

NEFT-KIMYO ISHLAB CHIQRISHLARNI TEXNOLOGIK MONITORING VA BOSHQARUVI MASALARIDAGI NOANIQLIK VA MAVHUMLIK.

FarPI KLT fakulteti MS va MSM kafedrasida dotsenti

Mamasodiqova Nodira Yusufjonovna

FarPI MS va MSM yo'nalishi talabasi

c

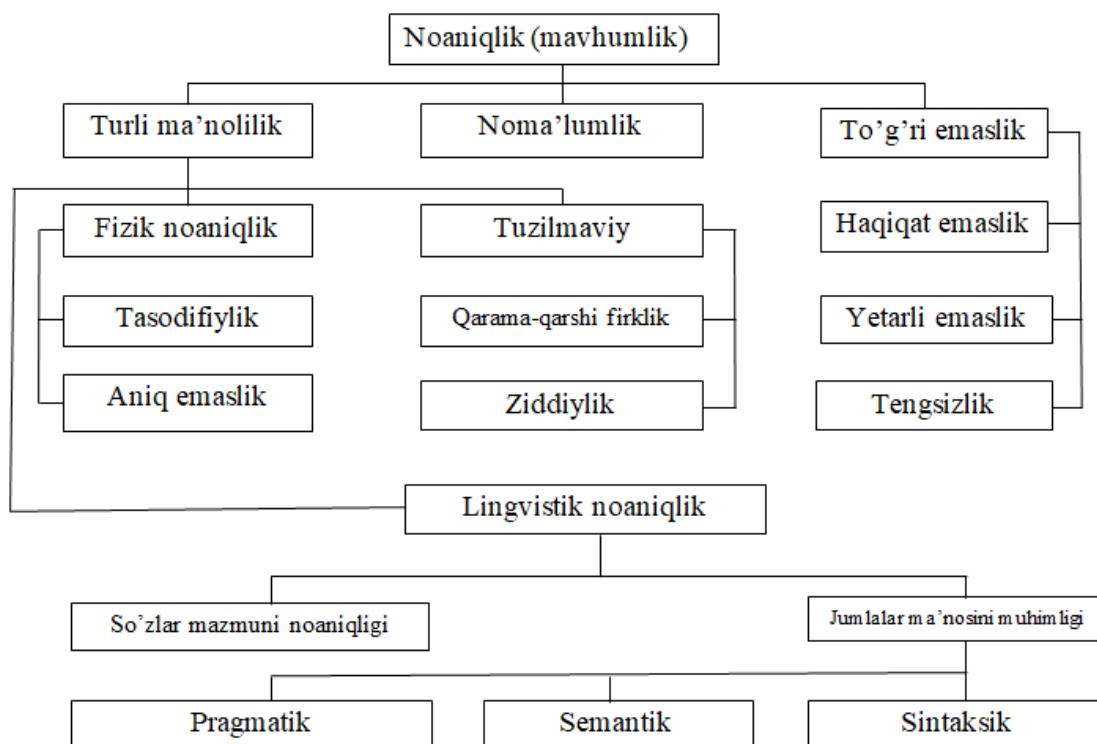
Sayoxatxon G'ulomxo'ja qizi

Neft-kimyosi ishlab chiqarishni ko'pdarajali va ko'psegmentli tarzda taqsimlangan tuzilma bo'lib tavsiflanadi. Axborot-analitik tizimni yaratilish va eksploatatsiya qilish bosqichlarida aniq bo'lmagan dastlabki axborotlar bo'lish holatlarida qarorlar qabul qilinish zaruriyati yuzaga keladi. Mavhumlikning asosiy manbalari bo'lib obyektiv va subyektiv noaniqliklar hisoblanadi. Obyektiv mavhumlik – bu texnologik jarayonga ta'sir ko'rsatuvchi tashqi faktorlarning noaniqligidir. Subyektiv mavhumlik – muammoning eksperti, loyihalovchi mutaxassis, tarmoq ma'muri, shuningdek o'z talablarini va shartlarini qiyin shakillanuvchi verbal baholash ko'rinishida beruvchi buyurtmachiga xos bo'lgan noaniqlikdir [1].

1-rasmda bularni turlari va o'zaro bog'lanishini ta'riflovchi noaniqlik turlari keltirilgan. Murakkab texnik tizimlarni loyihalashtirishda mavhumliklarning ushbu turlari hisobga olinishi lozim. Biroq ekspert yoki buyurtmachi avval unga ma'lum bo'lmagan vaziyatlarni loyihalovchiga ta'riflab bera olmaydi.

Qoidaga ko'ra bular – turli-tuman nostandart va avariya vaziyatlardir. IVS ni joriy etish obyekti to'g'risidagi ko'psonli axborotni to'plagan holda loyihalovchi u asosida qaror qabul qilinuvchi shaxsning shaxsiy tuyg'usi darajasida hisobga olinishi mumkin.

Obyektni ishlash jarayoning mohiyatini to'g'ri va aniq tushunganlikni mavjud emasligini shuningdek loyihalovchi uchun dastlabki axborotning to'liq emasligiga sabab bo'ladi. Loyihalashtirish va ishlab chiqarishni boshqarish masalalarida noaniqlik va mavhumlikning boshqa bir muhim manbai bo'lib ishlashining umumiy maqsadini qiyin shakillantirilishi va tizimli ko'plab tavsiflarini miqdoriy uslublar orqali hisobga olib bo'lmasligi hisoblanadi [2].



1-rasm. Noaniqlik turlari.

Qarorlar qabul qilish jarayonida mavhumliklarni mavjudligi tizimning asosiy parametrlarini va tavsiflarini maqsadli funktsiyaga bo'lgan ta'sirini aniq baxolashga imkon beradi. Agar tizimning o'zidagi va kuzatuvlarda mavjud bo'lgan mavhumliklar stoxastik jarayonlar kabi ko'rsatilishi mumkin bo'lsa, bunday holda masalalarga stoxastik boshqaruv uslublari muvofiq keladi. Biroq hal etilishida ushbu uslublar samarador bo'lmaydigan nisbatan katta masalalar sinfi mavjud [1]. Buni shu bilan tushuntirish mumkin, standart extimollik tushunchalar to'lamini ko'rib chiqilayotgan vaziyatlarni ta'riflash uchun, shuningdek parametrlarning zaruriy statistik tavsiflarini olishning qiyinligi, jarayonlarni ergodikligi va ularni jiddiy nostatsionarligidir. Noaniqlik, mavhumlik manbai tasodifiy xususiyatga ega bo'lmasligi mumkin, balki ba'zan qisman yoki to'liq determinallangan bo'ladi.

Umumiy holatda axborot-analitik tizim yaratilishining murakkab shart-sharoitlari ularni loyihalash jarayonidagi quyidagi mavhumlik va noaniqliklarni hisobga olib keladi:

-axborot-analitik tizimini joriy etish obyektini dastlabki tekshiruv bosqichida olinuvchi dastlabki ma'lumotlarni mavhumlik va noaniqligi;

-vazifadagi noaniqliklar va mavhumliklar, modellardagi o'zgaruvchan kattaliklar, tavsiflarni jiddiy nohiziqiligi bilan bog'liq shakillantirish qiyinchiligi, turli subyektiv mezonlar va cheklovlarni mavjudligi bilan bog'liq boshlang'ich va cheklovchi shartlar [2].

Axborot-analitik tizim uchun qat'iy cheklovlar vazifasi axborot-analitik tizimning uskunasi ishlashni rad etishga olib keluvchi yoki uni to'liq to'xtatishi sharoitlarida axborot-analitik tizimni ishlashining yo'l qo'yiluvchi rejimlari sohalarini ta'riflash ayniqsa murakkab hisoblanadi. Shuning uchun tok ko'priklar nazariyasi uskunalar ishlashining yo'l qo'yiluvchi rejimlari sohalarini ta'riflash va shakillantirish uchun foydalanish juda muhim bo'lib hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Сиддиков И.Х., Мамасодикова Н.Ю., Алимова Г.Р. Automation System of the Technologikal Monitoring of Pil Enterprises Based on a Modeling System //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology, Vol. 6, Issue 11, November 2019, www.ijarset.com, 11891-11896 pg.

2. Мамасодикова Н.Ю. Разработка алгоритма аналитического контроля технологических параметров динамическими объектами.

// Научный журнал "Известия", "Юго-Западный государственный университет" , Россия, Том 9, 2019, С.153-162.