

1-МАВЗУ.2-МАЪРУЗА:

ЕР ТУЗИШНИ ЛОЙИҲАЛАШНИНГ АВТОМАТЛАШГАН ТИЗИМИ ВА УНИНГ ЕР ТУЗИШ ТИЗИМИДАГИ ЎРНИ (2 соат)

Режа:

- 1. Ер тузишни лойиҳалашнинг муаммолари.**
- 2. Ер тузишни лойиҳалашни автоматлаштиришнинг муаммолари.**

МАЪРУЗАНИНГ ТЕХНОЛОГИК ҲАРИТАСИ

Иш босқичлари	Фаолият турлари	
	Таълим берувчи	Таълим олувчилар
<p>1 босқич</p> <p>Ўқув машғулотиغا кириш</p> <p>20 дақиқа</p>	<p>Гуруҳлар давомати назорат ыилинади.</p> <p>Мавзу номи, мақсади, кутилаётган натижаларни, фойдаланиш мажбуриятлари етказилади.</p> <p>Машғулот очик маъруза шаклида олиб борилиши маълум қилинади</p>	<p>Тинглайдилар ва ёзиб оладилар</p>
<p>2 босқич</p> <p>Асосий қисм</p> <p>50 дақиқа</p>	<p>2.1.Тарқатма материал тарқатилади мавзу режаси асосий тушунчалар билан танишиб чиқиш таклиф этилади.</p> <p>2.2. Маъруза слайдлар Power Point тартибида намойиш этилади, ҳар бир слайд шарҳланади (диаграммалар, жадваллар)</p> <p>Мавзуга жалб қилувчи саволлар берилади.</p> <p>2..3.Мавзу режалари бўйича хулосалар қилинади. Керакли маълумотларни дафтарда қайд этишлари кераклиги ёдга солинади.</p> <p>3. Мавзунинг ўзлаштирилганлик даражасини аниқлаш мақсадида тезкор сўров ўтказилади.</p>	<p>Ўқийдилар</p> <p>Тинглайдилар, жадвал ва диаграммаларни дафтарга ёзиб оладилар, саволлар берадилар</p> <p>Талабалар жавоб берадилар</p>
<p>3 босқич</p> <p>Яқуний босқич</p> <p>10 дақиқа</p>	<p>3.1. Мавзу бўйича умумий хулоса қилади. Мавзунинг касбий фаолиятидаги аҳамияти ва ўрнига талабалар эътиборини қарагади.</p> <p>3.2. Мустақил иш учун топширик берилади.</p>	<p>Тинглайдилар</p> <p>Топширикни ёзиб оладилар</p>

МАЪРУЗАНИ ЎТИШ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯСИ МОДЕЛИ

Талабалар сони: 100	1-мавзу. 2-маъруза. Вақт 2 соат
Маъруза шакли	Маъруза-ахборот
Маъруза режаси	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ер тузишни лойиҳалашнинг муаммолари. 2. Ер тузишни лойиҳалашни автоматлаштиришнинг муаммолари
Ўқув машғулот мақсади	ЕТЛАТнинг аҳамияти, ўрни ва вазифалари бўйича умумий тасаввурни шакллантириш
<p><u>Педагогик вазиятлар:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ер тузишни лойиҳалашнинг муаммоларига оид тушунчалар берилади. 2. Ер тузишни лойиҳалашни автоматлаштиришнинг муаммоларига оид тушунчалар берилади. 	<p><u>Ўқув фаолияти натижалари:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ер тузишни лойиҳалашнинг муаммоларига оид тушунчаларга эга бўлидилар. 2. Ер тузишни лойиҳалашни автоматлаштиришнинг муаммоларига оид тушунчаларга эга бўлидилар.
Таълим усуллари	Ақлий ҳужум, блиц-сўров
Таълимни шакллантириш шакли	жамоавий
Таълим воситалари	Компьютер (проектор) слайдлар
Таълим бериш шароити	Техник воситалар билан жиҳозланган хона
Мониторинг ва баҳолаш	Тезкор сўров

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 b.
4. С.Н.Волков. Землеустройство. Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве. Учебник. - М.: “Колос”, 2018. – 550 стр.

Қўшимча адабиётлар:

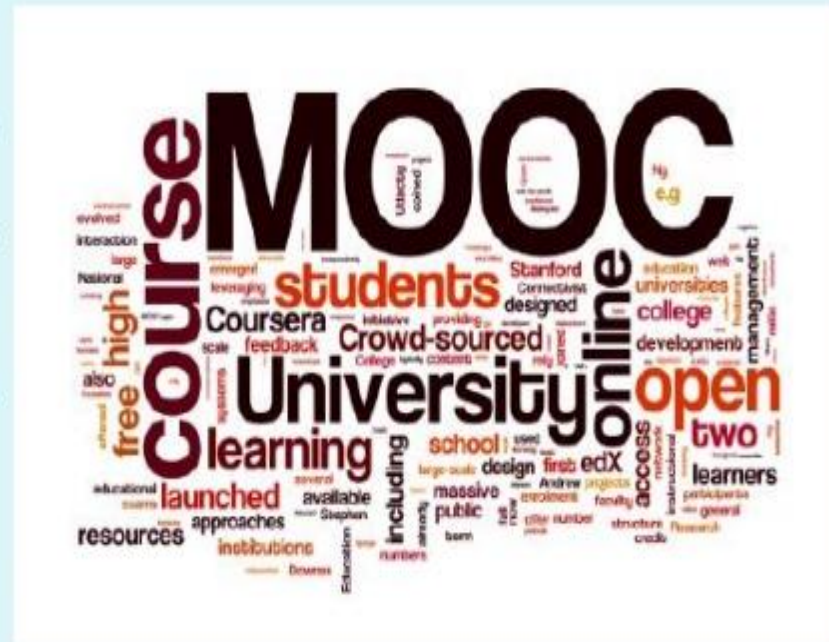
5. С.Н.Волков. Землеустройство. Экономико-математические методы и модели. Том-4 – М.: “Колос”.

Интернет ва зиёнет сайтлари:

1. [http:// www. cousera.org /](http://www.cousera.org/)
2. <http:// www, harvard.edu/>
3. [http://www, Ziyonet. Uz/.](http://www, Ziyonet. Uz/)

Оммавий очик онлайн курслар

Оммавий очик онлайн курслар (*Massive open online course, MOOC*) масофавий ўқитиш шаклларида бири бўлган электрон таълим технологияларидан фойдаланган ҳолда ва Интернет орқали очик фойдаланиш орқали оммавий интерфаол иштирокида ўқув курси. Ўқув курсининг анъанавий материалларига қўшимча равишда видео, ўқиш ва уй вазифаси, оммавий очик онлайн курслар талабалар, ўқитувчилар ва ёрдамчилар уюшмаларини яратишда ва қўллаб-қувватлашга ёрдам берадиган интерфаол фойдаланувчилар форумларидан фойдаланиш имкониятини беради.



Оммавий очиқ онлайн курслар

МООСнинг ўзига хос хусусиятлари қуйидагилар:

Очиқлик - МООС-лар Интернетда ҳеч қандай чекловларсиз мавжуд;

Мултимедиа - МООС аудио, видео (шу жумладан интерактив), 3D оламлари ва бошқа кўплаб замонавий технологиялардан фойдаланади;

Интерактивлик - МООС талабаларнинг таркиб билан ўзаро муносабатини, ўқитувчи (ўқитувчи) ва бир-бири билан алоқасини таъминлайди;

Бепул / бепул ўқиш (баъзи провайдерлар фақат сертификат учун ҳақ оладилар).

Қуйидаги расмда бугунги кунда энг машҳур МООС сотувчиларининг айримлари кўрсатилган:



www.coursera.org

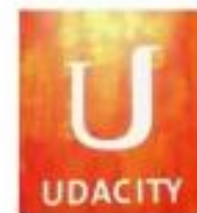


www.edx.org



CopenDia

www.copendia.de



www.udacity.com



www.harvard.edu



<http://web.mit.edu>



<https://stanford.edu>



The Open University

www.open.ac.uk

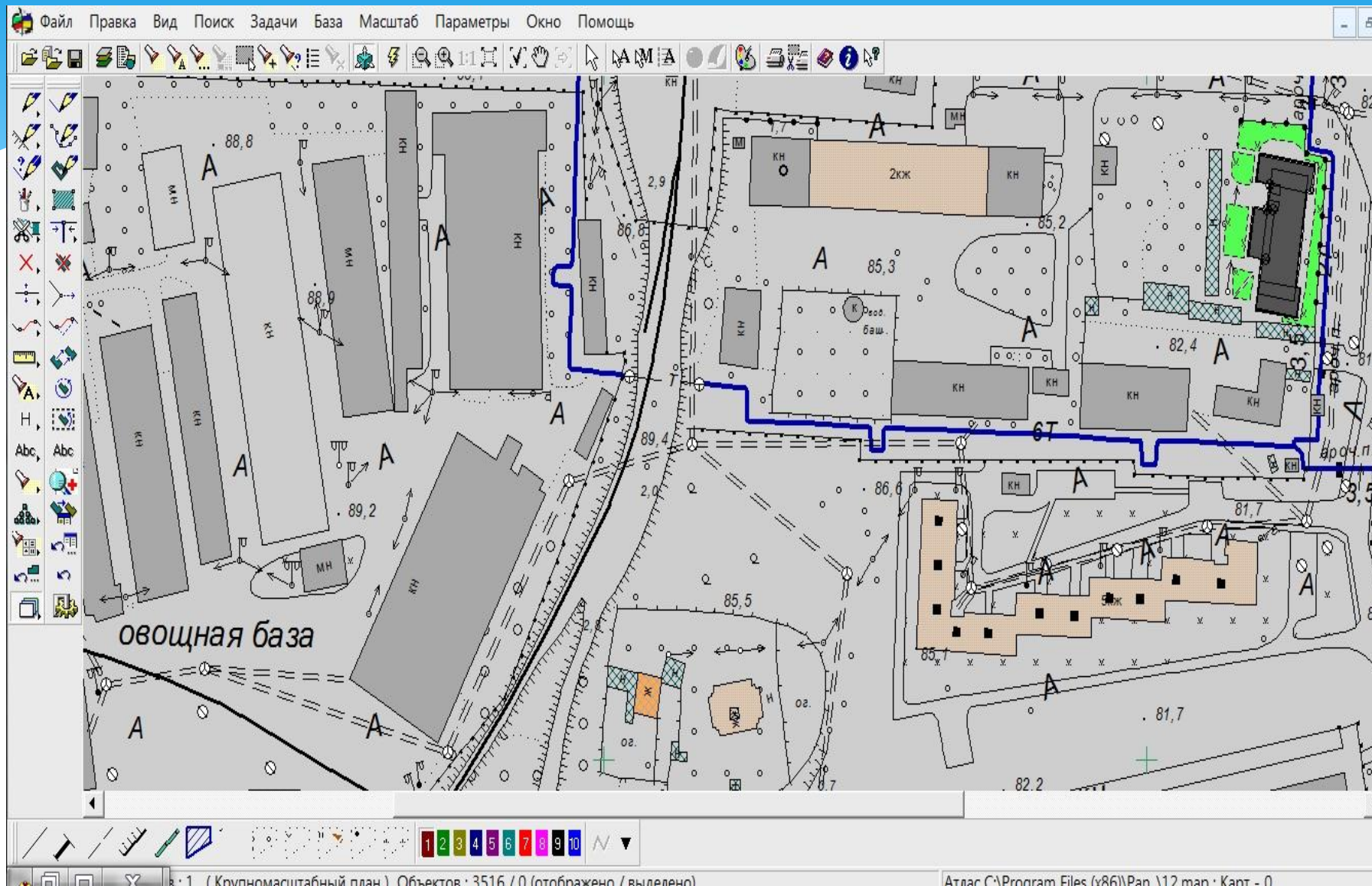
ФАННИ ЎТИШДАН КЎЗЛАНАДИГАН АМАЛИЙ НАТИЖА

ЕТЛАТ

Қандай қилиб барчани
дарахт чўққисига
чиқариш керак?

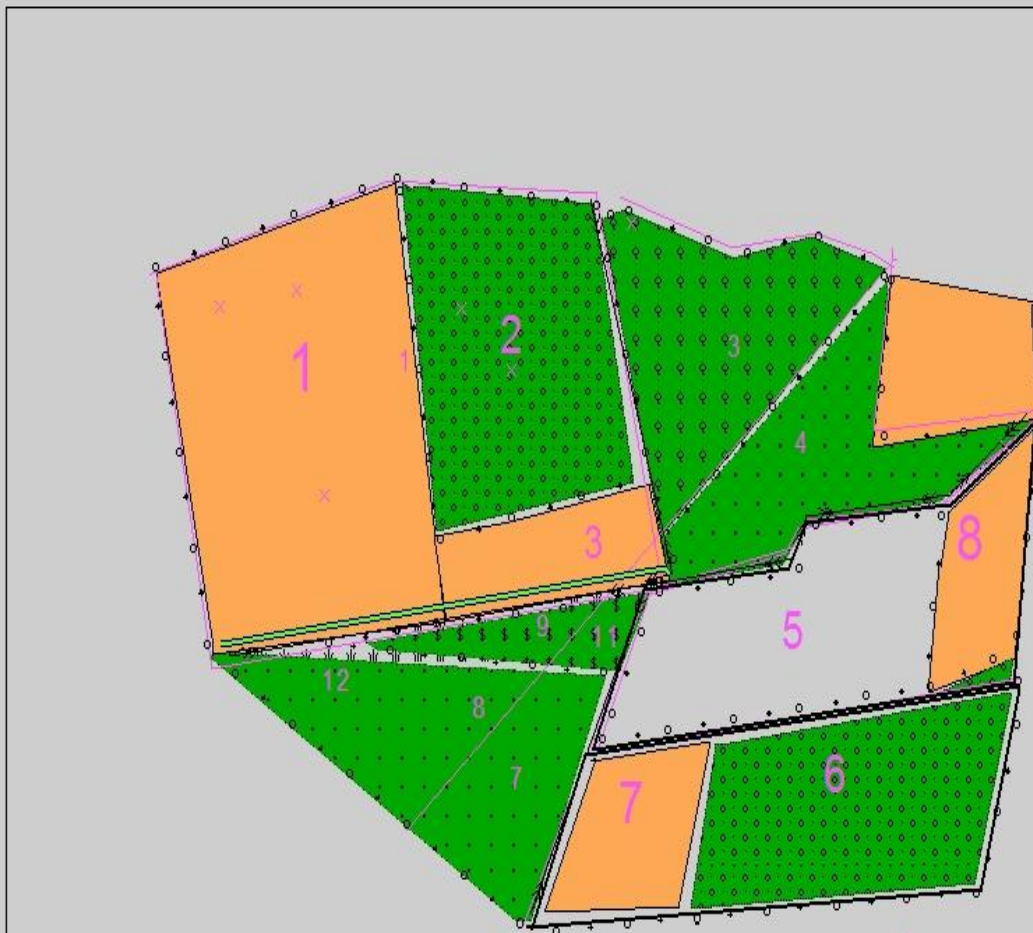
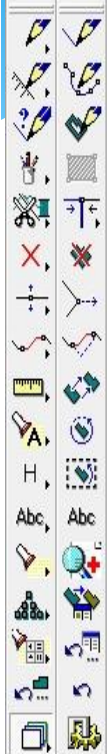


Худуднинг 2Д форматдаги тархи



Фермер хўжалигининг 2Д форматдаги тархи

Файл Правка Вид Поиск Задачи База Масштаб Параметры Окно Помощь



Худуднинг 3Д форматдаги кўриниши

Вид Модель Синхронизация карт Освещение Параметры Помощь



18° 169°

100.1км/ч

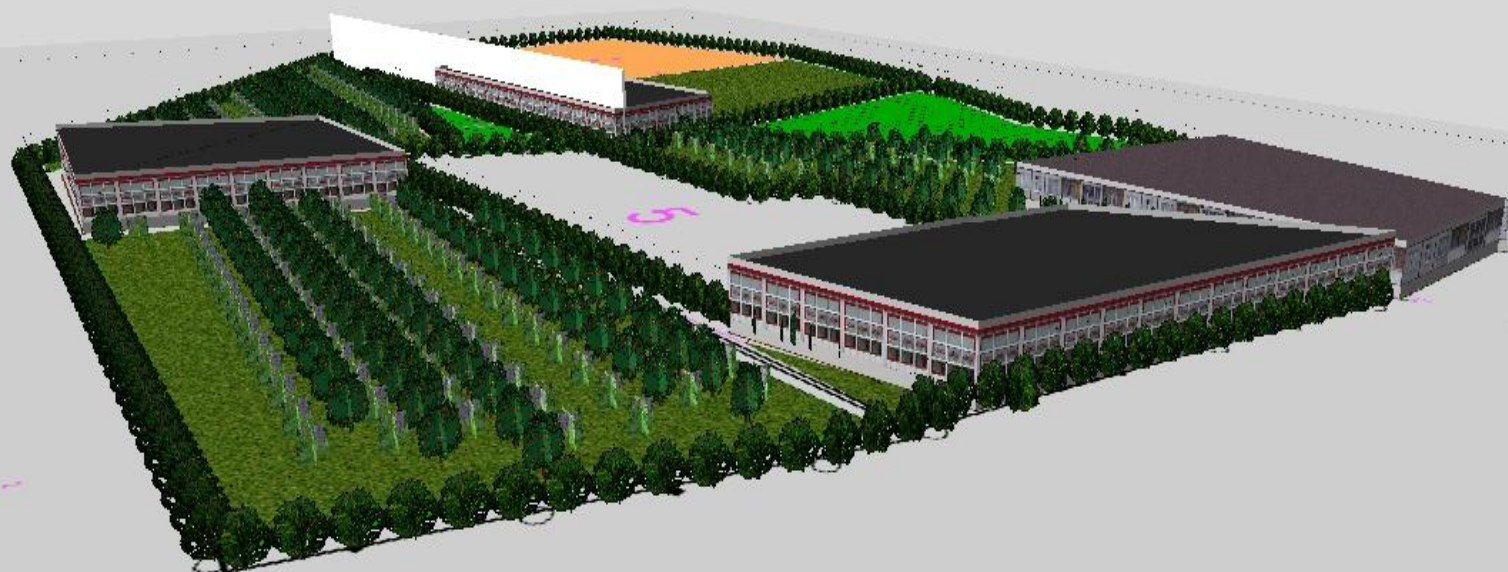
1339 x 590

X= 5 302.09 м Y=-4 374.36 м H= 0.00 м

1 : 848

Фермер хўжалиги ҳудудининг 3Д форматдаги кўриниши

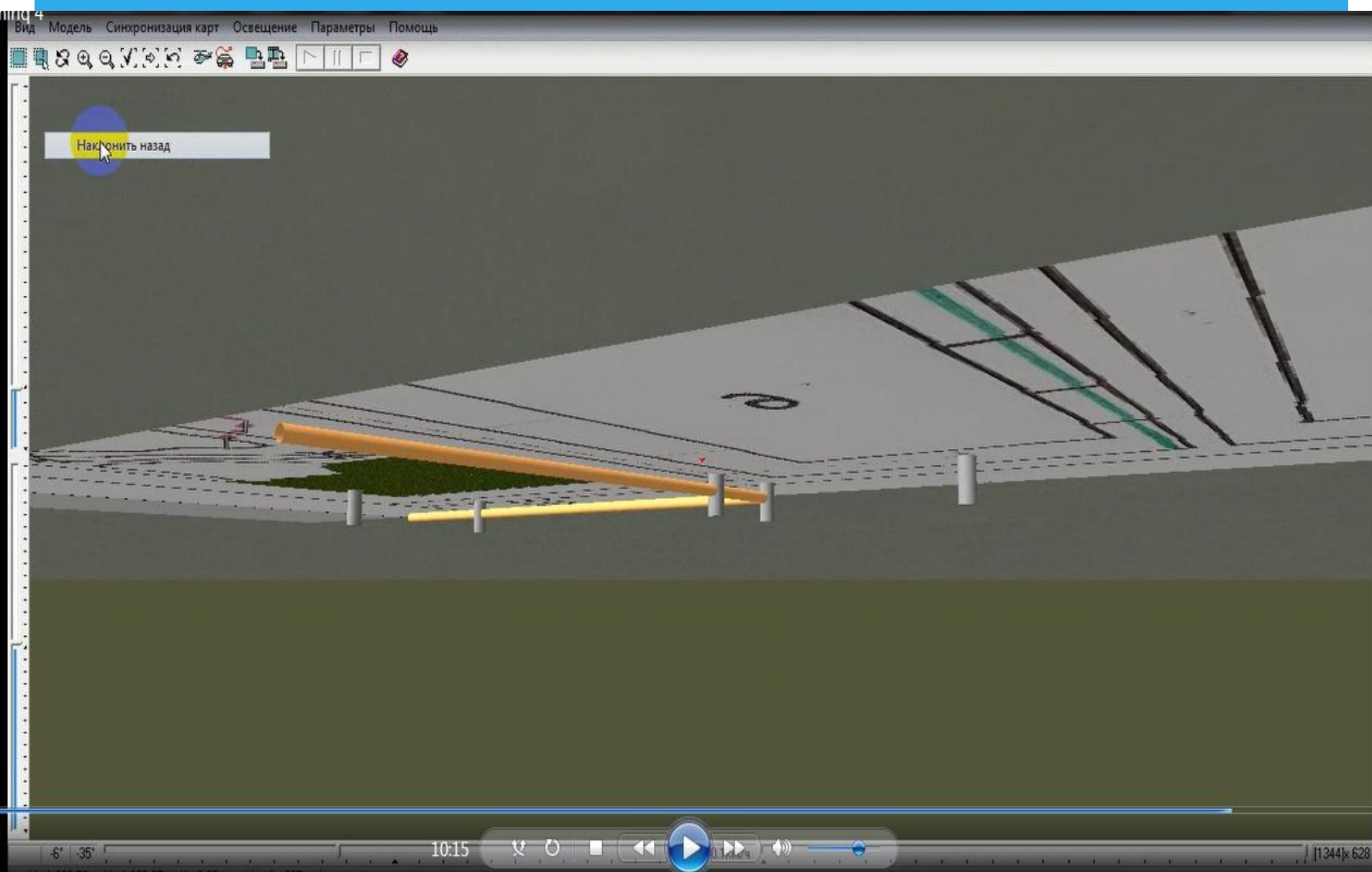
Вид Модель Синхронизация карт Освещение Параметры Помощь



17° -55°

100.1км/ч

Ер остидан ўтадиган элементларнинг 3Д форматда кўриниши



ЕР ТУЗИШ ЖАРАЁНИНГ АСОСИЙ БЎЎНИ СИФАТИДА ЕР ТУЗИШНИ ЛОЙИХАЛАШНИНГ МАҚСАДИ

ердан фойдаланишда, ерларни бериш ва қайтариб олиш, сотиш-олишда улардан самарали фойдаланишни ташкил этиш ва муҳофазалашда тартиб ўрнатиш

туман ер тузиш
чизмаларидаги
лойиҳа олди
ҳисоблашларини
бажариш орқали

хўжаликлараро
ва хўжалиқда
ички ер тузиш
лойиҳаларини
ишлаш орқали

ер тузиш
тадбирларини
амалга ошириш
учун ишланадиган
ишчи
лойиҳаларни
тайёрлаш орқали

лойиҳаларни
жойига кўчириш
ва уларнинг
амалга
оширилиши
устидан
муаллифлик
назоратини
ўрнатиш орқали

Ер тузиш жараёни даврида юзага келган муаммолар

Ер тузиш ишлари
ҳажмини кескин
ошиши

Лойиҳалаш ишларини
тезлаштириш зарурати

ер тузишнинг
ахборот
таъминоти
ўсиши

сифат
жиҳатдан
такомиллаши
ши зарурияти

ер тузиш
лойиҳасини ишлаш
жараёни вақтини
кескин
қисқартиришга
бўлган талаб

оптимал
ечимларни
топишга
қўйиладиган
талабларнинг
ошиши

**Ер тузиш ва
ер кадастри
соҳаси
бўйича
ишлаб
чиқаришда
мавжуд
бўлган
муаммоларни
ечиш
йўллари**

Ер тузувчининг иш унумдорлигини ошириш ва лойиҳа-қидирув ишларининг сифатини яхшилаш масалаларини, фақатгина янги ахборот технологияларни қўллаш, ер тузиш ишларини компьютер техникасидан ва замонавий дастурий таъминотдан фойдаланиш асосида ижобий ечиш

Замонавий технологиялар, фақат экспертларнинг баҳосига асосланган анъанавий усуллардан фарқли равишда режалаштириш, ҳисобга олиш, таҳлил қилиш ва лойиҳалаш масалаларининг юқори даражада комплекс ечимини олиш имконияти

Замонавий компьютер техникаси нафақат техник-иқтисодий масалаларни сифатли ечиш, балки иқтисодий-математик усуллар ва моделлардан ер ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланишни ташкил этиш бўйича тадбирларни башоратлашда, режалаштиришда ва лойиҳалашда кенг фойдаланиш имконияти

Маълумотларни тайёрлаш ва самарали ечимни қабул қилиш жараёни тўғридан-тўғри юқори малакали мутахассис томонидан, рақамли маълумотларни йиғиш, сақлаш, янгилаш ва бериш, ҳисоблаш операцияларининг мос техник воситаларидан фойдаланилган ҳолда, компьютер дастурларидан фойдаланиб автоматлашган тизимда бажарилишини таъминлаш

ЕР ТУЗИШНИ ЛОЙИҲАЛАШНИ АВТОМАТЛАШТИРИШНИНГ МУАММОЛАРИ

Республикамиз мустақилликка эришиб, бозор иқтисодиётига ўтиш бўйича иқтисодий ислоҳотларни бошлаб юбориши билан боғлиқ аграр соҳада юз бераётган ўзгаришлар, ер тузиш ишлари ҳажмини кескин ошириб юборди. Бу даврда ер тузишнинг ахборот таъминоти ўсиши унинг сифат жиҳатдан такомиллашиши заруриятини келтириб чиқарди. Ер тузиш билан боғлиқ лойиҳа қидирув ишларининг ҳажми ҳам янги ташкил бўлаётган (кластерлар) ва қайта тузилаётган хўжаликлар, фуқароларга ва бошқа мақсадлар учун ер ажратиш лойиҳаларини ишлаш ҳисобига кескин ошди.

Эски, ананавий усуллар ва воситалар билан ишлаётган ер тузиш хизмати бу вазифаларни тез бажариш имкониятига эга бўлмай қолди. Лойиҳалаш ишларини тезлаштириш зарурияти бир томондан, ер тузувчи план - харита, ер кадастри меъёрий ва бошқа маълумотларни олиш, уларни таҳлил қилиш ва лойиҳалашда фойдаланиш вақтидан то жойларда ер ажратиш ва ерга бўлган эгалик қилиш ёки фойдаланиш ҳуқуқларини тасдиқловчи ер тузиш ҳужжатларини беришгача бўлган вақтни кескин қисқартиришни талаб этса, иккинчи томондан, ер тузиш ишларининг сифатига, ерни муҳофаза қилиш ва ундан оқилона фойдаланишни ташкил этиш бўйича оптимал ечимларни топишга қўйиладиган талабни оширади.

ЕР ТУЗИШНИ ЛОЙИХАЛАШНИ АВТОМАТЛАШТИРИШНИНГ МУАММОЛАРИ

Лойиҳалаш билан боғлиқ масалаларни ечиш катта ҳажмдаги хўжаликни миқдор ва сифат жиҳатидан тавсифловчи, ҳамда нарҳ ва ҳуқуқий маълумотларни ўрганиш динамикасини таҳлил қилиш, ер мониторингини олиб бориш, иқтисодий, экологик ва бошқа вазиятларни моделлаштириш билан боғлиқ. Шу мақсадда турли хил усуллардан фойдаланилади: иқтисодий-математик моделлаш; тармоқли лойиҳалаш; математик дастурлаш; ўйинлар назарияси, оптимал стратегияни танлаш усуллари ва бошқ. Улардан фойдаланиш учун ер тузиш муаммоларини, бошланғич ва меъёрий маълумотларни, ер тузиш масалаларини қўйишга ноананавий ёндашувни, илмий асосда ташкил этишни чуқур ўрганиш зарур.

ЕР ТУЗИШНИ ЛОЙИҲАЛАШНИ АВТОМАТЛАШТИРИШНИНГ МУАММОЛАРИ

Ер тузувчининг иш унумдорлигини ошириш ва лойиҳа-қидирув ишларининг сифатини яхшилаш, фақат янги инфор­мацион технологиялар, ер тузиш ишларини компьютер техника­сидан ва замонавий дастурий таъминотдан фойдаланиш асосидагина мумкин. Замонавий технологиялар, фақат экспертларнинг баҳосига асосланган анана­вий усуллардан фарқли равишда режалаш, ҳисобга олиш, таҳлил қилиш ва лойиҳалаш масалаларининг янги даражадаги комплекс ечимини олиш имкониятини беради. Бу технологиялар лойиҳани ишлаш муддатини қисқартириш, лойиҳаларнинг сифатини юқори кўтариш, лойиҳачилар ишини енгиллатиш, уларни зерикарли ярим механик тарздаги ишлардан қутқариш, имкониятларини лойиҳанинг ижодий қисмига кўпроқ қаратиш имкониятини беради. Бундан ташқари замонавий компьютер техникаси нафақат техник-иқтисодий масалаларни сифатлироқ ечиш, балки иқтисодий-математик усуллар ва моделлардан ер ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланишни ташкил этиш бўйича тадбирларни башоратлаш, режалаш ва лойиҳалашда эркин фойдаланиш имконини яратади.

ЕР ТУЗИШНИ ЛОЙИҲАЛАШНИ АВТОМАТЛАШТИРИШНИНГ МУАММОЛАРИ

Иқтисодий-математик усуллар лойиҳалаш технологияларига киритилса ва компьютерларда ечилса, лойиҳавий ечимларда субъективизмдан сақланиш билан бир қаторда кўп вариантли ечимларни таҳлил қилиш ва оптимал ечимни топиш имконини беради.

Бугунги кунда ишлаб чиқаришда ва илмий изланишларда автоматлаштириш воситаларидан ва компьютер технологияларидан, ҳар хил дастурий маҳсулотлардан фойдаланиш одатий тусга кирмоқда. Лекин шуни эсдан чиқармаслик керакки, ер тузишда автоматлашган тизимлар, фақат режалаш, ҳисоб, таҳлил, лойиҳалаш ва тартибга солиш масалалари биргалиқда (маълумоларни йиғишдан ечимни олишгача) ечилсагина, яхши самара беради. Масалан, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши фаолияти ягона комплекс математик модел билан ифодаланиши ва унинг асосида хусусий моделлар ишланиши, ер тузишни лойиҳалаш масалалари қўйилиши ва ечилиши керак. Бунга эса ўз навбатида, лойиҳавий ечимларни асослашга тизимли ёндашув ёрдамида эришилади.

Ўтилган мавзу бўйича блиц саволлар

1. ЕТЛАТ ни яратиш заруратининг сабаблари нималарда намоён бўлади ?
2. ЕТЛАТни яратиш ўз ичига қандай босқичларни олади?
3. ЕТЛАТ тушунчаси нимани англатади?
4. ЕТЛАТнинг таркибига нималар киради?
5. ЕТЛАТда автоматлаштириш объекти сифатида нималар хизмат қилади?