

**3-МАВЗУ. 5-МАЪРУЗА :**  
**ЕР ТУЗИШДА ЛОЙИХАЛАШНИНГ**  
**АВТОМАТЛАШГАН ТИЗИМИНИ ВА УНИНГ**  
**ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ ЛОЙИХАЛАШГА**  
**ҚЎЙИЛАДИГАН АСОСИЙ ТАЛАБЛАР**

**Режа:**

- 1. Бошланғич ва натижавий маълумотларни чиқариш учун шакллар.**
- 2. ЕТЛАТда маълумотларни ҳимоя қилиш.**

# МАЪРУЗАНИ ЎТИШ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ МОДЕЛИ

Талабалар сони 100	3-мавзу.5-маъруза. Вақт 2 соат
Маъруза тури	маъруза-ахборот
Маъруза режаси	1. Бошланғич ва натижавий маълумотларни чиқариш учун шакллар. 2. Маълумотларни ҳимоя қилиш
<b>Ўқув машғулот мақсади: . ЕТЛАТда маълумотларни чиқариш учун шаклларни танлаш ва маълумотларни ҳимоя қилиш тўғрисида умумий тасаввурни шакллантириш</b>	
<b><u>Педагогик вазиятлар:</u></b> 1. Бошланғич ва натижавий маълумотларни чиқариш учун шакллар тўғрисида тушунча беради. 2. Маълумотларни ҳимоя қилиш тўғрисида тушунча беради.	<b><u>Ўқув фаолияти натижалари:</u></b> 1.. Бошланғич ва натижавий маълумотларни чиқариш учун шакллар тўғрисида тасаввурга эга бўлади. 2. Маълумотларни ҳимоя қилиш тўғрисида тасаввурга эга бўлади..
Таълимни шакллантириш шакли	жамоавий
Таълим воситалари	Компьютер (проектор),слайдлар
Таълим бериш шароити	Техник воситалар билан жиҳозланган хона
Мониторинг ва баҳолаш	Тезкор сўров



# МАЪРУЗАНИНГ ТЕХНОЛОГИК ХАРИТАСИ

Иш босқичлари	Фаолият мазмуни	
	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
1 босқич Ўқув машғулотиغا кириш 20 дақиқа	Мавзу номи, мақсади, кутилаётган натижаларни, фойдаланиш мажбуриятлари етказилади. Машғулот кўргазмали маъруза шаклида олиб борилиши маълум қилинади. Мавзу бўйича асосий тушунчаларни, мустақил ишлаш учун адабиётлар рўйхатини айтади. Ақлий ҳужум усули бўйича ўтилган мавзуга оид маълум бўлган тушунчаларни айтишни таклиф этади	Тинглайдилар ва ёзиб оладилар  Жавоб берадилар
2 босқич Асосий қисм 50 дақиқа	2.1. Маъруза слайдлар Power Point тартибида намойиш этилади, ҳар бир слайд шарҳланади Жалб қилувчи саволлар берилади. 2.2. Мавзу режаларига хулосалар қилинади. Талабаларга керакли маълумотларни дафтарда қайд этишлари эслатилади. 2.3. Тезкор сўров ўтказилади.(1-илова)	Тинглайдилар, дафтарга ёзиб оладилар, саволлар берадилар Асосий тушунчаларни муҳокама қиладилар Талабалар жавоб берадилар
3 босқич Якуний босқич 10 дақиқа	3.1. Мавзу бўйича умумий хулоса қилади. Мавзунинг касбий фаолиятидаги аҳамияти ва ўрнига талабалар эътиборини қаратади. 3.2. Мустақил иш учун топшириқ берилади. (2-илова)	Тинглайдилар  Топшириқни ёзиб оладилар



# Фан мавзуларини ўзлаштириш бўйича тавсия қилинаётган адабиётлар

## Асосий адабиётлар:

1. Andreas C. Land Information systems. Germany, 2016
2. С.Авезбаев. Ер тузишни лойиҳалашнинг автоматлашган тизимлари. Дарслик – Тошкент: ТИМИ, 2008. – 135 б.
3. S. Avezbayev. Yer tuzishni loyihalashning avtomatlashgan tizimlari. T.: TIMI, 2010-168

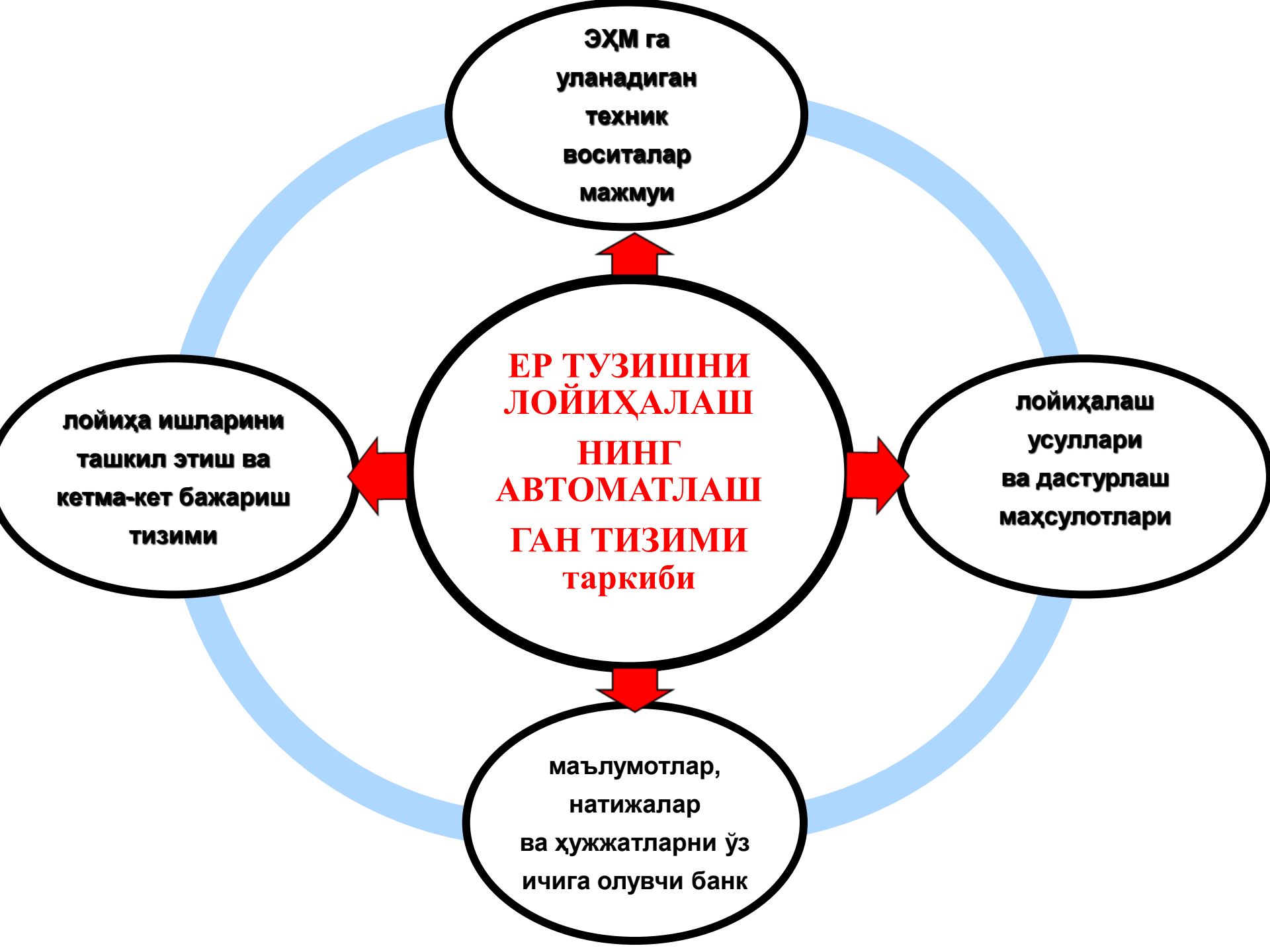
## Қўшимча адабиётлар:

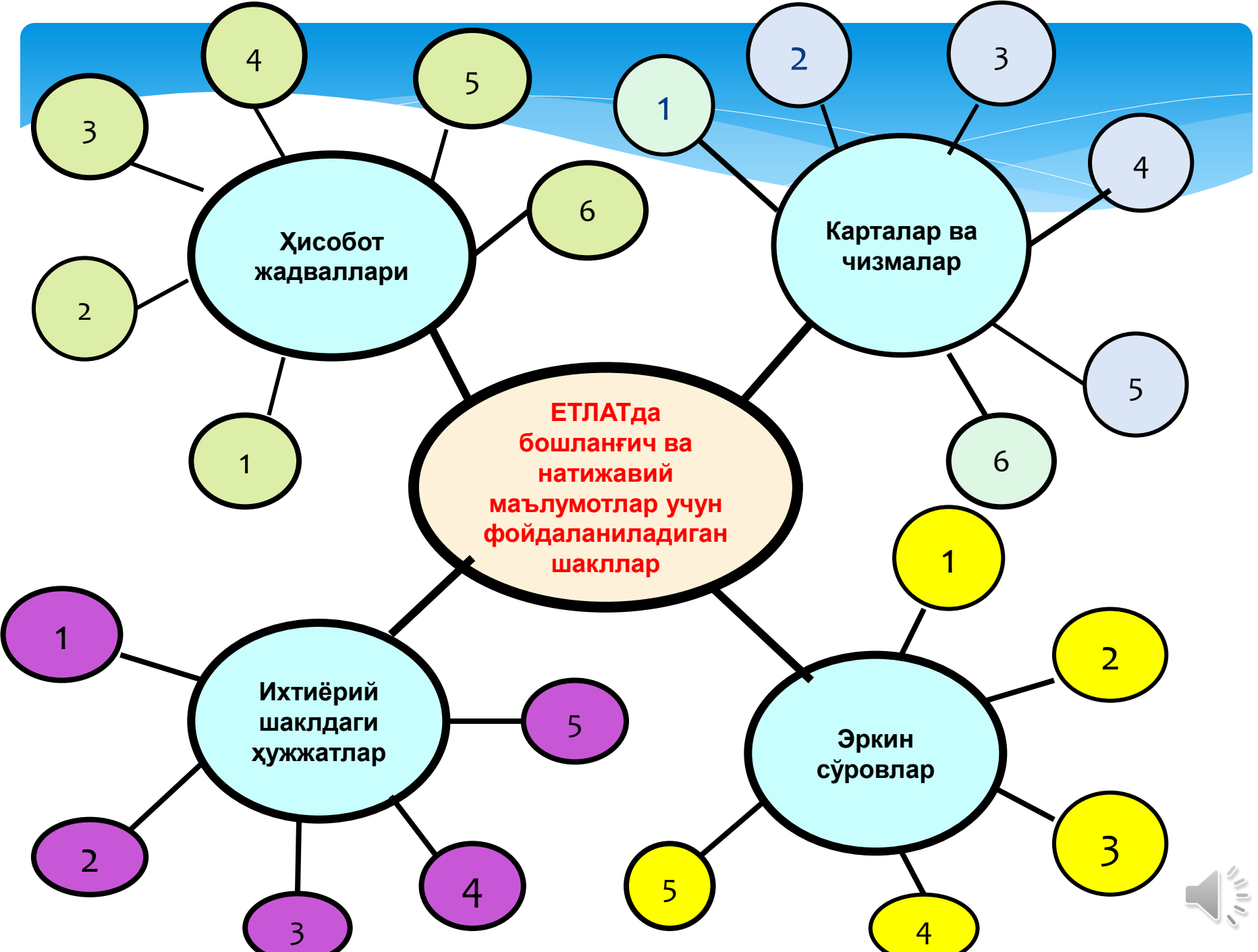
4. С.Н.Волков. Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве. Учебник- М.: “Колос”, 2018. – 545 стр.
5. С.Н.Волков. Землеустройство. Экономико-математические методы и модели. Том-4 – М.: “Колос”.

## Интернет ва зиёнет сайтлари:

1. [http://www, Ziyonet. Uz/](http://www.Ziyonet.Uz/).
2. [http:// www, guz. Ru/](http://www.guz.Ru/)







**ETLATda  
бошланғич ва  
натиявий  
маълумотлар учун  
фойдаланиладиган  
шакллар**

**Хисобот  
жадваллари**

**Карталар ва  
чизмалар**

**Ихтиёрий  
шаклдаги  
ҳужжатлар**

**Эркин  
сўровлар**



## Ҳисобот жадваллари

Автоматлашган тизим берилган нуқталар, контур, контурлар тўплами, карта бўйича бошланғич ёки иш жараёнида ҳисобланган ўлчам тавсифларини ҳам оддий, ҳам йиғма қатламлар учун ҳамда қабул қилинган қуйидаги ҳисобот шаклларини чиқариб беришни таъминлаши керак:

- контурлар бўйича майдонларни ҳисоблаш кайдномаси;
- ердан фойдаланувчилар чегарасига суқилиб кирган ерлар тўғрисидаги маълумотнома;
- ер турлари экспликацияси;
- барча ер участкалари майдонлари;
- ҳужжатлар ва изланишлар натижалари бўйича кўрсатган ҳолда барча ердан фойдаланувчилар рўйхати (ер участкаларини ноқонуний эгаллаш ва ноқонуний қурилиш ҳолатларини ҳам кўрсатган ҳолда);
- фойдаланилмаётган ва ноқилона фойдаланилаётган ерлар кайдномаси ва бошқ. ш.ў. маълумотлар



**Карталар  
ва  
чизмалар**

Автоматлашган тизимда **карталар ва чизмалар**ни яратиш ва чоп этиш учун қуйидаги механизм яратилиши керак:

-ЕТЛАТда шартли картографик белгиларнинг мавжуд кутубхонасини кенгайтириш ва янгисини яратиш;

-силлиқ эгрилар қуриш;

-графикавий тасвирларни расмийлаштириш (штрихлаш, бўяш, шартли белгиларни, турли хил йўналишдаги ва шаклдаги ёзувларни, турли хил турдаги ва рангдаги чизиқларни ва ш.ў. жойлаштириш);

-координаталар тўрини ва рамкаларини қуриш;

-рамкадан ташқари расмийлаштириш ишларини бажариш (тепа ёзуви, легенда, штамп ва ш.ў.);

-чизмани плоттерга чиқариш учун қатлам элементларини устиворликлари бўйича тартибга солиш.





## Эркин сўровлар

Автоматлашган тизимдаги маълумотлар базасида стандарт сўровлардан битта ёки бир неча кўрсаткичлар бўйича тизимдан талаб этилаётган маълумотларни танлаш ва уларни олдиндан белгиланган шаклда кўрсатиш учун фойдаланилади. Бироқ кўпчилик вазиятларда бундай шаклдаги маълумотлар етарлик бўлмайди ва фойдаланувчи томонидан белгиланган шартларга мос тарзда семантик маълумотлар базасидан маълумотларни танлаш ҳамда уларга мос графикавий объектларни излаш ва экранга чиқариш зарурати туғилади.



## Ихтиёрий шаклдаги ҳужжатлар

Автоматлашган тизимда ихтиёрий шаклдаги ҳужжатларни ҳисоботлар генераторидан фойдаланиб яратиш зарурати, анъанавий ҳисоботлар шакллари замонавий талабларга жавоб бермай қолган ҳолларда, туғилади. Шу мақсадда ЕТЛАТ модуллари таркибига ҳисоботлар генератори киритилади ва у фойдаланувчига чиқувчи ҳужжатлар жадваллар шаклини ўзгартириш ёки мустақил ишлаш имкониятини беради.

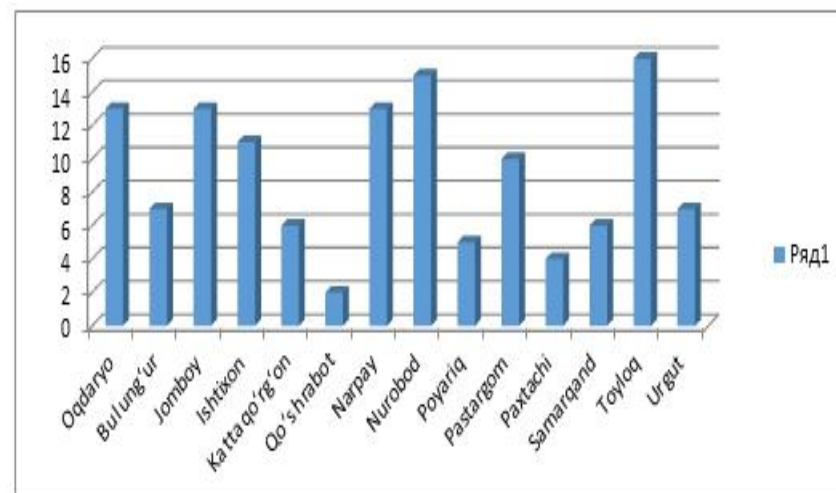


# ХИСОБОТ ШАКЛЛАРИГА МИСОЛЛАР

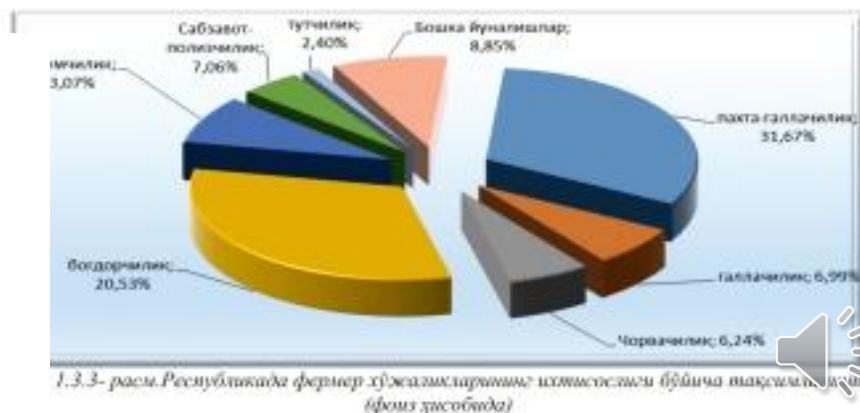
Самарқанд вилояти туманларида фаолият кўрсатаётган деҳқон ва томорқ хўжаликлари ерларининг тақсимланиши ҳолати (1 январь 2019 йил)\*

№	Туманлар номи	Умумий ер майдони		Деҳқон ва томорқ хўжаликлари ерлари	
		жами	шу жумладан: суғориладиган	жами	шу жумладан: суғориладиган
1	2	3	4	5	6
1.	Оқдарё	34732	27656	4394	3693
2.	Булунғур	71253	29320	5133	4331
3.	Жомбой	45539	29634	5864	5311
4.	Иштихон	66295	31150	7598	6024
5.	Каттақўрғон	121377	33769	7821	5286
6.	Қўшработ	190056	5678	4629	2638
7.	Нарпай	39884	26985	5033	4129
8.	Нуробод	413377	7295	6358	510
9.	Пойариқ	125410	40624	6286	5185
10.	Пастаргом	81804	53594	8097	6666
11.	Пахтачи	128497	23123	5095	3829
12.	Самарқанд	38270	15120	2384	1658
13.	Тойлоқ	22180	15859	3556	2747
14.	Ургут	99365	29883	7308	5912
	Жами	1478040	369690	79556	57919

Туман ер фондида деҳқон ва томорқ хўжаликлари ерларининг улуши, % хисобида



1.3.1-расм. Республикада фермер хўжаликлари сонининг ўзгариши



1.3.3-расм. Республикада фермер хўжаликларининг иштирокчилиги бўйича тақсимланиши (фозн ҳисобида)

**ЕТЛАТда  
маълумотлар  
ҳимоя  
қилиниши  
зарурати**

ЕТЛАТдан фойдаланиш жараёнида маълумотларни ҳимоя қилиш муҳим аҳамиятга эга. Сифатли лойиҳани яратиш учун тизим рухсатсиз киришдан, тасодифий аҳамиятли маълумотларни ўчириш ва таҳрирлашдан, электр энергияси ва дастурий таъминотдаги узилишлардан ҳимояланган бўлиши керак. Дастурлар тўпламларидан фойдаланишда муаллифлик ва аутентификация тамойиллари, интеллектуал мулк ҳуқуқи сақланиши муҳим аҳамиятга эга.

**Маълумотларни  
ҳимоя қилиш  
усуллари**

**муаллифлик тамойили**

**аутентификация  
тамойили**

**Муаллифлик  
тамойили  
тушунчаси**

**Фойдаланувчилар учун рухсат  
этиладиган ҳаракатларни  
белгилаш**

**Аутентификация  
тушунчаси**

**Фойдаланувчи (улар гуруҳи ва  
компьютерлар) исмларининг  
тўғрилигини текширишдир (асосан  
парол ҳимояси ёрдамида). Қонун  
ҳуқуқ эгасининг рухсатисиз  
дастурий таъминотдан  
фойдаланишни, нусха кўчиришни  
ва тарқатишни тақиқлайди**



## ЕТЛАТДА МАЪЛУМОТЛАРНИ ҲИМОЯ ҚИЛИШ

ЕТЛАТда ишлаш жараёнида лойиҳалашнинг қабул қилинган кўрсаткичларини (аниқлик, ўлчам бирликлари, турли хил координата тизимларига ўтиш ўлчамлари, назорат қилиш ва ш.ў.) аниқ белгилайдиган кўрсатмалар ишланиши керак. Бунда фойдаланувчиларни рўйхатга олиш, пароллар ўрнатиш, кириш даражаларини чеклаш, ваколатлар белгилаш тартибини ҳам ҳисобга олиш керак.



# ЕТЛАТда электрон хариталарни ҳимоя қилиш



*Харитада топилган миждоз кириши мумкин бўлмаган маълумотларни Oracle Spatial, Microsoft Geometry, PostGIS ва бошқа маълумот турлари, OpenGIS-харита «Панорама» форматида электрон харитада) сизга тақдим этади*



## ЎТИЛГАН 5-МАЪРУЗАНИ ЎЗЛАШТИРИЛГАНЛИК ДАРАЖАСИНИ АНИҚЛАШ УЧУН **БЛИЦ САВОЛЛАР:**

1. ЕТЛАТда бошланғич ва натижавий маълумотларни тақдим этишнинг қандай анъанавий ва ноанаъанавий шакллари мавжуд?
2. ЕТЛАТда маълумотларни ҳимоя қилишнинг қандай тамойиллари ва усулларидан фойдаланилади?





## 3-МАВЗУНИ ЎЗЛАШТИРИШ УЧУН

### ТОПШИРИҚ:

1. проф. С.Авезбаев томонидан ёзилган “Ер тузишни лойиҳалашнинг автоматлашган тизимлари” номли дарсликнинг IV-бобини (50-62 бетлар) ўқиб чиқиш.
2. IV-боб сўнгида берилган саволларга жавоб бериш ва кўрсатилган вазифаларни бажариш.
3. МДЕТУ проф. С.Н.Волков томонидан ёзилган “ Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве” номли дарсликнинг тегишли бобини ўқиб чиқиш.

