер кадастр тизими умуман мавжуд эмас, деб айтиш мумкин. Бироқ Буюк Британияда ерларни ҳисобга олиш қадидан юритилган. Ердан фойдаланувчига оид ёзувлар ўтган минг йилликда Англияда амалга оширилган эди. Англияда ҳамма кўчмас мулкларни бундай текширишлар 1086 йилда Вильгельм Завоевател фармони бўйича амалга оширилган эди. Бу ишларнинг натижаси “ Дахшатли суд китоби” (Domesday Book)га киритилган, бунда кўчмас мулк солиққа тортиш учун зарур кўрсаткичлар ёрдамида тавсифланган.

Англияда кадастр ер участкаси чегаралари ва кўчмас мулк тариккиби ҳақидаги фақат картографик ахборотдан иборат бўлган днб айтиш мумкин.

1853 йилдан бошлаб, картографик ташкилот Ordnance Survey бутун Англияга доир топографик карта планшетларини ишлаб чиқаришга киришди. Бу иш 1893 йилгача давом этди. 1925 йил қонунларига мувофиқ бу карта шу кунгача кўчмас мулк ҳақидаги расмий ахборот манбаи бўлиб ҳисобланади ва доимо янгиланиб борилмоқда.

Австралия кадастр тизими Англиянинг Умумий Қонун ҳужжатлари таъсирида яратилган бўлса ҳам, асосий эътибор мамлакат эҳтиёжларини ҳисобга олишга қаратилган. Натижада ягона регистрацион тизим пайдо



бўлди.

Ҳар қандай тизим учун қуйидаги бешта талаб зарурий шартлар ҳисобланади: ишончлилик, оддийлик, арзонлик, тезкорлик ва яроқлилик. Ерларни рўйхатдан ўтказишни 1850 йиллар охирида (1857) сэр Роберт Ричард Торренс томонидан таклиф этилган, бу тизим ҳозирги кунгача муҳим тузатишларсиз ишлаб келмоқда.

Австралия кадастр тизимининг европа тизимларидан асосий фарқи шундаки, бу тизим кўчмас мулк транзакциясини юридик қўллаб-қувватлаш мақсадида индивидуал мулкдорларнинг алоҳида ер участкаларининг кадастр съёмкаларига асосланади.

Австралия кадастр тизимини идеал тизим деб бўлмайди. Бу тизим анчагина қиммат тизим бўлиб, у кўчмас мулк бозорига хизмат қилишга қаратилган.

АҚШ ер кадастри яқин вақтлардан бошлаб юритила бошлаган бўлиб, хусусий мулкдорларга тегишли бўлмаган ер участкаларини ҳам рўйхатга олишни ўз ичига олади. Маълумотларни ва ер участкаларини кадастр рўйхатига олишни тартибга солиш мақсадидаги уринишлар 1785 йилдан бошланган. Қулайлик учун участкаларни бир милли квадратларга бўлиб, ерга бу квадратларни белгилаб чиқиш режалаштирилган эди. Бироқ бундай кадастр ҳисоби рўёбга чиқарилмай қолди. 1812 йилда молия вазирлиги қошида федерал ерлар ҳолатини бошқариш учун кадастр ёзувлари Бош бошқармаси ташкил этилди. 19 аср давомида бирлашган штатлар ҳудудларининг кенгайиши билан кўплаб ер қонунлари қабул қилинди. Ер участкаларининг дастлабки чегаралари тавсифланган ҳужжатлар рўйхатга олувчи инспектор томонидан тайёрларган, мулкдорларга тегишли бошқа шартномалар умумий регистрга киритилиб, умум фойдаланиш учун очик бўлган.

Ер участкаларини рўйхатга олиш федерал хизмати ҳам мавжуд булар, АҚШ ички ишлар вазирлиги қошидаги Ерларни бошқариш Бюросидир (Bureau of Land Management). У ҳамма давлат ерларининг кадастр ҳисоби учун масъулдир.

АҚШда ер мулкининг асосий бирлиги маълум белгиларга эга бўлган индивидуал ер участкалари ҳисобланади, бу белгилари: манзили, геодезик маълумотлари ва баҳолаш индекси. Ер-кадастр ҳисоби ва рўйхатга олиш хизмати турли штатларда турлича юритилади. Мамлакатда бир нечта асосий кўп мақсадли кадастр ахборот тизимлари ишлаб чиқилган. Баъзи штатларда умумий ахборот тизимига киритиладиган семантик маълумотлар, бошқаларида эса маълумотлар кўрсатилган карталар мавжуд.

Кейинчалик маълум бўлдики, ер ҳақидаги ёзувлар (ахборот) кенг маънода ишлатилиши, бошқа турдаги ахборотлар эса ер участкаларига боғлиқ бўлиши мумкин экан. Бу имкониятлар компьютер техникаси жорий этилгандан сўнг янада ортди. Бизнинг даврда кўпгина ахборот ва ёзувлар турлари компьютерлаштирилган. Баъзи компьютер ёзувлари кўчмас мулкка боғланган. Улар бир-бирлари билан шундай боғланган бўлиши керакки, улар биргаликда ер-ахборот ёки геоахборот тизимини ҳосил қилиши керак. Агар ер ахбороти маълумотлар йиғиш ва ишлов беришга координацияланган бўлса, уларни турли ҳукуматлар ва ташкилотлар орасида тақсимлаш, такрорланишни йўқотиш ва ахборотдан алоҳида ҳукумат органигина эмас, балки кенг доирада фойдаланиш мумкин бўлади. Бу ахборотнинг баъзи қисмлари аниқ бир ер участкаси билан боғланган. Шунинг учун кўчмас мулк (ер участкаси) ер-ахборот тизимининг структуравий элементларидан бири бўлиши мантиқан тўғридир. Табиийки, давлат ва ижтимоий ҳокимиятлар шундай тизимларни ташкил этиш учун масъул бўлишлари керак. 27-расмда маълумотларни бошқариш усуллариининг бири схематик кўрсатилган.

Бу усул йирик маълумотлар базасининг яратилиши ер ахборот тизими структурасида тавсифланиб, у ўзаро кучли боғланган марказлаштирилган тизимлар билан таъминлайди.

Тармоқнинг бу асосий узеллари иккиламчи боғланган тизимлар учун коммуникацион концентраторлар каби ишлайди. Масалан, ҳукуқий фискал узел маълумотлар базасини кўчмас мулкни тавсифлаш, титулларни рўйхатга олиш, баҳолаш ва ер солиғи функциялари билан интеграциялаши мумкин.

Кейинчалик бунга бошқа функцияларни ҳам қўшиш мумкин бўлади. Кўп ҳолларда асосий узелларни яратиш ва эксплуатация қилиш ҳукумат вазифасига киради. Бу ишда одатда, кўпгина вазирликлар ва идоралар иштирок этади, чунки барибир маълумотлар йиғиш ва излашни ўз соҳасида ваколатли органларга топширилгани маъқулдир. Аммо бутун структурани интеграциялаш ва яратиш учун координациялаш зарур.

Бошқа томондан, иккиламчи маълумотлар базасини маҳаллий ёки хусусий ташкилот ҳам ишлаб чиқаришга қодир. Улар қисман асосий маълумотлардан олинган ахборотга ва қисман қўшимча ахборотга таянишлари мумкин. Демак, иккиламчи маълумотлар базаси аниқ бир ташкилот талабларига мувофиқ лойиҳалаштирилиши мумкин, бироқ барибир ўша структура доирасида ишлаб чиқилади ва ягона белгиланган ер участкаларининг конструктив блокларидан ҳам фойдаланиш мумкин.

Кадастр ҳисобига доир халқаро тажрибаларни ўрганиб бориш миллий кадастр ҳисоби тизимини шакллантириш ва такомиллаштириш учун зарур ҳисобланади.

### **Ўз-ўзини текшириш учун саволлар**

Ер кадастрининг тарихий аҳамияти қанда?

Чет эл тажрибасида ер кадастрига қандай таъриф берилган?

3. Наполеон кадастр тизими билан ишлайдиган мамлакалар учун ер кадастрини юритиш ва ер ахборотини ишлаб чиқишнинг қандай хусусиятлари характерли ҳисобланади?

5. Италия ер ахборот тизими қандай хусусиятларга эга?

6. Германия ва Австрия ер ахборот тизими қандай хусусиятларга эга?

7. Швеция ер ахборот тизими қандай хусусиятларга эга?

8. Норвегия ер ахборот тизими қандай хусусиятларга эга?

9. Дания ер ахборот тизими қандай хусусиятларга эга?

10. Англия ер ахборот тизими қандай хусусиятларга эга?

11. Австралия ер ахборот тизими қандай хусусиятларга эга?

## **IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР МАТЕРИАЛЛАРИ**

### **1-амалий машғулот**

**Тезкор ер кадастр маълумотлар банкини яратиш алгоритми.**

## **1.1 Ер кадастри-ахборот базасининг намунавий алгоритми.**

Маълумотлар базасини ишлаб чиқишдан мақсад давлат ер кадастрини юритиш учун маълум бир ердан фойдаланувчи, шунингдек, ер участкаларида жойлашган алоҳида объектлар бўйича маълумотларни қайта ишлаш, сақлаш, таҳлил қилиш ҳамда ўзгага берилишини таъминловчи дастурий мажмуани яратишдан иборатдир.

Дастурий мажмуа қуйидагиларни таъминлайди:

- реестрлар шакллангунига қадар ер участкалари ва алоҳида объектлар бўйича кадастр ахборотларини қайта ишлаш ҳамда маълумотларни туман ер ресурслари ва давлат кадастри хизматига бериш;

- ер участкалари ва алоҳида объектларнинг кадастр рақамлари, алоқа манзиллари ёки фойдаланувчиларнинг номлари бўйича ахборотларни қидириш ва олиш;

- фойдаланиш тури ва функционал моҳияти бўйича объектлар гуруҳлари тўғрисидаги ахборотларни қидириш ва танлаш.

- «Ердан фойдаланишнинг ер маълумотлар базаси» дастурий мажмуасини яратишнинг вазифаларига қуйидагилар кирди:

- Microsoft Access – 2010 муҳотида маълумотлар базасининг таркиби ҳисобланган жадваллар, шакллар, сўровлар, ҳисоботлар (реестрлар) таркибини ишлаб чиқиш;

- ердан фойдаланувчилар объектлари ва ер участкаларининг маълумотлар базасини ишлаб чиқиш;

- йўқлама қилиш бўйича ишларни шакллантириш ва туман ер ресурслари ҳамда давлат кадастри хизматига беришда компьютер ҳисоботлари шаклланини ишлаб чиқиш;

- дастурий мажмуадан фойдаланувчига қўлланмани ишлаб чиқиш.

## **1.2 Маълумотлар банкнинг таркиби.**

«Еравтобанк» – бу ердан фойдаланиш объектларида йўқлама қилиш ишларини юритиш ҳамда уларни ер ресурслари ва давлат кадастри хизматларига беришда натижаларини рўйхатга олиш, сақлаш, ўзгаришларини киритиш ҳамда таҳлил қилишга мўлжалланган ва Microsoft

Access – 2014 маълумотлари каталог базаси сифатида яратилган дастурий маҳсулотдир.

Объектлар тўғрисида фойдаланувчи учун зарур бўладиган маълумотларнинг бутун бир жамланмаси асосан бир неча жадвалдан иборат бўлиб, улар ўрганилаётган ҳудуддаги объектлар тўғрисидаги маълумотлар банкини яратиш имконини беради. Бу тизим зарурий жадваллар, шакллар, ҳисобот бланкалари, классификаторлар билан тўлдирилиб, кўпгина макросларни ўз ичига олади.

Microsoft Access – 2014 дастури маълумотлар базасининг битта файли билан барча маълумотларни бошқариш имконини беради. Ушбу файл тасарруфида маълумотларни жадваллар деб юритиладиган бир неча контейнерларга бўлиш: электрон шакллар ёрдамида фақатгина зарурий маълумотларни ташиш ва ажратиб олиш, шунингдек, ҳисоботлар ёрдамида берилган шаклда маълумотларни таҳлил қилиш ёки чоп этиш мумкин.

### *Жадваллар*



Маълумотларнинг каталог базасида барча маълумотлар бир неча жадвалда сақланади. Бу жадвалларнинг ҳар бири бир типдаги маълумотларни ўз ичига олади (ер участкаси ва ердан фойдаланиш объектлари тўғрисида, фойдаланувчилар ҳамда уларнинг ҳуқуқлари тўғрисидаги маълумотлар ва ҳоказо).

Маълумотлар каталог базасининг жадваллари бир-бири билан узвий боғлиқдир. Бу ҳол бирданига бир неча жадвалга маълумотларни тушириш, шунингдек, бир вақтнинг ўзида бир неча жадваллар маълумотларидан фойдаланиш имконини беради. Ўзаро боғлиқ жадваллар маълумотлар базасини ташкил этишнинг самарали усули бўлиб, диски хотирани тежамли сарфлаш ҳамда маълумотларни янгилаш ва танлашни тезлаштириш мумкин бўлади.

### *Шакллар*



Маълумотлар базасига ахборотларни киритишни осонлаштириш, унда сақланаётган маълумотларни кейинчалик кўриш ва таҳлил қилиш учун лойиҳада экран

шаклларидадан фойдаланилган. Шаклларидадан маълумотлар базасига ёзувлар қўшиш учун ҳам фойдаланиш мумкин. Бундан ташқари, шаклларида Ўзбекистон Республикасида амалда ҳаракатда бўлган ва қабул қилинган меъёрий ҳужжатлар, классификаторлар, йўриқномалар ва кўрсатмалардан фойдаланилган ҳолда яратилган, очиладиган рўйхатлар, шунингдек, маълумотлар киритишни осонлаштирадиган бошқарувнинг бошқа элементлари ҳам жойлашган. Зарурат бўлган ҳолларда шаклга кўчмас мулк объектларининг расмга олинган тасвири ёки уларнинг векторлаштирилган нусхаларини ҳам жойлаштириш мумкин.

### *Сўровлар*



Маълумотлар базасида танлашда сўровдан фойдаланилган бўлиб, у сўровлардан энг кўп ишлатиладигани шакл ҳисобланади. Бундай типдаги сўровлар маълумотларни бир ёки бир неча жадваллардан қайтарадиган ва уларнинг ёзувларини янгилаш мумкин бўладиган (бир неча чегаралар билан) жадваллар кўринишида акс эттиради. Танлаш учун сўровни, шунингдек, ёзувларни гуруҳлаш, жамини ҳисоблаш, ўртача қийматларини аниқлаш ҳамда жами қийматларининг бошқа типларини топишда ҳам фойдаланиш мумкин.

### *Ҳисоботлар*



«Еравтобанк» маълумотлар базасидаги ишлар натижаларини расмийлаштириш ва маълумотларни қайта ишлаш учун «Ўзбекистон Республикаси ер фонди»га риоя қилган ҳолда яратилган ҳисоботлар кўзда тутилган. Ҳисобот маълумотлар чоп этилган кўринишда ифодаланадиган самарали усул ҳисобланади. Ҳисоботнинг барча элементлари ўлчамлари ва ташқи кўринишини бошқариш имкониятига эга бўлган ҳолда фойдаланувчи ўзи хоҳлаган ҳолатда маълумотларни ёритиши мумкин.

Маълумотлар базаси ердан фойдаланувчи субъектлар ва уларнинг ер участкаларининг изоҳини ўз ичига олиб, объектнинг аниқ ва ягона идентификациясини ҳамда жойлашган ўрнини беради. Объектлар, ер

участкалари ва ер кадастри мақсадлари учун ўтказилган тасвирга олишнинг бошқа материаллари кузатув далолатномалари асосида тузилади. Шунингдек, маълумотлар базаси фойдаланувчилар, мулкдорлар тўғрисидаги ахборотларни ўз ичига олади. У мулкларнинг кузатув далолатномалари асосида тузилади. Рўйхатга олиш тизимининг таркибига мос тарзда маълумотлар базасига кўчмас мулк объектларининг техник тавсифи ҳам киритилади.

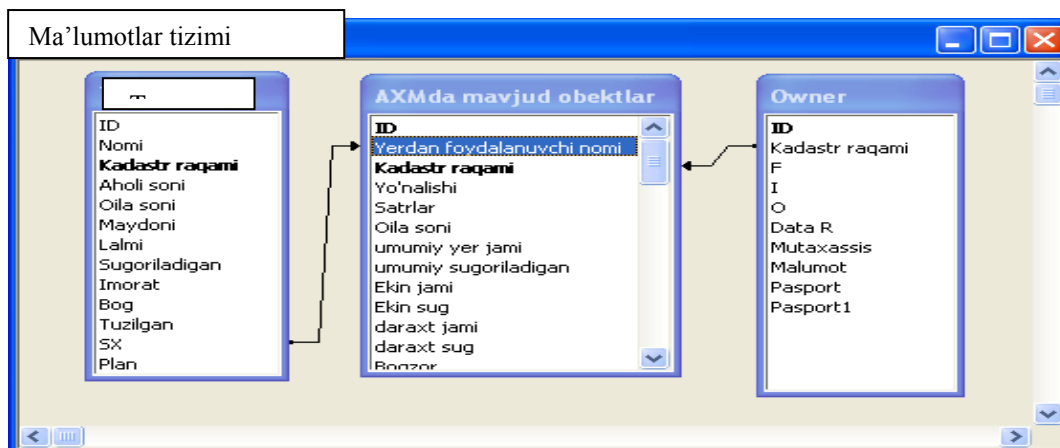
**Маълумотлар базаси қуйидаги асосий функцияларни амалга оширишга имкон беради:**

- ер участкалари, кўчмас мулклар, мулкдорлар, ердан фойдаланувчилар, ижарачилар тўғрисидаги ахборотларни киритиш;
- юқорида санаб ўтилган объектлар белгиларини ўзгартириш;
- объектларни қўшиш;
- карталар билан ишлаш (геоахборот тизими дастури ёрдамида);
- реестрлар (ҳисобот) яратиш;
- маълумотларни қидириш ва кўриш.

Маълумотлар банкининг умумий тузилиши. “Еравтобанк” дастурий мажмуаси дастурий интерфейс орқали маълумотлар алмашиш воситаси билан ўзаро ҳаракатдаги бир неча мустақил қисмлардан иборат. Ердан фойдаланиш объектлари ва ахборотларнинг график модуллари (Arc GIS ёки Mapinfo) тўғрисидаги жадвалли ахборотларни сақлаш ва бошқаришни таъминлайдиган Microsoft Access – 2010 да яратилган маълумотлар базасининг айнан ўзи унга киради.

Маълумотлар базаси таркибига ердан фойдаланувчилар объектлари тўғрисидаги маълумотлар, ер участкалари тўғрисидаги жадваллар киради ва сақланади. Булардан ташқари, маълумотлар базасида кўчмас мулк объектлари тўғрисидаги меъерий маълумотлардан иборат классификатор ва жадваллар кўринишидаги ёрдамчи меъерий-маълумотномали ахборотлар ҳам ўрин олган. Маълумотлар базасига изоҳ беришни унинг энг муҳим объекти ҳисобланган жадваллардан бошлаймиз. Маълумотлар базаси ўзаро муносабатлар билан боғланган турли моҳиятга эга бўлган 16 жадвал, 6 сўров, 20 шакл ва 25 макросдан иборат. Жадваллар ўртасидаги алоқалар

қуйида келтирилган (8.1-расм).



**8.1-расм. Маълумотлар тизими**

**Жадвалларни моҳиятига қараб қуйидаги 2 тоифага бўлиш**

**мумкин:**

- объектлар, ердан фойдаланувчи тўғрисидаги ахборотларни сақлаш учун асосий жадваллар;
- ердан фойдаланувчилар (мулкдорлар) тўғрисидаги ахборотларни сақлаш учун ёрдамчи жадваллар (меъёрий - маълумотномали ахборотлар).

Ердан фойдаланувчи субъектлар ва уларга бириктирилган ер участкалари тўғрисидаги ахборотларни сақлашга мўлжалланган асосий кўрсаткичлар (жадваллар) рўйхати қуйидаги жадвалда берилган (-жадвал).

Ердан фойдаланувчилар ва ер участкалари тўғрисидаги ахборотларни сақлаш учун асосий жадваллар

Жадвал номи	Жадвал моҳияти	Изоҳ
Банкдаги мавжуд объектлар	Манзиллар, объектлар номи, умумий маълумотлар	1- типдаги "Owner" жадвали билан алоқа
Томорқа ер участкаси	Манзиллар, объектлар номи, умумий маълумотлар	1- типдаги "Owner" жадвали билан алоқа
12	Манзиллар, объектлар номи умумий маълумотлар	1-типдаги «Топширик» жадвали билан алоқа
30	Манзиллар, объектлар номи, умумий маълумотлар	1-типдаги «Топширик» жадвали билан алоқа

Каталог алоқаларининг бир қисми жадвалда кўрсатилмаган, чунки улар ёрдамчи жадвалларга кирувчи тизимли луғатлар билан алоқани кўрсатади. Аммо бўлинган алоқалар луғатларга қараладиган бош



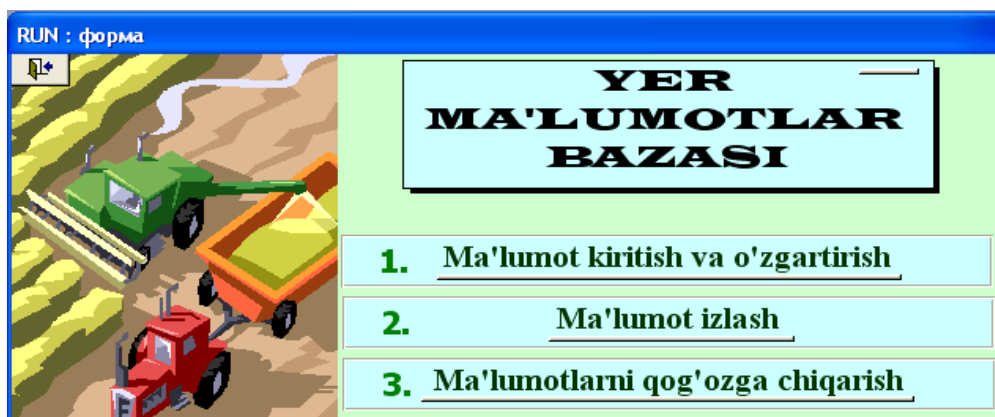
жадвалларни тўлдириш чоғида уларнинг тўғрилигини таъминловчи ташқи калитларнинг ёрдамчи ролини ўйнайдилар. Ахборотларни сақлашга мўлжалланган жадваллар орасидага асосий алоқалар эса схемада мавжуд бўлади (8.2-жадвал).

8.2-жадвал

Ердан фойдаланувчилар (мулкдорлар) тўғрисидаги ахборотларни сақлаш учун жадвал

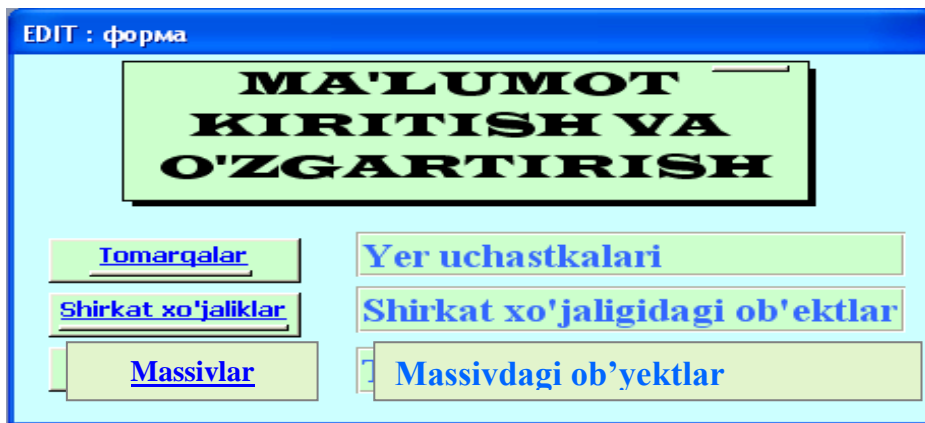
Жадваллар номи	Жадваллар моҳияти	Изоҳ
Owner	Жадвал жисмоний ва юридик шахслар тўғрисидаги маълумотларни (паспорт маълумотлари ва ҳоказолар) ўз ичига олади.	П-1 типдаги «Банкдаги мавжуд объектлар, томорқа» жадваллари билан алоқа
VF turlari	Типлар изоҳи	Қўшимча жадвал
Tuman	Туманлар номи	Қўшимча жадвал
Tip	Ердан фойдаланувчилар ва ер участкалари тўғрисидаги фойдала- ниш турлари	Қўшимча жадвал

Маълумотлар базасида автоматик тарзда «Yer ma'lumotlari bazasi» шакли очилади ( 8.2-расм).

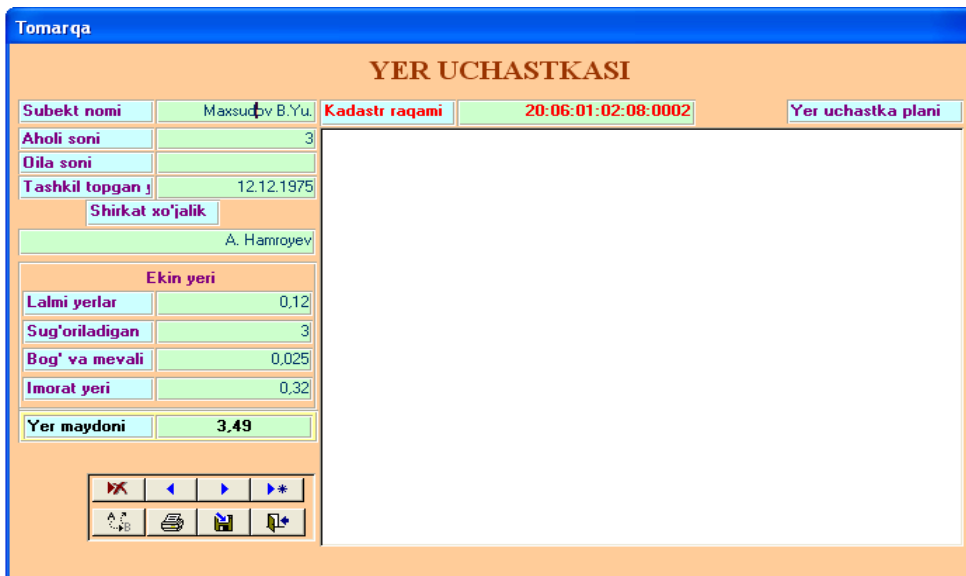


8.2-расм. Ер участкасининг маълумотлар базаси.

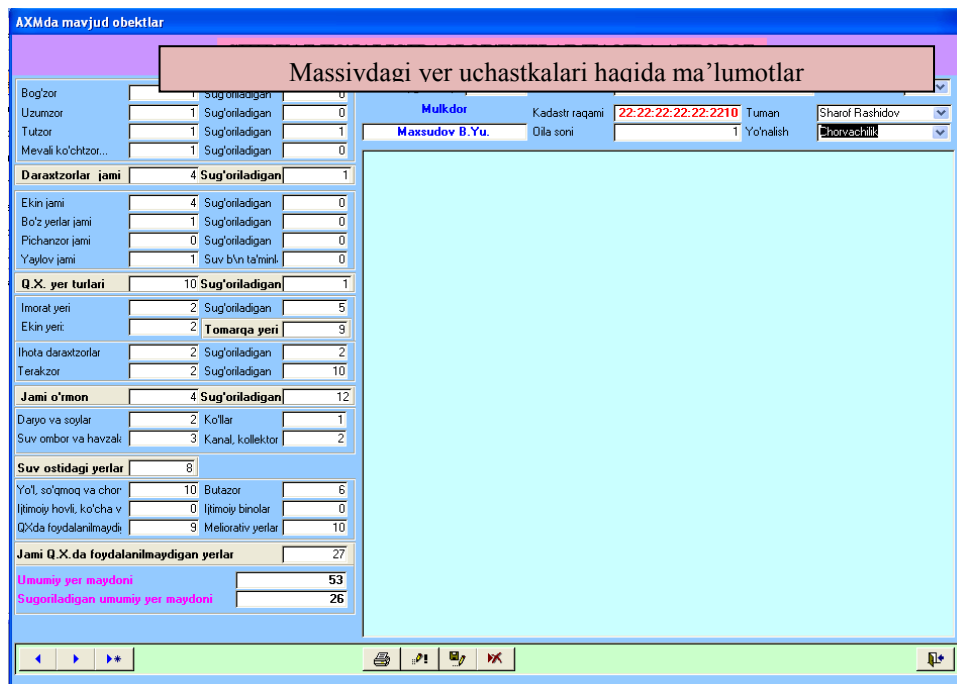
“Ma'lumot kiritish va o'zgartirish” (ердан фойдаланишлар тўғрисидаги ахборотларни киритиш ва ўзгартириш) тугмасини босиш билан иш бошланади. У “Ma'lumot kiritish va o'zgartirish” шаклини очади, бу ерда ердан фойдаланишлар, ер участкалари ёки туманлар тўғрисидаги ахборотларни тўлдириш учун тугма танланади (8.3-8.5 расмлар).



8.3- расм. Маълумотлар киритиш ва ўзгартириш ойнаси.












8.4- расм. Ер участкасининг умумий ойнаси.



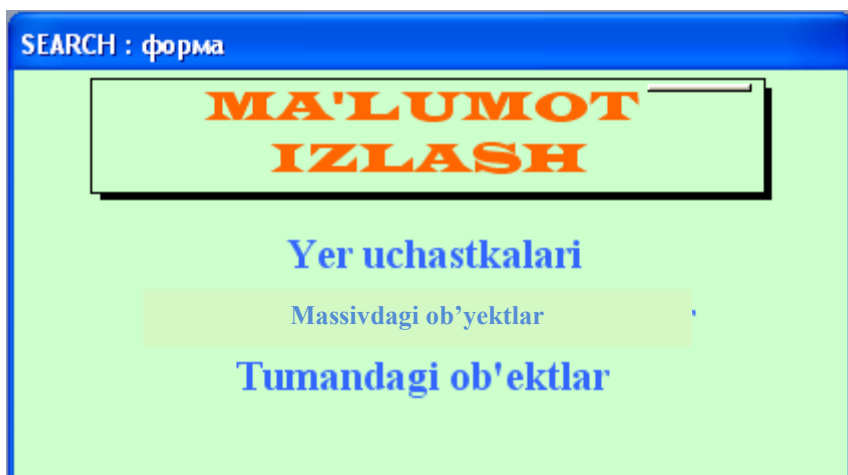
8.5-расм. Массив ҳудудидаги ер участкасининг ойнаси.

Шаклларда мавжуд бўлган тугмачалар тўғрисидаги ахборотлар

(8.3.8.5- расм давоми):

-  - Ёзувни кўшиш
-  - Навбатдаги ёзув
-  - Олдинги ёзув
-  - Мавжуд шаклни чоп этиш
-  - Шаклни янгилаш
-  - Ёзувни сақлаш
-  - Ёзувни олиб ташлаш
-  - Шаклдан чиқиб кетиш
-  - Мавжуд шаклни ёпиш ва олдинги шаклни очиш

Ахборотларни қидириш ва янгилаш. Агарда олдин киритилган маълумотларни кўриш ёки таҳрир қилиш зарур бўлса, асосий шаклга (8.6-расм) қайтиб, «Ma'lumot izlash» тугмаси босилади.



8.6- расм. Маълумот излаш ойнаси

**Қидирилган объектни танланади ва сичқончанинг чап тугмаси икки марта босилади. Қидириш кадастр рақами ёки ердан фойдаланиш объектининг эгаси бўйича амалга оширилиши мумкин (8.7-8.9- расмлар).**

8.7- расм. Қидирилган ер участкаси 8.8- расм. Қидирилган массив ойнаси

8.9 расм. Ердан фойдаланувчи субъект тўғрисида маълумотлар ойнаси

Янги мулкдор тўғрисидаги маълумотларни киритиш учун сичқончанинг чап тугмаси “Mulkdor” ни икки марта босиш зарур (-расм).



-расм. Мулкдор ойнаси



- расм. “Shaxs” ойнаси

Янги мулкдор тўғрисидаги маълумотларни киритиш “Kadastr raqami” хошиясига белгини туширишдан бошланади. Бу рақам Ўзбекистон Республикаси бўйича ягона ҳисобланади, шу сабабли хошиянинг белгиси шакллар билан доимо алоқада бўлган филтрга эга.

“Shaxs” (мулкдорнинг тури) хошиясининг белгиси туширилиб қолдириладиган рўйхатдан танлаш йўли билан киритилади. Шундан сўнг

Kadastr raqami	Familyasi	Ismi	Otasining ismi	Tug'ilgan yili	Mutaxassisligi	Ma'lumoti	Pasport seriyasi	Foydalanish turi	
22:22:22:22:22:2210	Hakimov					O'ita	CA	231545661	Fizik shaxs
22:22:22:22:22:2210	sde								Yuridik shaxs
22:22:22:22:22:2210	Maxsudov	Bobomurod	Yuldoshovich	03.06.1972	Muhandis geodezist	Oliy	SA	12343265	Fuqaroligi bo'lmagan shaxs
								0	

кўчмас мулклар тўғрисидаги маълумотларга эга бўлган хошияларни тўлдиришга ўтиш зарур (8.9-расм).

## 2-амалий машғулот

### 2.1 Ер участкалари тўғрисидаги маълумотларни шакллантириш.

Ер участкаси планини киритиш учун сичқончанинг ўнг тугмаси босилади ва вужудга келган ойнадан “...ob'yektni qo'shing” танланади.

Ойна кўчмас мулк объектлари тўғрисида маълумотларни уларнинг график чизмалари билан боғлашга имкон берадиган хошияни ўз ичига олади ва иккита танловни беради: янгини яратиш ёки олдин яратилган

файлдан танлаш.

Маълумотларни боғлаш уларни бирон жойга жўнатмасдан олдин ташқи манбалардан маълумотларни ўқиш ва янгилаш имконини беради. Маълумотларнинг ташқи манбалари ўлчамлари ўзгармайди. Бу эса яратилган дастурда файлдан фойдаланишни давом эттириш имконини беради, аммо Microsoft Access - 2010 ёрдамида унинг маълумотларига қўшиш, олиб ташлаш ёки таҳрирлаш мумкин.

## 2.2 Парол ёрдамида маълумотлар базасини ҳимоялаш.

1. Маълумотлар базасини ёпиш. Маълумотлар базасининг ортикча нухасини тайёрлаш ва уни ишончли жойда сақлаш.

2. «Файл» менюсидан «Очинг» буйруғи танланади.

3. Стрелка «Очинг» тугмачасидан ўнгга бурилади, «Монопол» варианты танланиб маълумотлар базаси очилади.

4. «Сервис» менюсида «Ҳимоя» ва «Маълумотлар базаси паролни беринг» кичик танланади.

5. «Парол» хошиясига парол киритилади. Парол регистрни ҳисобга олган ҳолда киритилади.

6. «Тасдиқлаш» хошиясига паролни яна бир марта киритиш билан уни тасдиқланади, шундан сўнг «ОК» тугмаси босилади.

7. Парол қўйилади. Маълумотлар базасини фойдаланувчи томонидан навбатдаги очишда диалог ойнаси киритилади ва унга парол ёзилади.

Агар парол йўқотиб қўйилса, уни тиклаш мумкин бўлмайди ва маълумотлар базаси очилмайди.

Маълумотлар базаси паролни олиб ташлаш тартиби:

- «Файл» менюсида «Очинг» танланади.

- Стрелка «Очинг» тугмасидан ўнгга бурилади, «Монопол» танланади ва маълумотлар базаси очилади.

- «Паролни киритиш зарур» диалог ойнасига маълумотлар базаси паролни киритилади ва «ОК» тугмаси босилади. Пароллар регистр белгиларини ҳисобга олади.

- «Сервис» менюсида «Химоя» ва «Маълумотлар базаси паролни олиб ташланг» танланади. Бу буйруқдан фақатгина маълумотлар базасига олдин парол белгиланган тақдирдагина фойдаланилади.

- «Маълумотлар базаси паролни олиб ташланг» диалог ойнасига мавжуд парол киритилади.

- «ОК» тугмаси босилади.

«Еравтобанк» дастури учун хужжатлар рўйхати (намунавий кўринишда):

- ер участкасидан фойдаланиш ҳуқуқини берувчи Давлат далолатномаси берилган сана;

- ер участкасидан фойдаланиш муддати;

- ер участкасидан фойдаланиш мақсади;

- ердан фойдаланувчи субъектнинг ихтисослиги;

- ердан фойдаланувчи субъектнинг ер участкалари бўйича ер баланси;

- юридик (жисмоний) шахснинг Ф.И.Ш., манзили;

- ер участкасининг (ер участкалари билан) ҳудудий жойлашув шакли;

- вилоят кадастр тартиб рақами;

- туман кадастр тартиб рақами;

- кадастр минтақаси;

- кадастр массиви;

- кадастр мавзеси;

- ер участкасининг кадастр рақами;

- румб бўйича ер участкасининг жойлашув шакли;

- координаталар бўйича ер участкасининг жойлашув шакли;

- дирекция бурчаклари бўйича ер участкасининг жойлашув шакли;

- ер участкасининг рақамли кадастр картаси;

- ер баҳоси (бонитет бали, меъёрий қиймати, қишлоқ хўжалик ерлари учун);

- ер ижараси ҳақи миқдори;

- дебитор қарзлари (ер ижараси бўйича);

- кредитор қарзлари (ер ижараси бўйича);

- ердан фойдаланиш мақсади;
- ер ижараси ҳақи бўйича қарздорлар;
- ер участкасидаги объектлар чегарасининг чизмаси;
- ер турларининг жойлашув шакли;
- сервитут шартномаси;
- сервитут шартномаси бўйича ер участкасининг шаклий чизмаси;
- кўчмас мулклар рўйхати;
- мулкчилик ҳуқуқини берувчи ҳужжатлар;
- кўчмас мулкларга эгалик ҳужжатлари;
- кўчмас мулклар ижарачилари рўйхати;
- кўчмас мулклар қиймати;
- кўчмас мулклар ижара ҳақи миқдори;
- олдинги ердан фойдаланувчи юридик (жисмоний) шахс (Ф.И.Ш.);
- ер ўлчови далолатномаси (охиргиси);
- ер ўлчови бўйича ер баланси (охиргиси);
- ер ўлчаган ташкилот ва ходим (манзили, Ф.И.Ш.);
- ер участкасидаги контурлар картаси;
- ер участкасидан фойдаланишда содир этилган қонунбузарлик ҳолатлари;
- кўчмас мулк таркибидаги хоналар жойлашув шакли;
- бинодаги субъектлар сони;
- бинодаги субъектлар (юридик ёки жисмоний шахслар);
- бинолар ижарачилари рўйхати;
- бинолар ижарачиларининг ижара бўйича қарздорлиги;
- хоналар ижарачилари рўйхати;
- хоналар кадастр ҳужжати;
- хоналар ижарачиларининг ижара ҳақи бўйича қарздорлиги;
- хонадан фойдаланишни чеклаш ҳужжатлари;
- хонадан фойдаланишни тақиқлаш ҳужжатлари;
- хонадон эгаси Ф.И.Ш.;
- хоналардан фойдаланиш бўйича сервитут шартномалар ҳужжатлари;

- ягона ер солиғи миқдори (ер участкаси бўйича);
- ягона ер солиғи (кўчмас мулклар бўйича);
- рўйхатга олиш учун ҳақ тўлаш миқдори;
- кўчмас мулкларни баҳолаш учун хизмат ҳақи;
- суғориш манбаси (асосий канал номи).

«Еравтобанк» компьютер дастурини ишлаб чиқишда AutoCAD ва GeoCad System тизимларидаги услублардан кенг фойдаланилди. Ер-ахборот тизимини автоматлаштириш бўйича олинган илмий-тадқиқот натижалари Тошкент вилояти туманлари ер ресурслари ва давлат кадастри хизмати фаолиятида жорий этиш мақсадида ишлаб чиқилди.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Бобожонов А.Р., Рахмонов Қ.Р., Ғофуров А.Ж. Ер кадастри. Дарслик. Тошкент, ТИМИ, 2013 й. - 208 б.
13. Чертовичкий А.С., Базаров А.К. Система землепользования Узбекистана. Тошкент, Фан – 2007.
14. Чертовичкий А.С. Система земельно-кадастровой информации. Ташкент, МСВХ, ТИИМСХ, - 1989.
15. Чертовичкий А.С., Свайнов А.А. Ер ахборот тизими . Ўқув қўлланма. Тошкент, ТМИИ, 2014 й. – 140 б.

### **3-амалий машғулот**

#### **3.1 Ер-ахборот базаси учун кадастр рақамларини шакллантириш.**

Давлат ер ҳисоби маълумотлари асосида ер участкаларига кадастр рақамлари берилади. Рақамли кадастр картасини тузиш рўйхатлашни ер-ахборот маълумотларини ягона тизимга солишда катта аҳамиятга эга. Бунда ҳар бир ер участкаси алоҳида кадастр рақамига эга бўлади.

Кадастр рақами – ер участкаси, бино ва иншоотга тегишли Ўзбекистон Республикаси ҳудудида такрорланмайдиган рақамдир, у қонун ҳужжатлари билан белгиланган тартибда уни такомиллаштиришда берилади ва рўйхатдан ўтказилган ҳуқуқнинг мавжуд бўлгунига қадар сақланиб қолади. Ер участкасига кадастр рақамининг берилиши ундан фойдаланиш ҳуқуқи давлат рўйхатидан ўтказилганидан сўнг амалга оширилади.



Ер участкаларига кадастр рақамларининг берилиши уларни рўйхатга олувчи органларнинг ер участкаларига, иморат ва иншоотларга ягона кодлаш тизими асосида, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 22 январдаги «Жисмоний шахсларга эгалик ҳуқуқи тегиши учун иморат ва иншоотларни инвентар баҳолаш ишлари олиб борилиши ҳақида»ги 35-сонли қарори асосида амалга оширилади. Ер участкаси ягона объект ҳисобида бўлган даврда кадастр рақами ўзгармайди ва сақланиб қолади. Ер участкаларининг чегараларини тасвирлаш ва ҳолатини ҳисобга олиш учун 1:2000 дан 1:25000 гача бўлган давлат стандартларида қабул қилинган масштабларда кадастр карталари юритилади. Кадастр карталарида ер участкаларининг кадастр рақамлари ҳам ҳуқуқий расмийлаштирилади.

Кадастр зоналари, массивлари ва мавзеларини кадастр бўйича бўлиш ва шакллантириш вақтида уларнинг чегаралари, одатда шаҳарлар, шаҳар туманлари, қишлоқлар, овулларнинг маъмурий чегараларига тўғри келади. Маъмурий чегаралар ўзгарганда кадастр бўйича бўлиниш схемасига тегишли ўзгартиришлар киритилади. Ер участкасининг кадастр рақамини шакллантириш ер участкаси кўчмас мулк объекти сифатида шакллантирилган ва унинг чегаралари туман (шаҳар) навбатчи индексли кадастр картасига киритилгандан кейин бошланади.

Ер участкасида кадастр рақамини шакллантиришнинг республика бўйича умумий тизими қуйидаги расмда берилган.

Ер участкаларига кадастр рақамларини бериш ер участкаларидан фойдаланиш ҳуқуқлари давлат рўйхатидан шаҳар ва шаҳарчаларда ўтказилган ҳолларда кўчмас мулк кадастри хизмати, Ўзбекистон Республикасининг қолган ҳудудлари бўйича ер ресурслари ва давлат кадастри туман хизматлари томонидан амалга оширилади. Нотурар жой, бинолар ва иншоотларнинг бир қисмига кадастр рақамлари мазкур объектларга эгалик қилиш ҳуқуқларини кўчмас мулк кадастри хизмати ходимлари томонидан давлат рўйхатидан ўтказиш вақтида берилади.

Ер участкалари, бинолар ва иншоотларни Ўзбекистон

Республикасида идентификациялаш тизимининг ягона тамойили бўйича, уларга ер участкасининг кадастр рақами асос қилиб олинган. Кадастр бўйича рақамлаш тизими ер участкалари, бино ва иншоотларнинг кадастр рақамларини идентификациялаш ва ҳисобга олинган ягона тизими интеграция қилинади.

Кадастр рақамининг мажбурий элементлари:

- минтақа (Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳри);
- маъмурий туман ва шаҳар (вилоят тасарруфидаги);
- кадастр ер массиви рақами;
- кадастр мавзеси рақами;
- ер участкаси рақами;
- бино ёки иншоотнинг рақами;
- бино ёки иншоот бир қисмининг рақами.

Кадастр рақами қуйидаги тузилмага эга:

AA. BB. CC. DD. EE. FFFF. GGGG. ННН.

Бунда: AA-минтақанинг рақами (коди) ни билдирувчи икки разрядли ўнлик сон;

BB – минтақа таркибидаги маъмурий – ҳудудий тузилмалар. Маъмурий туман ёки вилоят тасарруфидаги шаҳарнинг рақамини билдирувчи икки разрядли ўнлик сон;

CC – кадастр ер массиви рақамини билдирувчи икки разрядли ўнлик сон;

DD – кадастр мавзеси рақамини билдирувчи икки разрядли сон;

EE – кадастр мавзеси доирасида ер участкасини билдирувчи икки разрядли ўнлик сон;

FFFF – ер участкаси доирасида бино ёки иншоотларни билдирувчи тўрт разрядли ўнлик сон;

ННН – бино ёки иншоотлар бир қисмининг рақамини билдирувчи уч разрядли ўнлик сон.

### **3.2 Кадастр рақамларининг шаклланиш (Тошкент вилояти**

## Қибрай туманидаги ер участкалари мисолида)

Кадастр рақамларининг шаклланиш вариантлари Тошкент вилояти Қибрай туманидаги ер участкалари мисолида берилган (3.3-жадвал). Тошкент вилояти Қибрай туманидаги ер участкасининг кадастр рақами 11:05:01:01:02:0003:0008:016.

Бунда: 11 – минтақа рақами;

05 – Қибрай тумани рақами;

01 – кадастр зонасининг рақами;

01 - кадастр массиви рақами;

02 – кадастр мавзеси рақами;

0003 – кадастр мавзеси чегарасидаги ер участкасининг рақами;

0008 – ер участкаси чегарасидаги бино ва иншоотларнинг рақами;

016 – Бино, иншоотлар бир қисмининг кадастр рақами (асосий бино ва иншоотларда).

- жадвал

Кадастр рақамларини ҳисобга олиш дафтари (Қибрай тумани объекти мисолида)

№	Кўрсаткичлар	Ҳисобга олиш кайдлари
1.	Ер участкаси рақами	0003
2.	Бино, иншоот рақами	0008
3.	Бино, иншоотнинг бир қисми	016
4.	Ер участкаси, бино, иншоотлар ва кўчмас мулк объектларининг манзили ёки почта манзили, мулкдорнинг Ф.И.Ш. (мулкдор фойдаланувчи)	Қибрай тумани Чингелди қишлоғи Республика асаричилик уюшмаси раиси Алимов Ш.
5.	Кадастр зонаси картасининг индексли варағи номенкла-тураси	11:05:01:01:02:0003:0008:016
6.	Ер участкалари учун том рақами, бетлари ва давлат реестри	1- жилд, 43 бет, 1361
7.	Кадастр рақами берилган муддат ва рўйхатловчи-нинг Ф.И.Ш.	03.10.2010 й. Норбоев Ш.

Бино ёки иншоотнинг кадастр рақами улар жойлашган ер участкаси чегарасидаги навбатдаги тартиб рақами сифатида шакллантирилади. Бино ва иншоотлар бир қисмининг кадастр рақами асосий бино ёки иншоот чегарасидаги навбатдаги тартиб рақами сифатида шакллантирилади. Янгидан суратга олиш (тузатишлар киритиш), рўйхатга олиш, янги кадастр план-карталарини тайёрлаш вақтида ер участкаси, бино ва иншоотнинг (уларнинг бир қисмидан ташқари) кадастр рақамини ташкил этувчи мажбурий элементлари ўзгартирилмайди.

Кадастр рақамларини ҳисобга олиш дафтарини расмийлаштириш Қибрай туманидаги Республика асарарчилик уюшмаси мисолида келтирилган. Ер участкасини рўйхатга олиш учун рақамли кадастр картасини тузиш рўйхатлашни республика миқёсида ягона тизимга солишда катта аҳамиятга эга. Бунда ҳар бир ер участкаси алоҳида кадастр рақамига эга бўлади. Кадастр зоналари, массивлари ва мавзеларини кадастр бўйича бўлиш ва шакллантириш вақтида уларнинг чегаралари, одатда, шаҳарлар, шаҳар туманлари, қишлоқлар, овулларнинг маъмурий чегараларига тўғри келади. Маъмурий чегаралар ўзгарганда, кадастр бўйича бўлиниш схемасига тегишли ўзгартиришлар киритилади.

Ер участкалари, бинолар ва иншоотларни Ўзбекистон Республикасида идентификациялаш тизимининг ягона тамойили бўйича, уларга ер участкасининг кадастр рақами асос қилиб олинган. Кадастр бўйича рақамлаш тизими ер участкалари, бино ва иншоотларнинг кадастр рақамларини идентификациялаш ва ҳисобга олинган ягона тизими интеграция қилинади.

Бино ёки иншоотнинг бир қисми деб муайян сатҳда жойлашган, асосий бино ёки иншоотдан фарқланувчи ҳуқуқий мақомга (хонадон, бино ёки бино, иншоотнинг бошқа алоҳида қисми) эга бўлган алоҳида қисми ҳисобланади.

Юқоридагиларни амалга ошириш, ўз навбатида, ер участкалари тўғрисида ер-ахборот маълумотлар банкни яратиш билан узвий боғлиқдир, негаки ер участкалари ер кадастрининг объекти бўлиб, айнан шу ер

майдони ва унда жойлашган кўчмас мулклар ҳисобланади. Ер участкаси учун рақамли кадастр картасини тузиш ер-ахборот банкини вилоят миқёсида ягона тизимга солишда катта аҳамиятга эга. Бунда ҳар бир ер участкаси алоҳида кадастр рақамига эга бўлади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Бобожонов А.Р., Рахмонов Қ.Р., Ғофуров А.Ж. Ер кадастри. Дарслик. Тошкент, ТИМИ, 2013 й. - 208 б.

13. Чертовицкий А.С., Базаров А.К. Система землепользования Узбекистана. Тошкент, Фан – 2007.

14. Чертовицкий А.С. Система земельно-кадастровой информации. Ташкент, МСВХ, ТИИМСХ, - 1989.

15. Чертовицкий А.С., Свайнов А.А. Ер ахборот тизими . Ўқув қўлланма. Тошкент, ТМИИ, 2014 й. – 140 б.

### **4- амалий машғулот**

#### **Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирувчи субъектлар учун ер кадастри маълумотлар тизимини шакллантириш**

##### **4.1 Ер ахборот базасини яратиш модели**

Маълумки, ҳозирги глобаллашув даврида барча иқтисодиёт тармоқлари қатори аграр соҳада ҳам тезкор ер-ахборот базасини яратиш ва ундан самарали фойдаланиш масаласи долзарб муаммолардан бири ҳисобланади. Республикамиз миқёсида қишлоқ хўжалиги билан шуғулланадиган ердан фойдаланувчи субъектларнинг сони, майдони, тупроқ сифати, ижтимоий – иқтисодий, экологик ва ташкилий тизимлар ҳамда ресурслар таъминотининг муттасил ўзгариб бориши жараёнида ер ахборот базасини яратиш ва уни амалиётда қўллаш зарурияти туғилмоқда. Албатта, бу жараён кўп қиррали ва ҳажмли ахборот алмашишнинг кенг кўламини қамраб олади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи ердан фойдаланувчи субъектларга оид ер ахборот базасини яратишда қуйидаги блоклар (таркибий қисмлар)дан фойдаланиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз:

1. Ердан фойдаланишга оид ҳуқуқий ҳужжатлар тизими.
2. Ер ҳисобини юритиш бўйича маълумотлар тизими.

3. Ер баҳолаш маълумотлари.
4. Кўчмас мулк объектлари ҳақидаги маълумотлар.
5. Тупроқ ва тупроқнинг мелиоратив ҳолатига оид маълумотлар.
6. Иқтисодий кўрсаткичлар тизими.

Ушбу блокларнинг қисқача мазмуни ва моҳияти ҳамда улардан фойдаланилиш кўлами тўғрисида тўхталиб ўтамиз.

### **1. Ердан фойдаланишга оид ҳуқуқий ҳужжатлар тизими.**

Қишлоқ хўжалигида фаолият юритаётган ер участкасига бўлган ҳуқуқларини рўйхатга олиш маълум бир ер майдонини ижарага олиш ҳуқуқларини расмийлаштириш билан боғлиқ масалаларни ўз ичига олади. Бунда дастлабки ҳужжатлар ер участкаларининг ҳуқуқий ҳолати тўғрисидаги маълумотлардан иборат бўлади. Аммо ердан фойдаланиш маълум бир мақсадга йўналтирилганлиги ҳамда ҳудуд ва аниқ субъект билан боғлиқ бўлганлиги сабабли, у ўз ичига ер участкаларининг хўжалик ҳолати, жойлашган ўрни ва ердан фойдаланишнинг ўлчамлари тўғрисидаги маълумотларни қамраб олади.

Ер участкасини ердан фойдаланувчига бериш тўғрисидаги ваколатли давлат органларининг қарори ҳамда ер тузиш лойиҳасини жойга кўчириш ва ер участкаси чегараларини белгилаш тўғрисидаги далолатнома ердан фойдаланишни ёки ер-мулкдорини рўйхат қилиш учун ҳуқуқий асос бўлиб хизмат қилади. Давлат рўйхатида расмийлаштирилгандан сўнг ердан фойдаланувчи субъектга ердан фойдаланиш ҳуқуқларини берувчи ҳужжатлар топширилади. Сервитутлар ва мулк ҳуқуқидаги бошқа чеклашлар ер участкаларидан фойдаланиш шартномалари асосида рўйхатдан ўтказилади.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи субъектларни давлат рўйхатига олиш бўйича ҳужжатлар ва маълумотлар умумий тарзда қуйидагилардан иборат :

- ер участкасини танлов (тендер) асосида бериш (реализация қилиш) комиссиясининг қарори;

- ердан фойдаланиш ҳуқуқларини рўйхатга олиш ҳақидаги маҳаллий ҳокимият органларининг қарорлари;

- ер участкасини ажратиш ва лойиҳани жойга кўчириш тўғрисидаги материаллар;

- ер кадастрининг белгиланган тартибда расмийлаштирилган материаллари;

- ер участкасидан фойдаланишдаги чеклашлар (сервитутлар) ҳақидаги ҳужжатлар.

Ер участкаларига бўлган ҳуқуқларни белгиловчи, ўзгартирувчи ёки бекор қилувчи юқорида қайд етилган ҳужжатлар шу ҳуқуқларни давлат рўйхатига олиш учун асос бўлиб хизмат қилади.

**2. Ер ҳисобини юритиш бўйича маълумотлар тизими.** Ер ҳисоби қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ихтисослаштиришда жуда катта аҳамиятга эга. Биринчи навбатда, ер ҳисобида юқори аниқлик бўлиши зарур. Бунинг учун ер ҳисобини ер турларига, жумладан, ҳайдалма ерлар, кўп йиллик дарахтзорлар, пичанзорлар, яйловлар ва бўз ер турларига бўлинган ҳолда олиб бориш талаб қилинади. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи субъектларда ер ҳисобини юритиш бўйича олинган маълумотлар, қуйидаги вазифаларни бажаришда муҳим ҳисобланади:

- ҳисоб қилинадиган ҳудуд учун барча мавжуд план-харита материалларини олиш, бир тизимга келтириш ва таҳлил қилиш;

- зарур бўлган бирламчи маълумотлар ва план-карта материалларини олиш мақсадида тасвирга олиш ҳамда кузатув бўйича дала қидирув ишларини ўтказиш;

- ҳисоб қилинадиган барча ерлар ўлчамларини, сифат ҳолатини, тақсимланиш ва фойдаланиш ҳолатини аниқлаш;

- махсус ер ҳисобининг электрон карталарини тайёрлаш ва матн ҳужжатларига бирламчи ёзувларни киритиш;

- ер фонди таркибини ер тоифалари, ердан фойдаланувчилар, мулкдорлар ва ер турлари бўйича аниқлаш, ерларни маъмурий birlikлар

(туман, шаҳар, вилоят, республика) бўйича сифат жиҳатидан тавсифлаш.

Демак, юқорида қайд этилган ер ҳисоби ишларини бажариш натижасида олинган кўрсаткичлар асосида маълумотлар тизими яратилади.

3. Ер баҳолаш маълумотлари. Ерларни баҳолаш давлат ер кадастрининг таркибий қисми бўлгани ҳолда иқтисодиёт тармоқларида фойдаланиладиган табиий ресурсларни умумий тарзда баҳолашнинг бир қисми ҳисобланади. Бунда, айниқса қишлоқ хўжалигининг асосий ишлаб чиқариш воситаси сифатидаги ер баҳолаш алоҳида аҳамият касб этади. Баҳолаш муаммосини муваффақиятли ҳал қилиш, энг аввало, уни объекти ва субъектини тўғри белгилашга боғлиқдир.

Қишлоқ хўжалиги соҳасида фаолият юритаётган ердан фойдаланувчилар ҳудудида олиб бориладиган хўжаликларнинг ер баҳолаш материаллари қуйидаги қатор масалаларни ижобий ҳал қилишда фойдаланилади: қишлоқ хўжалиги тармоқларини тўғри жойлаштириш; қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорликларини режалаштириш; қишлоқ хўжалик корхоналари ишлаб чиқариш фаолиятларини таҳлил қилиш асосида ердан ва бошқа ишлаб чиқариш воситаларидан фойдаланиш даражаларини аниқлаш; ягона ер солиғи ставкаларини белгилаш; ижара ҳақи миқдорларини аниқлаш; қишлоқ хўжалик ерларини ноқишлоқ хўжалик мақсадлари учун ажратишда қишлоқ хўжалиги кўрадиган зарарнинг ўрнини қоплаш миқдорларини ҳисоблаш; қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сотиш баҳоларини белгилаш; хўжаликлараро ва хўжаликда ер тузиш лойиҳаларини асослаш ва бошқалар. Ер баҳолаш ишлари натижаларига асосланган ахборотлар тизими алоҳида блокда берилади.

**4. Кўчмас мулк объектлари ҳақидаги маълумотлар.** Маълумки барча ердан фойдаланиш субъектлар ҳудудида албатта бир қанча кўчмас мулк объектлари жойлашган бўлади. Масалан, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи субъектлар ҳудудида суғориш, зах қочириш тармоқлари ва гидротехника иншоотлари, турли чизикли кўчмас мулк объектлари, дала шийпони, кўп йиллик дарахтлар ва бошқа турдаги кўчмас



мулк объектларидан фойдаланилади. Аммо бугунги кунда ушбу кўчмас мулк объектлари сифат ва миқдор ҳамда қиймат кўрсаткичлари тўғрисида тўлиқ маълумотлар мавжуд эмас. Ер ахборот банки тизимида барча ердан фойдаланувчи субъектларга тегишли кўчмас мулк объектлари тўғрисидаги маълумотлар ҳаққоний ва аниқ берилиши шарт. Шу каби муаммоларни ҳал этиш учун ушбу блокда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи субъектлар ҳудудида жойлашган кўчмас мулк объектлари ҳақидаги барча маълумотлар батафсил келтирилади. Ҳусусан, ушбу блокда кўчмас мулк турлари, уларнинг баҳоси, сифат ва миқдор кўрсаткичлари, фойдаланиш мақсади, конструкцияси, эскириши ва бошқа бир қатор маълумотлар берилди.

#### **5. Тупроқ ва тупроқнинг мелиоратив ҳолатига оид маълумотлар.**

Тупроқ ва тупроқнинг мелиоратив ҳолатига оид маълумотлар блокида асосий маълумотлар тупроқ баҳолаш ва тупроқ қидирув ишларининг материалларидан ҳамда хўжаликнинг тупроқ картасида келтирилган экспликациядан олинади. Ундан ташқари, қишлоқ хўжалик ерларининг тупроқ қатлами, механик таркиби, гумус ва минерал моддалар миқдори, шўрланганлик даражаси, ҳамда ер ости сувлари ҳақидаги маълумотлар тупроққа мелиоратив ва агротехник тадбирларни қўллаш учун жуда муҳим саналади.

**6. Иқтисодий кўрсаткичлар тизими.** Иқтисодий кўрсаткичлар блокида хўжаликнинг барча моддий бойликлари ҳамда молиявий аҳволи ҳақида тўлиқ маълумот берилди. Ушбу маълумотлар хўжаликларнинг келажакдаги фаолиятида асқотадиган иқтисодий тавсиялар бериш учун хизмат қилади. Демак, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи субъектлар ҳудудида ердан фойдаланиш ҳолатини тўлиқ таҳлил қилиш ва келажакдаги фаолиятини ривожлантириш режаларини ишлаб чиқиш мақсадида юқорида берилган ер-ахборот тизимини шакллантириш мақсадга мувофиқ деб ҳисобланади.

Ер участкаларидан қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи субъектлар томонидан фойдаланишда бундай янги замонавий ахборот

технологияларни қўллаш жуда тез орада иқтисодий самара беради. Ер қонунчилигини, ягона ер солиғини адолатли амалга ошириш ва кредитлаш тизимларини такомиллаштириш, мамлакатда кўчмас мулк бозорини ривожлантиришни ҳамда энг асосийси, ер ресурсларидан самарали фойдаланишни вилоят ва республика миқёсида бошқарувни тўла таъминлай олади. Тавсия этилаётган тизимни амалиётда қўллаш натижасида қишлоқ хўжалигида фаолият юритаётган ердан фойдаланувчилар тўғрисида тезкор маълумотларни тўплашга, таҳлил қилишга, юқорига тақдим этишга, туманда солиқ тизимини такомиллаштириш каби ер участкаларига оид маълумотларнинг республика миқёсидаги банкини яратишга эришилади.

Демак, ушбу таклиф этилаётган ер-ахборот тизими орқали киритиладиган маълумотларни ишончли, текширилиши оддий бўлган, оммабоп, тез янгилана оладиган, ва энг муҳими, туманлар бошқарув аппаратида меҳнат қилаётган оддий хизматчи тушуниб, компьютерга кирита оладиган ҳолда тизимлаш тақозо этиш. Ушбу тизим барча қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи субъектлар учун тез ва ишончли ахборотни бера олади ва уларнинг ҳуқуқларини ишончли кафолатлайди. Шартномаларда, қонунларда қайд этилган ер участкаларидан фойдаланишдаги субъектларнинг барча ҳуқуқлари, мажбуриятлари ҳисобга олинган тизим бўлиб, у турли мижозлар томонидан фойдаланишга қулай ҳолатга келтирилиши назарда тутилади. Кейинги бандда ер-ахборот базасини яратиш мақсадида ишлаб чиқилган электрон дастурда ўз аксини топган модел блокларининг асосий кўрсаткичлар тизими берилган.

#### **4.2 Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирувчи субъектлар учун ер-ахборот базаси**

Қишлоқ хўжалик соҳасида фаолият юритаётган субъектлар учун 6 блокдан иборат маълумотлар базасини шакллантириш тавсия этилади.

Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирувчи ердан фойдаланувчи субъект бўйича унинг ихтисослиги аниқланиб, маълумотлар блокларга

ажратилган ҳолда тузилади. Бунда ер-ахборот маълумотлари киритилаётган субъектнинг асосий фаолият йўналиши кўрсатилади. Республикамиз қишлоқ хўжалиги соҳасида асосан қуйидаги ихтисосликлар бўйича ердан фойдаланувчилар таркиб топган:

1. Фермер хўжалиги.
2. Деҳқон хўжалиги.
3. Қишлоқ хўжалик илмий текшириш муассасаси (тажриба, экспериментал ва ўқув тажриба хўжалиги).
4. Ўқув юртининг (тажриба, экспериментал ва ўқув тажриба хўжалиги).
5. Ёрдамчи қишлоқ хўжалик корхонаси.
6. Чорвачилик фермаси.
7. Паррандачилик фермаси.
8. Давлат қишлоқ хўжалик корхонаси.
9. Боғдорчилик ва сабзавотчилик уюшмаси.
10. Бошқа субъектлар.

Хулоса қилиб шуни айтиш жоизки, дастур республикамиз маъмурий туманлари ҳудудида ер-ахборот базасини яратиш бўйича ягона автоматлаштирилган тизимни вужудга келтиради. «Еравтобанк» компьютер дастури ва унинг илмий-услубий натижалари маълумотлар тизимини тубдан такомиллаштириш ҳамда ер участкалари бўйича зарурий маълумотлар олишнинг тезкор усуллари яратиш имкониятини беради, уни амалиётга татбиқ этиш ер-ахборот базасини яратиш бўйича ягона миллий тизимни жорий қилиш имкониятини туғдиради.

«Еравтобанк» ер-ахборот компьютер дастурини маъмурий туманлардаги ер ресурслари ва давлат кадастри хизмати амалиётида қўллаш эвазига қуйидаги натижаларга эришиш мумкин:

- тезкор ер-ахборот тизимини такомиллаштириш ер кадастри ҳужжатларни расмийлаштиришни тартибга солиш ҳам янги имкониятлар пайдо бўлишига олиб келади;

- ер-ахборотларни автоматлаштириш ишларини такомиллаштириш

эвазига йўл қўйилаётган хато ва камчиликларни 5-10 баробар ҳамда ҳужжатлар сонини 10 мартагача камайтиришга хизмат қилади.

Тезкор ер-ахборот тизимини автоматлаштиришнинг бевосита самарасидан ташқари қуйидаги билвосита ютуқларга эришиш ҳам кўзда тутилилади:

- иш сифатининг ортиши;
- мутахассислар малакасининг ошиши;
- соҳа мутахассислари ишлаб чиқариш маданиятининг ўсиши;
- маълумотлар аниқлиги ва ҳаққонийлигининг ортиши;
- суд ишлаб чиқариши ишлари ҳажмининг камайиши;
- қишлоқ хўжалиги субъектлари ўртасида, субъектлар ҳамда давлат органлари ўртасидаги низоларни тез ва ўз вақтида бартараф этиш имкониятларининг ортиши;
- ердан фойдаланувчи субъектларнинг ҳуқуқий ҳимоясининг ортиши ва уларнинг барқарор фаолияти таъминланиши;
- ягона ер солиғини аниқлаш ва белгилаш бўйича ҳисоб-китобларда аниқлик ошиб, тезкор маълумот олиш имкониятининг кучайиши.

Демак, тавсия этилаётган электрон дастур дастур алгоритми қишлоқ хўжалигида фаолият юритаётган ердан фойдаланувчи субъектлар ер участкалари учун амалга оширилса маълумотларни тезкор олиш бўйича янги технологиялар самарасини оширишга ва вилоят миқёсида ягона тизим асосида иш юритишга асос яратилади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Бобожонов А.Р., Рахмонов Қ.Р., Ғофуров А.Ж. Ер кадастри. Дарслик. Тошкент, ТИМИ, 2013 й. - 208 б.
13. Чертовичкий А.С., Базаров А.К. Система землепользования Узбекистана. Тошкент, Фан – 2007.
14. Чертовичкий А.С. Система земельно-кадастровой информации. Ташкент, МСВХ, ТИИМСХ, - 1989.
15. Чертовичкий А.С., Свайнов А.А. Ер ахборот тизими . Ўқув қўлланма. Тошкент, ТМИИ, 2014 й. – 140 б.

## 5-кўчма амалий машғулот

### Тракторлар ва двигателларни синовдан ўтказиш усулларини ўрганиш ва синов натижаларини таҳлил қилиш.

**Ишдан мақсад:** Тракторлар ва двигателларни синовдан ўтказиш жараёнини билан танишиш, синовдан ўтказилган трактор кўрсаткичларини ўрганиш ва синов натижалари таҳлил қилиш бўйича амалий кўникмалар ҳосил қилиш.

**Ишни бажариш тартиби:** Кўчма машғулот Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги техникалари ва технологияларини сертификациялаш ва синаш давлат марказида ўтказилади. Тракторлар ва двигателларни синовдан ўтказиш лабораторияси билан танишилади, синовдан ўтказилган трактор кўрсаткичлари ўрганилади ва синов натижалари таҳлил қилиш бўйича амалий кўникмалар ҳосил қилинади.

Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги техникалари ва технологияларини сертификациялаш ва синаш давлат марказида тракторлар ва двигателларни синовдан ўтказиш бўйича мавжуд стандартлар билан танишилади. Синовдан ўтказишда ишлатиладиган жиҳозлар (тормоз қурилмаси, ёнилғи сарфини ва айланишлар частотасини ўлчаш воситалари ва бошқалар) алоҳида эътибор билан ўрганилади. Синовдан ўтказилган тракторлар ва двигателлар кўрсаткичлари баённомалар асосида ўрганилади ва синов натижалари таҳлил қилинади.

## V. КЕЙСЛАР ВА ТЕСТ ТОПШИРИҚЛАРИ

### 1. Қишлоқ хўжалик мобил энергетик воситалари дизелларининг таъминлаш тизимида кўп учрайдиган қуйидаги носозликлар бўйича кейс

**Кейс топшириғи.** Қишлоқ хўжалик мобил энергетик воситалари дизелларининг таъминлаш тизимида кўп учрайдиган қуйидаги носозликларга эътибор қаратинг:

1. Дизелни юргизиш юбориш имкони бўлмапти
2. Дизел нотекис ишляпти ва тўлиқ қувватга эриша олмаяпти
3. Дизел тутаб ишляпти (глушителдан қора тутун чиқиши кузатиляпти)
4. Дизел тўсатдан ўчиб қоляпти
5. Дизел тақиллаган овоз чиқариб ишляпти
  - Ушбу носозликларни кўп ёки кам учрашини аниқланг, уларни даражаларга бўлинг ва носозликлар таҳлилини жадвал кўринишида амалга оширинг.
  - Носозликларни бартараф этиш юзасидан таклифлар ишлаб

чиқинг.

- Носозликлар ва уларни бартараф этиш бўйича хулосалар ёзинг.

### Кейсни бажариш босқичлари :

- Кейсдаги муаммоларни келтириб чиқарган асосий сабабларни белгиланг(индивидуал ва кичик гуруҳда).
- Кейсда келтирилган муаммоларни бартараф қилишда бажариладиган ишлар кетма-кетлигини белгиланг (жуфтликлардаги иш).

## 2. Тест саволлари намуналари

### 1. Ер баланси ким томонидан юритилади ?

1. Ўзбекистон Республикаси Ергеодезкадастр давлат қўмитаси ва унинг жойлардаги бўлинмалари томонидан
2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ергео-дезкадастр бош бошқармаси томонидан
3. Кўчмас мулк давлат кадастри туман ва шаҳар хизматлари томонидан
4. “Ергеодезкадастр” қўмитасининг ер ресурслари ва давлат кадастри бошқармаси томонидан

### 2. Ер баланси маълумотлари кимларга мўлжалланган ?

1. Ер муносабатларини тартибга солиш, давлат ҳокимияти ва бошқаруви органларини, манфаатдор юридик ва жисмоний шахсларни ер тўғрисидаги ахборот билан таъминлаш, ер учун ҳақ тўлаш миқдорларини асослаш ва хўжалик фаолиятини баҳолашга мўлжалланган
2. Юридик ва жисмоний шахсларга
3. Барча ердан, бино-иншоотлардан ва кўчмас мулк объектларидан фойдаланувчиларга
4. Давлат солиқ инспекцияларини маълумотлар билан таъминлашга

### 3. Давлат ер кадастри ахборотлари қандай ахборотларга бўлинади ?

1. Асосий ва жорий
2. Яқуний ва тугалланмаган
3. Юридик ва жисмоний шахслар тайёрланган ахборотларга
4. Давлат бошқаруви органлари, юридик ва жисмоний шахслар учун тайёрланган ахборотларга

### 4. Ер кадастрининг асосий ахбороти нима ?

1. Дастлабки рўйхатга олиш вақтида олинган маълумотлар
2. Давлат ер кадастри маълумотларини қайта рўйхатдан ўтказиш ёки ўзгартириш Жараёнида олинган маълумотлар
3. Туман бўлимларининг ойлик ҳисоботлари
4. Йиллик рўйхатга олиш ҳисоботлари

### 5. Ер кадастрининг жорий ахбороти нима ?

1. давлат ер кадастри маълумотларини қайта рўйхатдан ўтказиш ёки ўзгартириш жараёнида олинган маълумотлар
2. кундалик олинаётган ахборотлар

3. туман бўлимларининг ойлик ҳисоботлари
4. йиллик рўйхатга олиш ҳисоботлари

**6. Давлат ер кадастри бошқа кадастрлар учун қандай аҳамиятга эга ?**

1. Бошқа кадастр тизимлари ва мониторинглари яратиш ва юритиш учун фазовий-ҳуқуқий асос ҳисобланади
2. Ҳеч қандай аҳамиятга эга эмас, чунки ҳар битта кадастр тури мусақил равишда алоҳида юритилади
3. Бошқа кадастрларга алоқаси йўқ
4. Бошқа кадастр тизимлари билан тенг ҳуқуқли алоҳида юритилади

**7. Ер кадастрини юритиш учун олиб бориладиган кузатувлар неча турга бўлинади?**

1. дала ва камерал
2. агроҳўжалик ва махсус
3. дала
4. махсус

**8. Давлат ер кадастрининг объекти нима?**

1. Ўзбекистон Республикасининг ер фонди
2. ҳар бир кадастр минтақаси ер ресурслари
3. захира ерлардан ташқари фойдаланилаётган барча ерлар
4. экин экиладиган, фойдаланиладиган барча ерлар

**9. Ер участкаси нима ?**

1. Ер фондининг қайд этилган чегарага, майдонга, жойлашиш манзилига, ҳуқуқий режимига ҳамда давлат ер кадастрида акс эттириладиган бошқа хусусиятларига эга бўлган қисмидир
2. Йўллар, каналлар ва бошқа табиий сарҳадларга эга бўлган, маълум ердан фойдаланувчиларга бириктириб берилган ер бўлаги
3. Ер бўлаги
4. Ердан фойдалануви ўрнатган чегарага эга бўлган ер майдони

**10. Юридик ва жисмоний шахсларнинг ер участкаларига бўлган мулк ҳуқуқининг вужудга келиши?**

1. Савдо ва хизмат кўрсатиш соҳаси объектлари улар жойлашган ер участкалари билан хусусийлаштирилганда қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда вужудга келади
2. Тегишли туман ва вилоят ҳокимларининг ер бериш тўғрисидаги қарорлари мавжуд бўлганда
3. Ер участкаси бир умрлик авлоддан авлодга мерос қилиб қолдириш ҳуқуқи асосида берилганда
4. Ер участкаси совға қилиб берилганда

**11. Кадастр рақами қандай тузилмага эга ?**

1. Минтақа, зона, массив, мавзе, ер участкаси, бино-иншоот ҳамда бино ва иншоотнинг бир қисми рақамларининг икки нуқта билан ажратиладиган тузилмасига эга
2. Туманлар, фермер хўжаликлари ва бошқа ердан фойдаланувчи субъектлар ер майдонлари рақамлари
3. Туманлар ва улардаги ердан фойдаланувчилар ҳудудлари рақамлари
4. Қишлоқ фуқаролар йиғинлари ҳудуди-даги ердан фойдаланувчиларнинг кетма-кет ёзилган рақами кўринишида

**12. Ер ҳисоби нима ?**

1. Ер фонди ҳисоботи, (Ер баланси)
2. Ерларни хатловдан ўтказиш
3. Харита асосларини коррективка қилиш
4. Ойлик қишлоқ хўжалик экинларини жойлаштириш режаси

**13. Ер участкаси экспликацияси қайси маълумотлардан ташкил топган?**

1. Умумий ер майдони, ер эгаси ва ер турлари тўғрисидаги маълумотлардан
2. Ер участкасининг чегаралари кўрсатилган харита асосларидан
3. Ер участкасига қонуний асосда эгаллик қилиш ва фойдаланиш ҳужжатларидан
4. Ер участкаларининг балл бонитети ва сифатини белгиловчи ҳужжатлардан

**14. Ер кадастр дафтарига иккиламчи маълумотларни тушириш қандай амалга оширилади?**

1. Ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда
2. Бирламчи маълумотларни ҳисобига
3. Ўзгармаган ҳолдаги
4. Иқтисодий баҳолаш

**15. Ер эгаллиги таркибида юз берадиган ўзгаришлар қандай аниқланади?**

1. Жорий ер кадастри ўтказилади
2. Суғориладиган ерлар
3. Ер ажратиш
4. Ерларнинг сифат тавсифи

## **VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ**

### **Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни**

Тингловчи мустақил ишни муайян модулни хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиб тайёрлаши тавсия этилади:

- ўқув ва илмий адабиётлардан, интернет ресурсларидан фойдаланиш асосида модул мавзуларини ўрганиш;

- тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш;

- дарс давомида тўлиқ бажарилмаган топшириқларни охиригача етказиш ва улар бўйича хулосалар қилиш;

- автоматлаштирилган ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурлар билан ишлаш;

- махсус адабиётлар бўйича модул бўлимлари ёки мавзулари устида ишлаш;

- тингловчининг касбий фаолияти билан боғлиқ бўлган модул бўлимлари ва мавзуларни чуқур ўрганиш.

Мустақил ишларни бажаришда ҳар бир тингловчи алоҳида маълум марқадаги двигател ёки трактор билан ишлайди ва мустақил ишларни бажаришда айнан ўша марқадаги двигател ёки трактор ўрганилади.



### Мустақил таълим мавзулари

1. Ер кадастри маълумотлар базасини яратиш ва жорий этишнинг назарий асослари.
2. Ер ислохотларини амалга оширишда ер кадастри ахборот тизимининг роли
3. Ривожланган хорижий давлатларда ва республикамизда ер кадастри ахбороти соҳасидаги қонунчилик базасининг тахлили.
4. Ўзбекистонда ер кадастри ахборотини шакллантириш самарадорлиги.
5. Ер ахборотини ишлаб чиқишнинг методологик асослари.
6. Маъмурий туманда автоматлаштирилган ер кадастри ахборот тизимини яратиш услублари.
7. Ривожланган хорижий давлатларда ер кадастри ахборот базасининг тузилиши.
8. Ривожланган хорижий давлатларда ер кадастри ахборот базасидан фойдаланиш кўлами.
9. Ер кадастри ахборот базасининг дастурий таъминоти (муаммолар ва ечимлар).
10. Ер кадастрига оид ахборотларни масофадан зондлаш методлари.
11. Ер кадастри ахборотлар базасини яратиш алгоритмлари (хориж ва республика тажрибалари асосида )
12. Ер ахборот тизимларини яратишда чет эл тажрибасини қўллаш имкониятлари.
13. Ер кадастри ахборотлар базасининг бирламчи маълумот манбалари.
14. Ривожланган хорижий давлатларда ер ахборот базасини 3D шаклда яратиш тажрибалари.
15. Мустақил ҳамдўстлик давлатларида ер кадастри ахборот базасини яратиш тажрибаси.

## VII. ГЛОССАРИЙ

(5-жадвал)

Термин	Ўзбек тилидаги шарҳи	Инглиз тилидаги шарҳи
ер участкасини ижарага олиш	Ер участкасидан ижара шартномасининг шартлари бўйича вақтинча ҳақ эвазига фойдаланиш	
ер участкасини ижарага олувчи	Ер участкасини белгиланган тартибда ижарага олган юридик ёки жисмоний шахс	

<b>Ер участкасини ижарага берувчи</b>	Ер участкасини белгиланган тартибда ижарага берган юридик ёки жисмоний шахс	
<b>ер участкасининг эгаси</b>	Ер участкасидан якка тартибда уй-жой куриш ва уй-жойни ободонлаштириш ҳамда деҳқон хўжалигини, шунингдек жамоа боғдорчилиги ва узумчилигини юритиш учун мерос қилиб қолдириладиган умрбод эгалик қилиш ҳуқуқида фойдаланувчи фуқаро	
<b>ер участкасига бўлган ҳуқуқларни давлат рўйхатидан ўтказиш</b>	Юридик ва жисмоний шахсларнинг ер участкасига бўлган ҳуқуқларининг вужудга келиши, бошқа шахсга ўтиши, бекор қилинишининг давлат томонидан эътироф қилиниши ва тасдиқланиши юридик акти	
<b>Ер участкаси гарови (ипотекаси)</b>	Юридик ёки жисмоний шахс томонидан ер участкасини ёки унга бўлган ҳуқуқни мажбуриятни таъминлаш шарти билан бошқа шахсга ўтказилиши	
<b>Ер муносабатлари</b>	Давлат ҳокимияти органлари, юридик ва жисмоний шахслар ўртасидаги ерга эгалик қилиш, ундан фойдаланиш ҳамда уни тасаррф қилиш билан боғлиқ муносабатлар	
<b>Сервитут</b>	Юридик ва жисмоний шахсининг бир ёки бир нечта бегона ер участкаларидан келишув ёки суд қарори асосида белгиланадиган чекланган фойдаланиш ҳуқуқи	
<b>Ер участкаси</b>	Ер сиртининг қайд этилган берк чегарага, майдонга, жойлашиш манзилига, ҳуқуқий режимга ҳамда давлат ер кадастрида акс эттириладиган бошқа хусусиятларига эга бўлган қисми	
<b>Ер фонди</b>	Ер сиртининг, хусусан сув объектлари тубининг Ўзбекистон Республикасининг давлат чегараси, Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар, туманлар, шаҳарларнинг маъмурий чегаралари ичида жойлашган қисми	
<b>Ерларнинг тоифалари</b>	Ер фондининг ер участкалари уларнинг асосий мақсад вазифалари бўйича киритилган қисмлари	
<b>Ерлар мониторинги</b>	Ер таркибидаги ўзгаришларни ўз вақтида аниқлаш, ерларга баҳо бериш, салбий жараёнларнинг олдини олиш ва оқибатларини тугатиш учун ер	

	фондининг ҳолатини кузатиб туриш тизими	
<b>Ер участкасига бўлган ҳуқуқларнинг чекланиши</b>	Юридик ва жисмоний шахсларнинг ер участкаларидан фойдаланиш бўйича ҳуқуқларининг давлат, атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, муҳандислик коммуникацияларини қуриш ва улардан фойдаланиш, бошқа ер эгалари, ердан фойдаланувчилар, ер участкаларининг ижарага олувчилари ва мулкдорлари, шунингдек қонунда назарда тутилган ҳолларда аҳоли хавфсизлиги манфаатлари йўлида қонун ҳужжатлари билан белгиланган тартибда чекланиши	
<b>Суғориладиган ерлар</b>	Ерларни суғориш учун етарли микдордаги сув ресурсларига эга суғориш манбаи билан боғланган доимий ёки вақтинчалик суғориш тармоғи мавжуд бўлган қишлоқ хўжалиги ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар	
<b>Ерларнинг асосий мақсад вазифаси</b>	Ерлардан ер-кадастр ҳужжатларида акс эттирилгани каби мақсадларни кўзлаб фойдаланишнинг қонун ҳужжатлари билан белгиланган тартиби ва шартлари	
<b>Ерларни муҳофаза қилиш</b>	Ерлардан белгиланган мақсадда, оқилона фойдаланиш, тупроқ унумдорлигини тиклаш ва ошириш, қишлоқ хўжалик оборотидан ва алоҳида муҳофаза этиладиган ҳудудларнинг ерлари таркибидан ерларнинг асоссиз равишда олиб қўйилиши олдини олиш, уларни зарарли антропоген таъсирдан ҳимоя қилишга қаратилган ҳуқуқий, ташкилий, иқтисодий, технологик ва бошқа тадбирлар тизими	
<b>Тупроқ унумдорлиги</b>	Тупроқнинг қишлоқ хўжалик ўсимликларининг тўйимли моддалар, ҳаво, сув, иссиқлик, биологик ва физикавий-кимёвий муҳитга бўлган талабини қондириш, қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олишни таъминлаш хусусияти	
<b>Ер участкасидан фойдаланувчи</b>	Ер участкасидан доимий ёки вақтинча фойдаланиш ҳуқуқида фойдаланадиган юридик ёки жисмоний шахс	
<b>Ер участкасидан</b>	Юридик ёки жисмоний шахснинг	

<b>вақтинча фойдаланиш ҳуқуқи</b>	давлат мулкидаги ер участкасидан давлат ҳокимияти органининг қарори билан маҳкамланган белгиланган муддатларда фойдаланиш ҳуқуқи	
<b>Мерос қилиб қолдириладиган ер участкасига умрбод эгаллик қилиш ҳуқуқи</b>	Фуқаронинг ҳаёт даврида амал қиладиган ва унинг меросхўрларига белгиланган тартибда ўтказилиши мумкин бўлган ер участкасидан яқка тартибда уй-жой қуриш ва уй-жойни ободонлаштириш ҳамда деҳқон хўжалигини, шунингдек жамоа боғдорчилиги ва узумчилигини юритиш учун фойдаланиш ҳуқуқи	
<b>Ер участкасидан доимий фойдаланиш ҳуқуқи</b>	Юридик ёки жисмоний шахснинг давлат мулкидаги ер участкасидан давлат ҳокимияти органининг қарори билан маҳкамланган белгиланган муддатсиз фойдаланиш ҳуқуқи	
<b>Ер участкасига бўлган мулк ҳуқуқи</b>	Юридик ёки жисмоний шахснинг унга тегишли бўлган ер участкасига ўзининг ихтиёри бўйича ва ўз манфаатлари йўлида эгаллик қилиш, ундан фойдаланиш ва уни тасарруф этиш ҳуқуқи	
<b>Ер участкалари бериш</b>	Давлат мулкидаги ер участкаларини давлат ҳокимияти органлари томонидан юридик ва жисмоний шахсларга мерос қилиб қолдириладиган умрбод эгаллик қилиш, доимий ёки вақтинча фойдаланиш ёхуд ижарага олиш ҳуқуқларида бериш	
<b>Ерларни хусусийлаштириш</b>	Жисмоний шахслар ва нодавлат юридик шахслар томонидан ер участкаларини давлатдан хусусий мулк қилиб сотиб олиш	
<b>Ерларни рекультивация қилиш</b>	Бузилган ерларни вазифаси бўйича фойдаланиш учун яроқли ҳолга келтириш борасидаги техник, мелиоратив ва агротехник тадбирлар комплекси	
<b>Ерларни ўзбошимчалик билан эгаллаб олиш</b>	Ерлардан ер участкасига бўлган ҳуқуқни тасдиқловчи ҳужжатларсиз фойдаланиш	
<b>Ер участкаси билан боғлиқ битимлар</b>	Жисмоний ва юридик шахсларнинг ер участкаларига бўлган ҳуқуқларини белгилаш, ўзгартириш ёки бекор қилишга қаратилган ҳаракатлари	
<b>Кишлоқ хўжалик ерлари</b>	Кишлоқ хўжалиги аҳамиятидаги ерларнинг бевосита кишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқариш учун ёки ем-хашак базаси сифатида	

	фойдаланилаётган ёхуд фойдаланилиши лозим бўлган асосий қисми; Қишлоқ хўжалик ерлари ҳайдаладиган ерлар, кўп йиллик дарахтзорлар, бўз ерлар, пичанзорлар ва яйловлардан ташкил топади	
--	--	--

## VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

### I. Меъёрий- ҳуқуқий ҳужжатлар.

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида» 2015 йил 12 июндаги ПФ-4732-сон Фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 2 ноябрдаги «Олий малакали илмий ва илмий-педагогик кадрлар тайёрлаш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-1426-сонли Қарори.

3. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1997 йил. 11-12-сон, 295-модда.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2012 йил 24 июлдаги «Олий малакали илмий ва илмий-педагог кадрлар тайёрлаш ва аттестациядан ўтказиш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида»ги ПФ-4456-сон Фармони.

5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 28 декабрдаги «Олий ўқув юртидан кейинги таълим ҳамда олий малакали илмий ва илмий педагогик кадрларни аттестациядан ўтказиш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 365-сонли Қарори.

6. 1. Конституция Республики Узбекистан: Т., Узбекистон. – 1993.

7. 2. Земельный кодекс Республики Узбекистан: Т., Узбекистон. - 1998.

8. 3. Закон Республики Узбекистан «О государственном земельном кадастре». Т., 1998.

9. 4. Законом Республики Узбекистан «О государственных кадастрах». Ташкент, - 2000 г.

10. 5. Законом Республики Узбекистан «Об информатизации». Ташкент, - 2004 г.

11. 6. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурсларининг ҳолати тўғрисида Миллий ҳисобот. Тошкент, Ергеодезкадастр. 2010 – 2016 й.й.

12. Земельный фонд Республики Узбекистан. Т., Госкомземгеодезкадастр (1991-2016 г.г.).

## II. Махсус адабиётлар

1. Бобожонов А.Р., Рахмонов Қ.Р., Гофуров А.Ж. Ер кадастри. Дарслик. Тошкент, ТИМИ, 2013 й. - 208 б.
2. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных. Перевод с английского. Москва-Санкт-Петербург-Киев. «Вильямс», - 1999 г.
3. Логиновский О.В., Козлов А.С. Использование геоинформационных технологий в управлении социально-экономическим развитием региона – Челябинск – Издательство ЮУрГУ. - 1999.
4. Ломакин С.В. Система информационного обеспечения процесса управления земельными ресурсами// Проблемы современного управления в АПК: материалы юбилейной научно-практической конференции. - Воронеж, - 1998.
5. Ломакин С.В. Методика проведения эколого-экономической оценки территории сельскохозяйственных предприятий на персональном компьютере// Материалы конференции: Информационные технологии в учебном процессе и НИР. - Воронеж, - 1995.
6. Ломакин С.В. Проблемы информационного обеспечения землеустроительных органов// Проблемы и перспективы развития АПК в условиях рыночных отношений: тезисы докладов 50 научной конференции студентов и аспирантов 16-17 апреля 1998 г. - Мичуринск, - 1998.
7. Немчинов В.С. Избранные произведения. Т.2. М.: Наука - 1967.
8. Положение о порядке ведения государственного земельного кадастра в Республике Узбекистан. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 1998 г. №453.
9. Powelson J.P. The Story of Land. Стокгольм, - 2007.
10. Урсул А.Д. Информация. Методологические аспекты. - М.: Наука – 1971.
11. Henssen, I.P. Williamson. Land registration, cadastre and it's interaction - a world perspective. Стокгольм, - 2005.
12. Хаксхольд Вильям. Введение в городские географические информационные системы – перевод с английского – New York Oxford – Oxford University Press. - 1991.
13. Чертовицкий А.С., Базаров А.К. Система землепользования Узбекистана. Тошкент, Фан – 2007.
14. Чертовицкий А.С. Система земельно-кадастровой информации. Ташкент, МСВХ, ТИИМСХ, - 1989.

15. Чертовичкий А.С., Свайнов А.А. Ер ахборот тизими . Ўқув қўлланма. Тошкент, ТМИИ, 2014 й. – 140 б.

16. Инструкция о регистрации прав на землю в Узбекистане. Ташкент, Госкомземгеодезкадастр. Утверждена Минюстом. - 1999.

17. Ларссон Г. Регистрация прав на землю и кадастровые системы. Великий Новгород. – 2002.

#### **Интернет ресурслар**

1. Интернет-сайта [www.gisnews.icc.ru](http://www.gisnews.icc.ru) материаллари
2. Интернет-сайта [www.gisa.ru](http://www.gisa.ru) материаллари
3. Интернет-сайта [www.geofaq.ru](http://www.geofaq.ru) материаллари
4. Интернет-сайта [www.dataplus.ru](http://www.dataplus.ru) материаллари
5. Интернет-сайта [www.esri.com](http://www.esri.com) материаллари