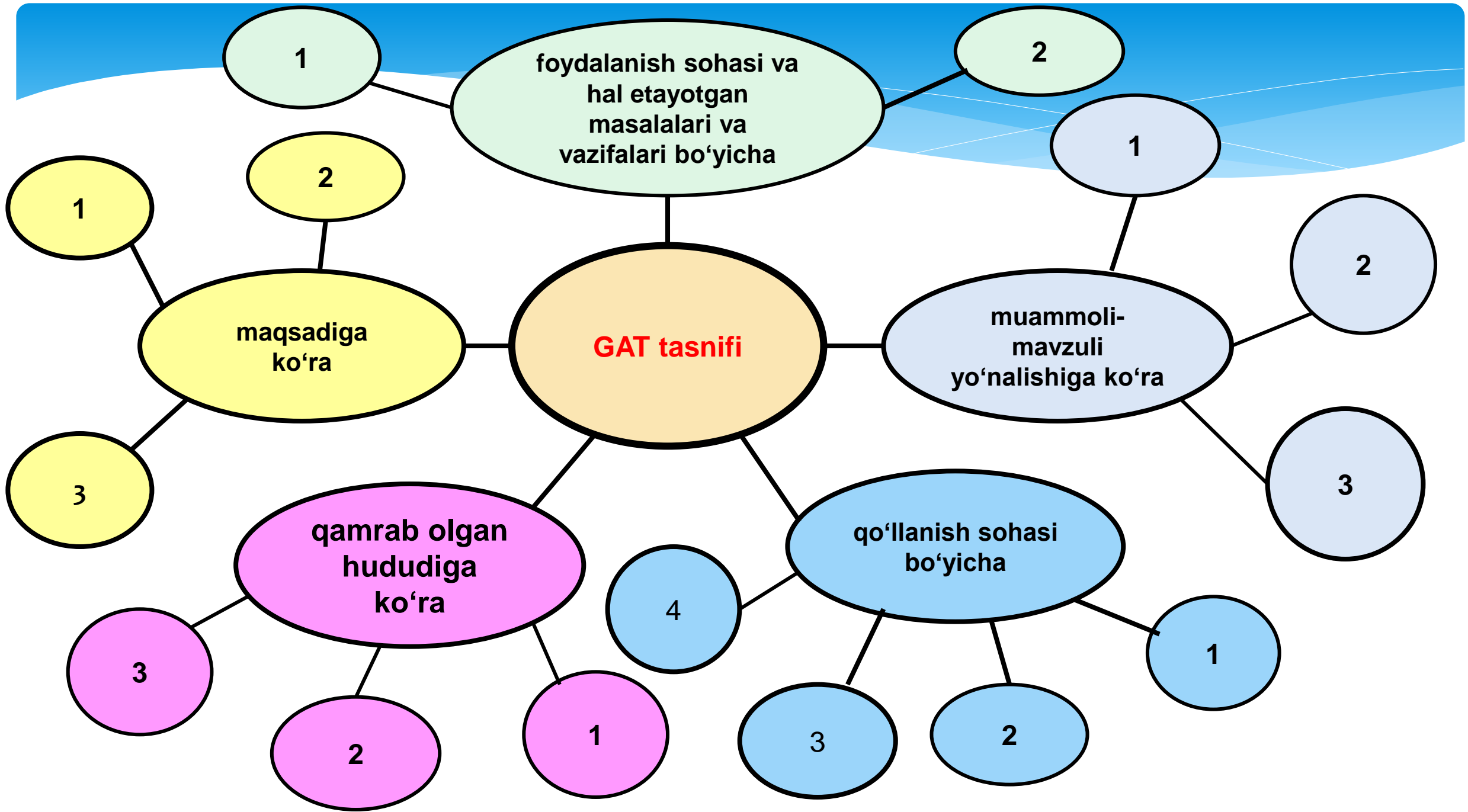
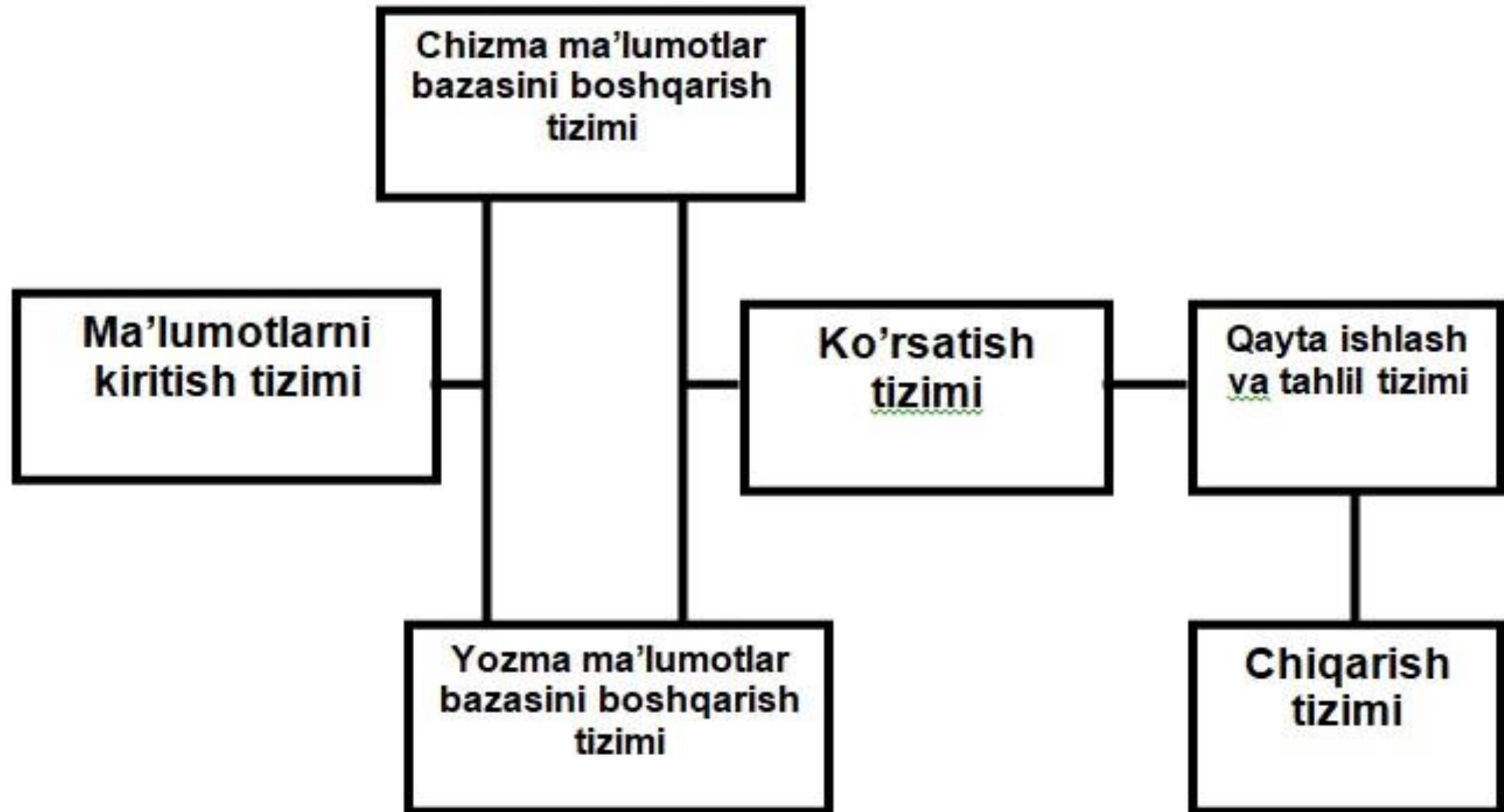


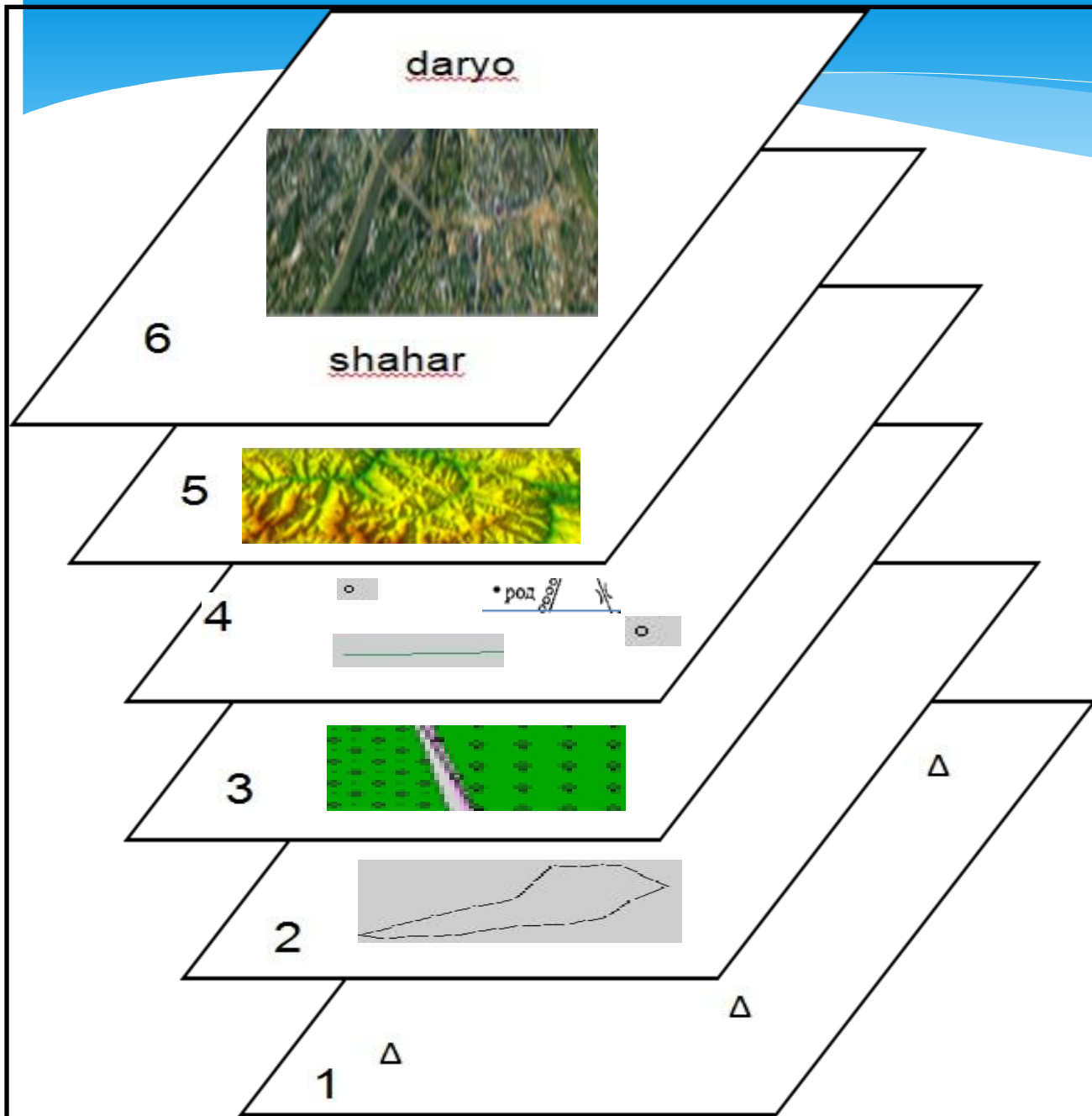
O‘TILGAN MAVZUNI TAKRORLASH UCHUN BILIS SAVOLLAR:

- 1. GAT tushunchasi nimani anglatadi?**
- 2. GAT ma’lumotlaridan qanday soxalarda foydalaniladi?**
- 3. YAT tushunchasi nimani anglatadi?**
- 4. YAT qanday qatlamlardan iborat?**
- 5. YATning GATdan farqi nimalarda namoyon bo‘ladi?**
- 6. YAT ma’lumotlaridan qanday soxalarda foydalaniladi?**



GATNING TARKIBI





YAT tarkibidagi qatlamlar:

1. chegara tarmog'ining tayanch nuqtalari;
2. yer egaliklarining chegaralari;
3. yerdan foydalanish turlari bo'yicha rayonlashtirish ma'lumotlari;
4. nuqta, chiziq ko'rinishida tasvirlanadigan obyektlar;
5. joyning reliefi;
6. geografik nomlar.



“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI



FAN

Yer tuzishni loyihalashning avtomatlashgan tizimlari

**MAVZU
02**

YTLATni yaratishning asosiy tamoyillari va qoidalari

**MUQUMOV ABDUG‘ANI
MURATOVICH**



**“YER RESURSLARINI BOSHQARISH”
KAFEDRASI**



2-Mavzu: YTLATni yaratishning asosiy tamoyillari va qoidalari

Reja:

- 1. Geografik va yer axborot tizimlari. Yer tuzish va yer kadstr ishlarida ulardan foydalanish.**
- 2. Texnik vositalar va dasturiy ta'minot klassifikatsiyasi.**
- 3. Yer tuzishni loyihalashning avtomatlashgan tizimlarini yaratishning konseptual asoslari va tamoyillari**

YTLAT funksional tarkibining umumlashtirilgan axborot-mantiqiy modeli

YTLATni yaratish va qurish davrida uni tarkibiy qismlarga bo'lish, ya'ni uning tarkibini aniqlash zarurati tug'iladi. Bunday murakkab tizim ko'plab ichki tizimli tarkibga ega bo'lib, o'z ichiga katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlovchi texnologik majmualarni oladi. Foydalaniladigan texnologik jarayonlarning rivojlanib va doimiy murakkablashib borishi unga xosdir.

Tizimlar nazariyasiga ko'ra YTLATni tarkibiy qismlarga bo'lish, uni yaratish bo'yicha ishlarni sifatli tashkil qilish, ya'ni tizimni yaratish va uning ayrim elementlarini joriy etishni vaqt va yaratuvchilar bo'yicha to'g'ri taqsimlash imkonini beradi. Bunda eng asosiy qoida umumiy masalani yechishga tizimli yondashuvni ta'minlash hisoblanadi.

Tizimli tahlil uslubiyatiga mos tarzda xar qanday murakkab tizim ko'rib chiqilishi, tarkiblashtirilishi va bir necha darajada: elementlar, tarkib, vazifalar va natijalar darajalarida modellashtirilishi mumkin. YTLATni yaratishda barcha darajalarda turli xil tarkiblarni ajratish imkoniyatini hisobga olish kerak. Uni yaratishning birinchi bosqichida eng asosiy masala, tizimning funksional va ta'minlovchi qismlarini ajratish hamda ularning xar birini pastki darajadagi ichki tizimlarga bo'lish hisoblanadi.

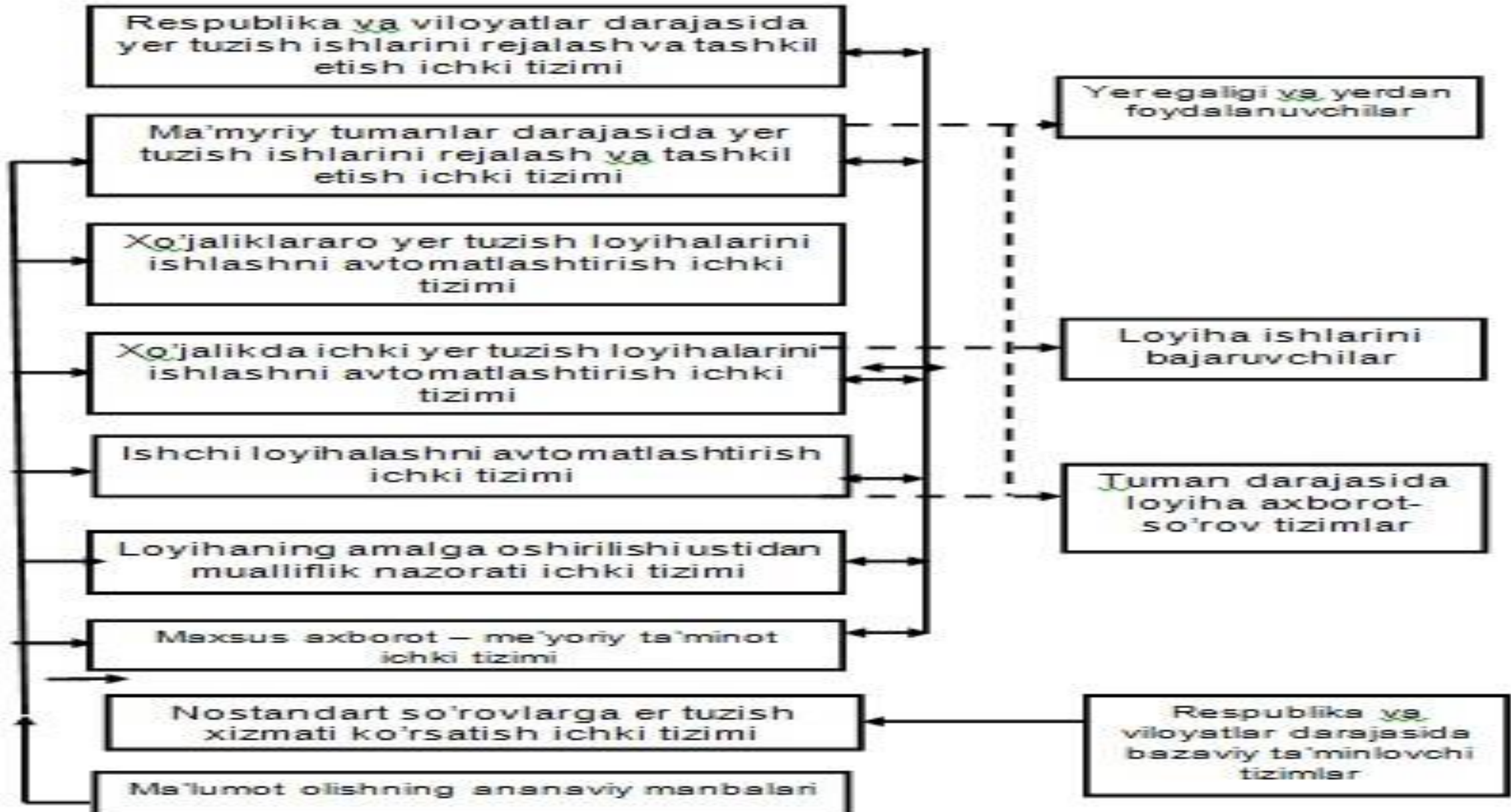
YTLATning funksional tarkibi

YTLATning funksional tarkibi deganda *o'zaro bog'langan ichki tizimlar, bloklar, tizim va uning ayrim bo'laklari bajaradigan vazifalarga mos ajratilgan masalalar majmualari yig'indisi* deb tushunish kerak. YTLATni funksional tarkiblashning birinchi bosqichida ichki tizimlarni ajratishning asosiga obyekt funksional tamoyilini qo'yish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bu tamoyil tizimni nisbatan ajralgan tarkibiy qismlarga bo'ladi, yer tuzishni loyihalashning turli xil turlarini o'zida mujassamlagan, loyihalashning o'ziga xos obyektlariga, muddatlariga va bosqichligiga, olinadigan loyiha hujjatlari tavsifiga ega yoki loyiha ishlarini rejalashtirish, amalga oshirish va nazorat qilishni ta'minlash imkonini beradi.

YTLAT arxitekturası

bu ma'lumotlarni qayta ishlash, himoya qilish, saqlash, faollashtirish va ularni monitorda ko'rinadigan shaklga keltirish jarayonlarini hamda texnik vositalar va dasturiy ta'minotning o'zaro aloqalari tamoyillarini, tarkibini, maqsadini aniqlaydigan avtomatlashgan yer tuzish tizimini umumiy mantiqiy tashkil etishdir.

YTLATning funksional tarkibining umumlashtirilgan axborot-mantiqiy modeli



Rejalashtirish va tashkil etish ichki tizimi vazifalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

yer tuzish xarakatlarini rejalashtirish bo'yicha me'yoriy ma'lumotlarni (loyiha va qidiruv ishlari, baholari va boshq.) yuritish

tumanlar, yer egalari va yerdan foydalanuvchilar bo'yicha turli xil o'rganishlar va izlanishlar materiallari borligi to'g'risida ma'lumotlar yig'ish

yerdan oqilona foydalanishning kompleks dasturlari va manfaatdor korxonalarining so'rovnomalari asosida loyiha va izlanish ishlariga mavjud talablar to'g'risidagi ma'lumotlarni ro'yxatga olish

yer tuzish ishlarining optimal rejasini va tarmoqli grafigini tuzish

loyiha institutlarining, ular filiallari va bo'limlarining ishchilari soni, ish haqi fondi va moddiy ta'minotini rejalashtirish bo'yicha hisoblashlarni avtomatlashgan tarzda bajarish

Texnik vositalar va dasturiy ta'minot klassifikatsiyasi

Yer tuzish loyihalarini va chizmalarini ishlash, ularni hayotga tadbiq etish va mualliflik nazorati jarayonlarida qabul qilinadigan yechimlarning kompleksligini, mutanosibligini va samaradorligini ta'minlash uchun YTLAT uslubiy, axborot, matematik, texnik va tashkiliy ta'minotni ta'minlovchi vositalarga ega bo'lishi kerak.

YTLATning texnik ta'minoti (texnik vositalar, texnika)

bu yer tuzishni loyihalashning avtomatlashgan tizimining texnik jihozlari bo'lib, o'z ichiga kompyuter va boshqa mexanik, magnitli, elektr, elektron va optik ulanma qurilmalarni yoki EHM boshqaruvida yoki mustaqil ishlaydigan shunga o'xshash asboblarni hamda YTLAT faoliyati uchun zarur turli qanday qurilmani oladi.

YTLATning texnik-dasturiy ta'minoti

bu yer tuzishni loyihalashning avtomatlashgan tizimining texnik va dasturiy ta'minotlari yig'indisidir

Texnik vositalar va dasturiy ta'minot klassifikatsiyasi

YTLATni ta'minlash vositalari orasida mos ma'lumotlar bazalarini, ma'lumotlarni kiritish va chiqarish vositalarini, yozma va chizma ma'lumotlarni tayyorlashning dasturiy vositalarini, ayrim yer tuzish masalalarini yechish uchun amaliy dasturlar to'plamlarini, yozma va chizma tahrirchilarni ajratib ko'rsatish mumkin. Bundan tashqari ma'lumotlar bazasidagi ayrim ma'lumotlar to'plamlari o'z-o'zidan rejalashtirish, dasturlash va ko'rsatkichlarni baholashga mos iqtisodiy-matematik usullarni qo'llashni talab etadi. Bu esa mos dasturiy ta'minot zaruriyatini keltirib chiqaradi.

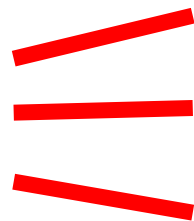
Ta'minot vositalari butun tizim, uning funktsional ichki tizimlari, bloklari va masalalar majmualari hamda ayrim masalalar uchun ishlanadi.

Hujjatlar tarkibiga maxfiy hujjatlar bilan ishlash uchun uslubiyatlar va ko'rsatmalar ham kiritilishi kerak.

Texnik vositalar va dasturiy ta'minot klassifikatsiyasi

YTLATning ta'minot vositalarini tadbiq etish uchun EHMda va ananaviy usullar bilan yechiladigan masalalar majmuasini uslubiy, axborot va tashkiliy bog'lash asosida yer resurslaridan oqilona foydalanish va muhofaza qilish bo'yicha loyihaviy yechimlarni olish texnologiyasi ishlangan bo'lishi kerak. Uning asosida, o'z navbatida, EHMlarda hisob-kitoblarni bajarishning texnologik tartibi yaratilishi talab qilinadi.

**YTLATning ta'minot
vositalariga qanday
talablar
qo'yiladi**



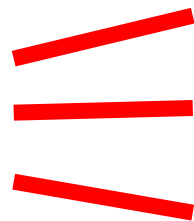
**YTLATning
ta'minot
vositalariga
qo'yiladigan
talablar**

tezkorlik, ko'p yechimlilik, belgilangan muddatlarga rioya qilish, ishonchlilik va qo'yilgan masalalarni aniq yechish

ma'lumotlarga ishlov berish texnologiyalarini takomillashtirish, turli xil ichki tizimlarning kelishilgan tarzda ishlashini ta'minlash

tizimni ta'minlovchi vositalarning va resurslarning tejamli ishlatilishini ta'minlash

Yer tuzish loyixalarini va chizmalarini ishlash, ularni hayotga tadbiq etish va mualliflik nazorati jarayonlarida qabul qilinadigan yechimlarning kompleksligini, mutanosibligini va samaradorligini ta'minlash uchun YTLATga kerakli bo'lgan qaysi ta'minot vositalarini bilasiz



Yer tuzish loyixalarini va chizmalarini ishlash, ularni hayotga tadbiq etish va mualliflik nazorati jarayonlarida qabul qilinadigan yechimlarning kompleksligini, mutanosibligini va samaradorligini ta'minlash uchun YTLATga kerakli bo'lgan ta'minot vositalari

uslubiy

axborot

matematik

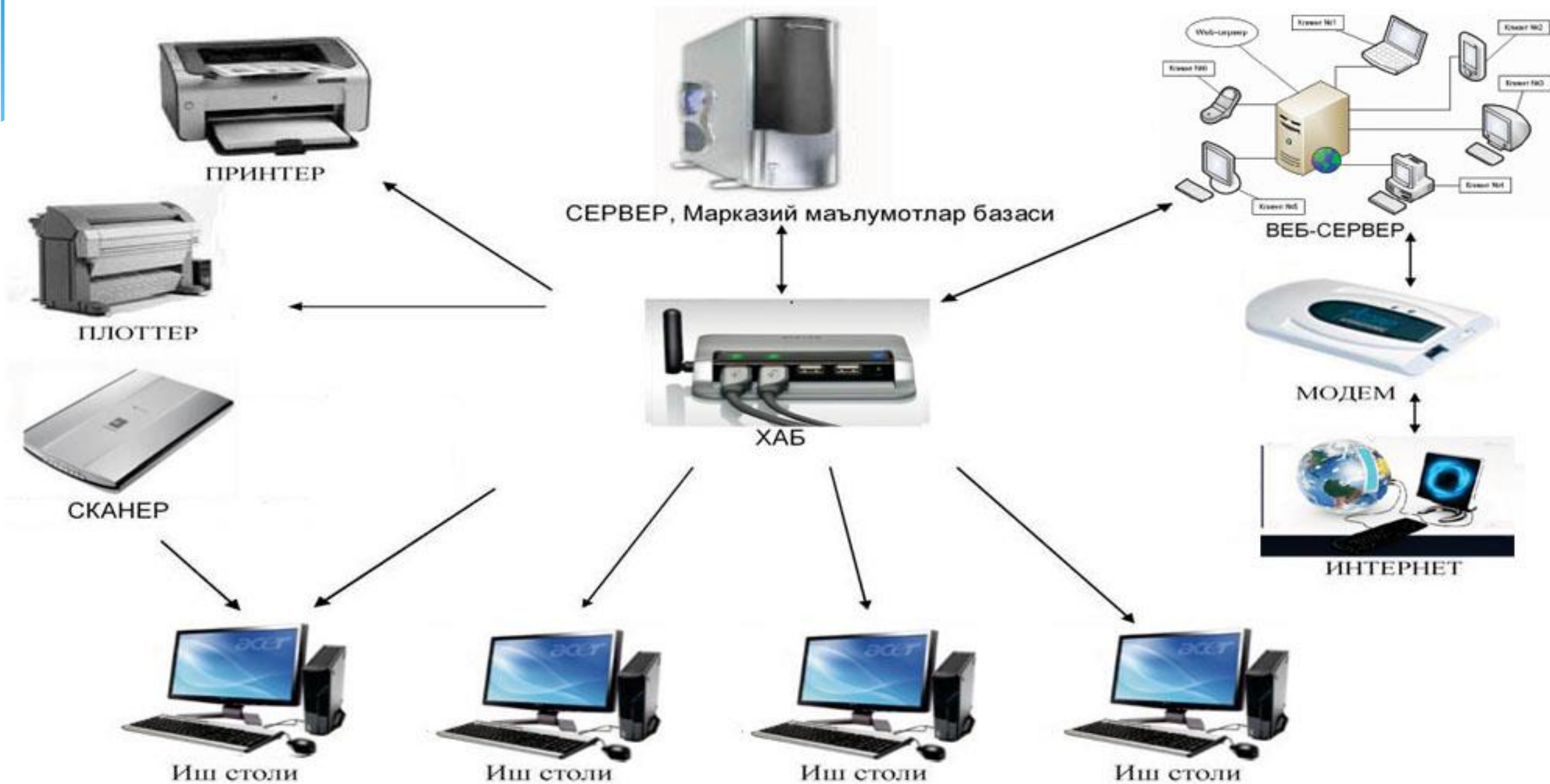
texnik

tashkiliy

YTLATNING TEXNIK TA'MINOTI (TEXNIK VOSITALAR, TEXNIKA)

YTLATning texnik ta'minoti - bu yer tuzishni loyihalashning avtomatlashgan tizimining texnik jihozlari bo'lib, o'z ichiga kompyuter va boshqa mexanik, magnitli, elektr, elektron va optik ulanma qurilmalarni yoki EHM boshqaruvida yoki mustaqil ishlaydigan shunga o'xshash asboblarni hamda YTLAT faoliyati uchun zarur turli qanday qurilmani oladi

EHM va unga ulanadigan texnik vositalar



YTLATNING TEXNIK-DASTURIY TA'MINOTI

YTLAT yordamchi qurilmalar ulangan personal kompyuterlar yoki lokal tarmoqqa ulangan EHMlar asosida yaratiladigan yer tuzuvchi – loyihachilarning avtomatlashtirilgan ish o'рни (AIO') orqali amalga oshiriladi. Amalda yer tuzuvchining AIO' deganda odatda bitta yoki bir necha o'zaro bog'liq texnologik jarayonlar masalalarini avtomatik tarzda yechishni ta'minlaydigan texnik vositalar bilan birga geoaxborot tizimlari (GAT), avtomatlashgan axborot tizimlari (AAT) va dasturiy-uslubiy majmualar (DUM) tushuniladi.

YTLATda loyihachining avtomatlashgan ish o'rne



AVTOMATLASHGAN TIZIMLARNING TA"MINOT VOSITALARI

USLUBIY



AXBOROT



MATEMATIK



TEXNIK



TASHKILIY



DASTURIY



LINGVISTIK



ERGONOMETRIK



HUQUQIY



**Tashkiliy ta'minot
tushunchasi nimani
anglatadi?**

Bu axborot tizimini ishlab chiqish va ishlatish jarayonida ishchilarning texnik vositalar va bir-biri bilan o'zaro munosabatlarini tartibga soluvchi usullar va vositalar to'plamidir. Tashkiliy yordam tashkilotning loyihadan oldingi so'rovi natijalari asosida yaratiladi.

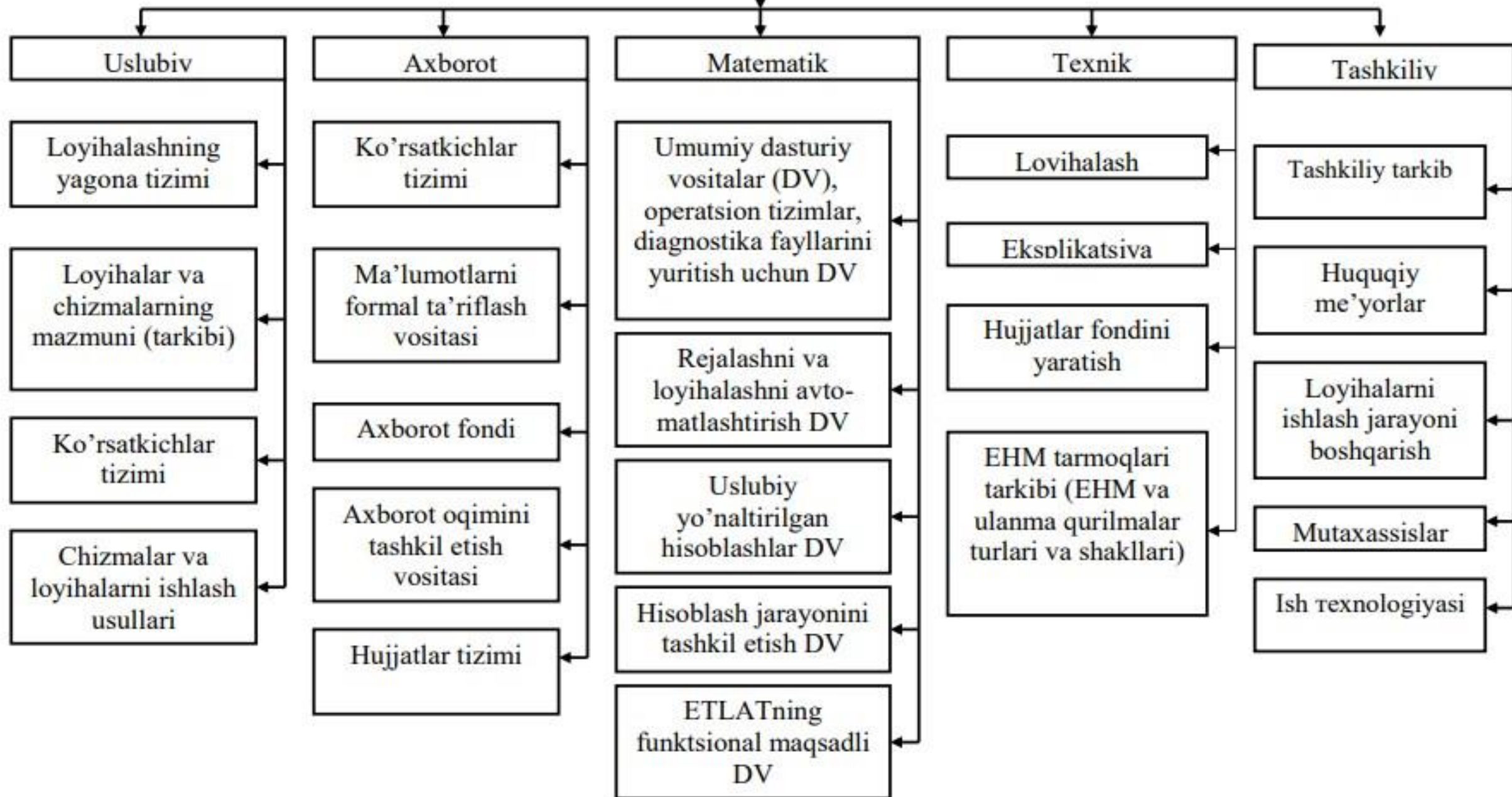
**Lingvistik ta'minot
tushunchasi nimani
anglatadi?**

Bu avtomatlashtirilgan tizimning ishlashi davomida avtomatlashtirilgan vositalar to'plami bilan avtomatlashtirilgan tizimning foydalanuvchilari va operatsion xodimlari o'rtasida muloqot qilishda qo'llaniladigan tabiiy tilni rasmiylashtirish uchun vositalar va qoidalar to'plami. Boshqacha qilib aytadigan bo'lsak, lingvistik yordam ma'lumotni taqdim etish va boshqarish uchun tillardir.

**Ergonometrik
ta'minot
tushunchasi nimani
anglatadi?**

avtomatlashtirilgan axborot tizimlarini ishlab chiqish va ekspluatatsiya qilishning turli bosqichlarida qo'llaniladigan usullar va vositalar majmuasi avtomatlashtirilgan axborot tizimida inson faoliyatining yuqori samarali va xatosiz ishlashi, uni eng tez rivojlanishi uchun maqbul shart-sharoitlarni yaratishga qaratilgan

YTLATni ta'minlash vositalari



O‘TILGAN MAVZUNI TAKRORLASH UCHUN NAZORAT SAVOLLARI:

- 1. YTLATning ta‘minot vositalariga nimalar kiradi?**
- 2. YTLATning uslubiy ta‘minoti nimalarni o‘z ichiga oladi?**
- 3. YTLATning axborot ta‘minoti nimalarni o‘z ichiga oladi?**
- 4. YTLATning matematik ta‘minoti nimalarni o‘z ichiga oladi?**
- 5. YTLATning texnik ta‘minoti nimalarni o‘z ichiga oladi?**
- 6. YTLATning tashkiliy ta‘minoti nimalarni o‘z ichiga oladi?**

Mavzularni o'zlashtirish uchun tavsiya qilinayotgan adabiyotlar

Asosiy:

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, A. Muqumov. Yer tuzishni loyihalashning avtomatlashgan tizimlari. T.: TIQXMMI, 2020-134 b

Qo'shimcha:

4. С.Н.Волков. Землеустройство. Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве. Том 6. - М.: "Колос", 2018. – 545 стр.
5. С.Н.Волков. Землеустройство. Экономико-математические методы и модели. Том-4 – М.: "Колос".

Internet resurslari:

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

E'TIBORINGIZ UCHUN RAXMAT!!!



Muqqumov Abdug'ani
Muratovich

 + 998 945811900

 a.mukumov@tiame.uz

 @Abdugani Muqumov



“Yer resurslarini boshqarish”
kafedrasi