

# **EKSPERT TIZIMLARI SINIFLANISHI, STRUKTURA TUZILISHI**

---



- Kompyuter ma'lumotlari orasida eng katta yutuq ekspert tizimlarini ishlab chiqishda qayd etilgan tizimlar. Ekspert tizimlari menejer yoki mutaxassisga ushbu tizimlar bilimlarni to'plagan har qanday muammolar bo'yicha ekspert maslahatlarini olishlariga imkon berish.
- 
- Maxsus muammolarni hal qilish uchun maxsus bilim talab etiladi ... Biroq, har bir kompaniya o'z xodimlariga o'z ishi bilan bog'liq barcha masalalar bo'yicha mutaxassislarni jalb qila olmaydi yoki hatto har safar muammo yuzaga kelganda ularni taklif qila olmaydi. Ekspert tizimlari texnologiyasidan foydalanishning asosiy g'oyasi mutaxassisdan uning bilimlarini olish va uni kompyuter xotirasiga yuklagan holda, zarurat tug'ilganda foydalanishdir. Bularning barchasi ekspert tizimlari texnologiyasidan maslahat tizimlari sifatida foydalanishga imkon beradi.
  - Ekspert tizimlari va qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimlarida qo'llaniladigan axborot texnologiyalarining o'xshashligi shundaki, ikkalasi ham qarorlarni yuqori darajada qo'llab-quvvatlaydi. Biroq, uchta muhim farq mavjud.



- Birinchisi, qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimlari doirasidagi muammoni hal qilish foydalanuvchi tomonidan uning tushunchasi va uning echimni olish va tushunish qobiliyatini aks ettirishi bilan bog'liq. Aksincha, mutaxassis tizimlar texnologiyasi foydalanuvchini o'z imkoniyatlaridan yuqori bo'lgan qaror qabul qilishga taklif qiladi.
- 
- Ushbu texnologiyalar o'rtasidagi ikkinchi farq ekspert tizimlarining echim topish jarayonida o'zlarining fikrlarini tushuntirish qobiliyatida ifodalanadi. Ko'pincha, ushbu tushuntirishlar foydalanuvchi uchun echimdan ko'ra muhimroqdir..
  - Uchinchi farq axborot texnologiyalarining yangi tarkibiy qismi - bilimdan foydalanish bilan bog'liq.
  - Ekspert tizimida ishlatiladigan axborot texnologiyalarining asosiy tarkibiy qismlari quyidagilardir: foydalanuvchi interfeysi, bilimlar bazasi, tarjimon, tizim yaratish moduli.



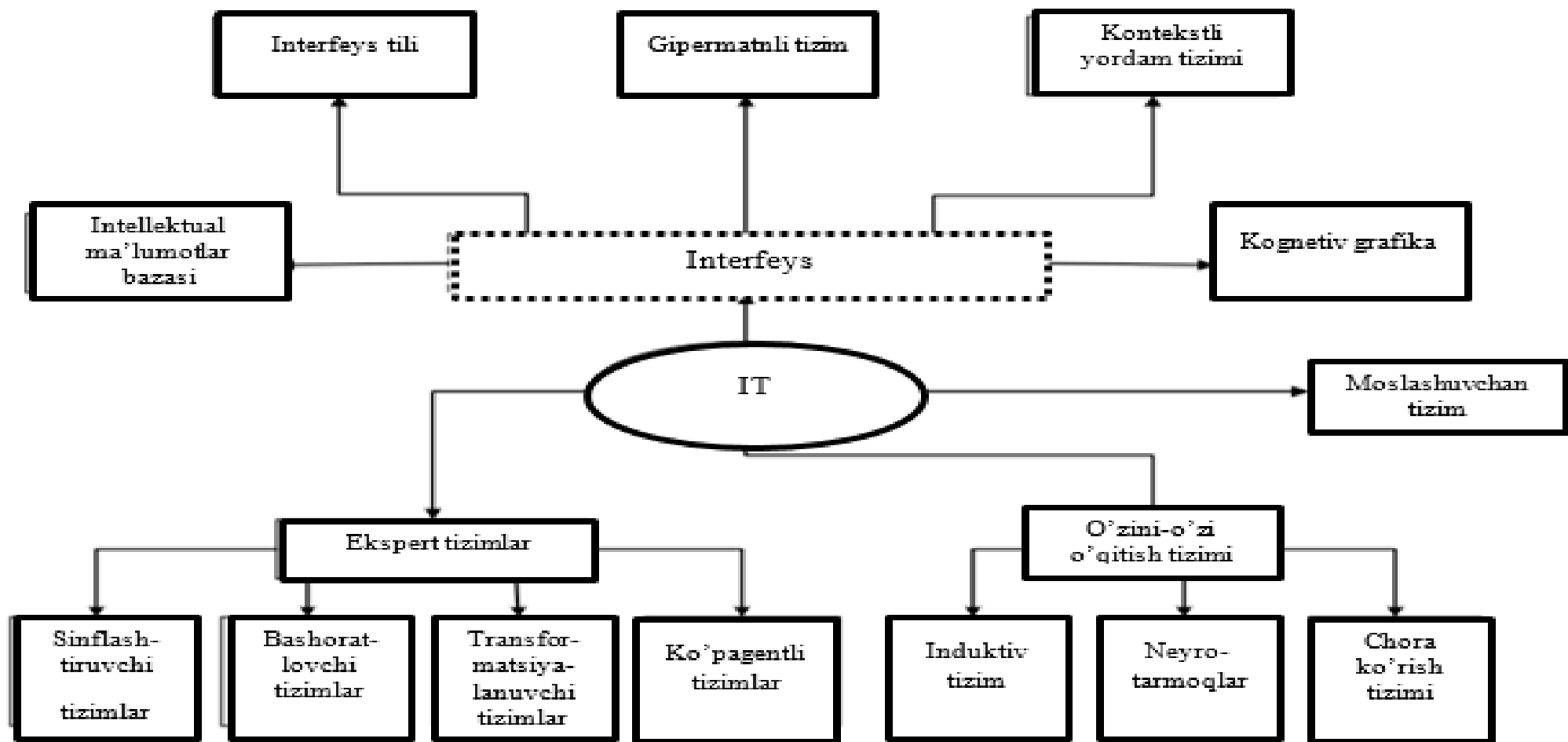
- Menejer (mutaxassis) interfeysdan foydalanib, ekspert tizimiga ma'lumot va buyruqlarni kiritadi va undan chiqish ma'lumotlarini oladi. Buyruqlar bilimlarni qayta ishlash jarayonini boshqaradigan parametrlarni o'z ichiga oladi. Axborot odatda ma'lum o'zgaruvchilarga berilgan qiymatlar shaklida beriladi.
- 

- Ekspert tizimlari texnologiyasi chiqish sifatida nafaqat echimni, balki zarur tushuntirishlarni ham olish imkoniyatini beradi.
- Ikkala tushuntirish mavjud:
  - ❖ • talab bo'yicha tushuntirishlar. Foydalanuvchi istalgan vaqtda o'z xatti-harakatlarini tushuntirishni ekspert tizimidan talab qilishi mumkin;
  - ❖ • muammoning olingan yechimini tushuntirish. Qarorni olgandan keyin foydalanuvchi uni qanday olinganligi haqida tushuntirish so'rashi mumkin. Tizim mulohaza yuritishning har bir bosqichini muammoni hal qilishga olib borishini tushuntirishi kerak. Mutaxassis tizimi bilan ishlash texnologiyasi oddiy bo'lmasa ham, foydalanuvchi interfeysi ushbu tizimlar do'stona va odatda muloqotda qiyinchilik tug'dirmaydi.



- Hisoblash bloki boshqaruv qarorlarini qabul qilish bilan bog'liq vaziyatlarda zarurdir. Bunday holda, muhim rolni rejalashtirilgan, jismoniy, hisoblangan, hisobot va boshqa doimiy yoki operatsion ko'rsatkichlarni o'z ichiga olgan ma'lumotlar bazasi egallaydi. Ma'lumotlarni kiritish va tuzatish bloki ma'lumotlar bazasidagi mavjud o'zgarishlarni tez va o'z vaqtida aks ettirish uchun ishlatiladi.
- Tizim yaratish moduli - qoidalar to'plamini (ierarxiyasini) yaratishga xizmat qiladi. Tizim yaratish moduli uchun asos sifatida ishlatilishi mumkin bo'lgan ikkita yondashuv mavjud: algoritmik dasturlash tillaridan foydalanish va ekspert tizimlarining qobig'idan foydalanish.
- Intellektual axborot texnologiyalari (IAT) – bu siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va texnik vaziyatlarni tahlil qilishda hamda boshqaruv yechimlarini sintez qilishni tezlashtirishda insonga yordamlashuvchi axborot texnologiyalaridir





• 2.4-sxema. Intellectual tizimlarning (IT) sinflanishi.

✓ **Intellectual ma'lumotlar ombori** - oddiy ma'lumotlar omboridan farqi tushgan so'rovlarni aniqlab, o'zida kerakli ma'lumotlar bo'lmasa, u holda boshqa omborlarga murojaat etib, javob bera olishi hisoblanadi. Masalan, sohaviy narhi yuqori bo'lgan mahsulotlar ro'yxatini chiqarib berish.

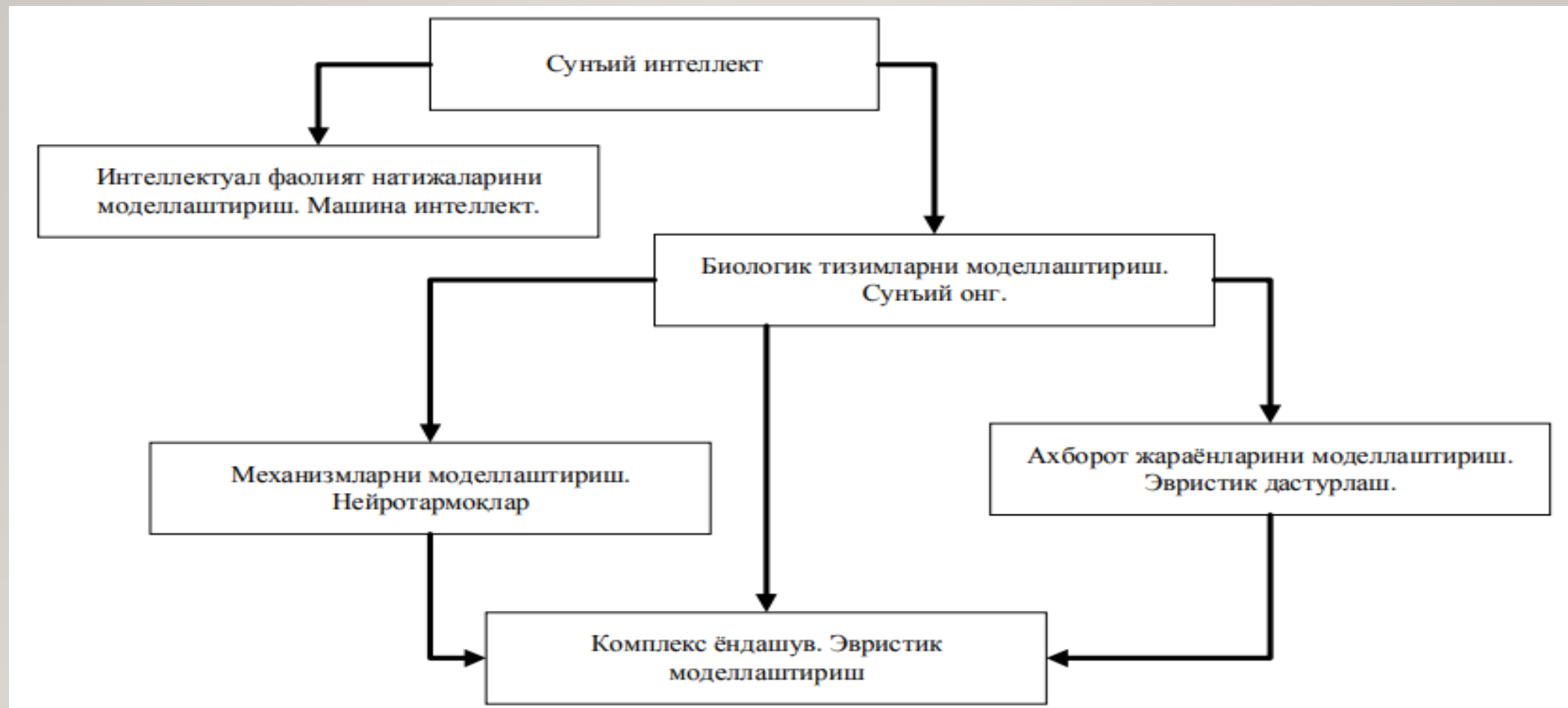
---

✓ **Tabiiy til interfeys tizimi** - mashinaga bilimlarni tabiiy til ko'rinishida yetkazib berish hisoblanadi.

✓ **Gipermatnli tizimlar** - ma'lumotlar omborida kalitli so'zlar yordamida matnli axborotlarni qidirish uchun ishlatilish.

✓ **Kognitiv grafik tizimi** - foydalanuvchilarni IIT bilan bog'lanishda grafik ko'rinishdagi ma'lumotlar bilan ishlash





*2.5-sxema. SI sohasida ishlarning asosiy yo'nalishlari tuzilmasi*



- ET asosililigini qarab chiqamiz, inson tafakkurini va SI tizimini solishtirish

• 2.1-Jadval

<i><b>Inson taffakur tizimi</b></i>	<i><b>CH tizimi</b></i>
<u><b>Kamchiliklari</b></u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barqaror emas</li> <li>2. Qiyin o'tkazuvchi (ifodalovchi)</li> <li>3. Qiyin hujatlashtiruvchi</li> <li>4. Oldindan aytib bo'lmaydigan</li> <li>5. Qimmatli</li> </ol>	<u><b>Ustunliklari</b></u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doimiy</li> <li>2. Oson ifadalovchi</li> <li>3. Oson hujatlashtiruvchi</li> <li>4. Doim bir xil</li> <li>5. Maqbul</li> </ol>
<u><b>Ustunliklari</b></u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ijod qiluvchi</li> <li>2. Moslashuvchan</li> <li>3. Hissiy idrokdan foydalanadi</li> <li>4. Har tomonlama</li> </ol>	<u><b>Kamchiliklari</b></u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sun'iy oldindan dasturlashtirilgan</li> <li>2. Aytib turish kerak</li> <li>3. Belgili idrokdan foydalanadi</li> <li>4. Tor yonalishi</li> <li>5. Maxsus bilimdan foydalanadi</li> </ol>