

Qarorni ishlab chiqish va holatlarni baholashda delfi usuli imitatsion modellashtirish va ishbilarmonlar o'yinini qo'llash

Reja:

- 1. Qarorni ishlab chiqishda Delfi usulini qo'llash.*
- 2. Qarorni ishlab chiqishda imitatsion modellashtirish va ishbilarmonlar o'yinini qo'llash.*

Qarorni ishlab chiqishda Delfi usulini qo'llash

Delfi usuli – bu har bir ekspert fikrini qolgan boshqalar tomonidan kritik taxlil qilishga imkoniyat yaratadigan interatsion protsedura.

Aytaylik 12 kishidan iborat ekspertlar guruhiga ma'lum bir tadbirlarning bajarilishi vaqtini aniqlash (masalan, rekonstruksiya) topshirilgan. Ushbu usulni qo'llash tartibi quyidagicha:

Rahbar har bir ekspertning oldiga ushbu masalan shaxsan qo'yib ularning bahosini oladi.

Ekspertlar bahosi o'sish tartibida joylashtiriladi.

Масалан:

Экспертлар	1-тур баҳоси, ой
Э9	10
Э8	11
Э5	12 Q_1 (ёки $X -$)
<hr/>	
Э7	13
Э12.....	14
Э10.....	16 $M = (Q_2$ (ёки X)
<hr/>	
Э4	18
Э3	20
Э11.....	21 Q_3 (ёки $X +$)
<hr/>	
Э1	22
Э2	24
Э6	25

Baholash shkalasida kvantlar belgilanadi Q_1 ; MqQ_2 ; Q_3 bunda ekspertlar soni teng o'rta bo'linadi.

Guruhlarning har bir a'zosiga olingan quyidagi raqamlar ko'rsatiladi:

$Q_{1q12,5}$; Q_{2qMq} 17; $Q_{3q2,15}$ oy va baholarini qayta ko'rib chiqish taklif qilinadi.

Agarda yangi baxo Q_1 dan kichik yoki Q_3 dan katta bo'lsa, ekspert o'z fikrini yozma ravishda asoslash taklif qilinadi.

Ikkinchi tur natijalari aniqlanadi: Q'_1 , M' , Q'_3 larning yangi qiymatlari aniqlanib hammaga e'lon qilinadi.

Protsedura 3-4 marta takrorlanadi.

Guruh fikri sifatida yakunlovchi to'rnining medianasi qabul qilinadi. Ya'ni $(Q_2)_{3qM3}$. Ba'zan yubaxo sifatida $X-(Q_{1o'rinida}) X$ (Maxsuslashtirish o'rnida) $X q$ ($Q_{3o'rnida}$) ishlatiladi.

Delfi usulining aniqligi ekspertlar sonini ko'payishi bilan ortib boradi.

Afzalligim boshqaruvchan, aloqa, anonimligi, baholash imkoniyati, ekspert fikrining o'zgaruvchanligi.

Kamchiligi – ko'pchilikning fikrini ekspert bahosiga ta'siri (keyingi turlarda).

Avtomobillarni texnik ekspluatatsiyasida qaror qabul qilishda axborotni ikki turdan foydalaniladi:

Ehtimollik - ob'ektlarni holatini ta'riflaydi va ko'rsatkichlarni o'rtacha qiymatlari haqida tushuncha beradi.

Individual - konkret ob'ektning holati yoki ko'rsatkichini ta'riflaydi.

Ehtimollik usulida – statistik baxolash uchun kuzatuvchilar natijasida to'plangan ma'lumotlar matematik usullar yordamida ishlanadi va qaror qabul qilinadi.

Individual usulda axborotlar hisobotlardan yoki to'g'ridan-to'g'ri detallarni o'lchash hisobiga to'planadi. Individual usulda axborotlar diagnostik stendlar yordamida avtomobil va uning agregatlarini texnik holatini parametrlarini o'lchash yordamida olinadi.

ATK ni texnologik jarayonlari bilan, yangi texnika va texnologiyalarni jori etish bilan «Avtotranstexnika» ishlab chiqarish birlashmasi shug'ullanadi.

Axborotni birlamchi manbai ATK da ishlatiladigan har xil xujjatlardir.

Xujjatlar qulay va EHM da ishlashga mos bo'lishi kerak. Bundan tashqari xujjatlarda keltirilgan ma'lumotlar bir qator talablarni qondirish kerak:

- ma'lumot aniq va to'liq bo'lishi kerak:

- xajm bo'yicha kichik bo'lib, ma'nosi keng bo'lishi kerak;

- ma'lumotlar qisqa va tushunarli bo'lishi kerak, keltirilgan sonlar qayta ishlanmaydigan holda bo'lishi kerak.

- ATK da ishlab chiqarishni boshqarishda quyidagi birlamchi xujjatlar ishlatiladi:

- ta'mirlash varaqasi (TX va T ni hisobga olish varaqasi);

- ehtiyot qismlarga talab;

- avtomobilni shaxsiy kartochkasi;

- TX reja- hisobi

- bulardan tashqari ATK da har xil xujjatlar ishlatiladi.

- quyida asosiy xujjatlar tarkibi bilan tanishib chiqamiz.

Qarorni ishlab chiqishda imitatsion modellashtirish va ishbilarmonlar o'yinini qo'llash

Murakkab ishlab chiqarish hollari odatda analitik ko'rsatish juda qiyin, haqiqiy kattalikdagi tajribala uchun katta vaqt, katta sarf-harajat kerak bo'ladi, shu bilan birgalikda u ishlab chiqarish uchun xavfli bo'lishi mumkin. Undan tashqari tajribalar o'tkazishda haqiqiy ishlab chiqarish uchun taqqoslashni ta'minlash qiyin, chunki absolyut taqqoslanuvchi analoglar (boshqa ATK lar) mavjud emas. Bir ishlab chiqarishda qarorlarni vaqt bo'yicha ketma-ketlikda solishtirish ham qiyin, chunki effektivlik ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi boshqa omillar baribir o'zgaradi. Shuning uchun qaror qabul qilishda modellarda izlanish va baholash uslublari qo'llaniladi. Model bu sistemadagi o'zaro bog'lanishlar va real protsessorlar ko'rinishining soddalashtirilgan holatidir. U butun sistema harakatiga tashkil etuvchi elementlar (faktorlar, podsistemalar) ning ta'sirini bashoratlash, baholash va o'rganishga imkon beradi. Modellar fizik, matematik, logik, imitatsion va boshqalar bo'lishi mumkin.

Imitatsion modellash: Imitatsiya – bu xayolda keltirish, real ob’ektda haqiqiy tajribi o’tkazmay turib holat mazmunini tushunishdir. Imitatsion modellashg – bu sistema harakatini bilish, hamda uning ishlashini ta’minlab beruvchi har xil strategiyalarni baxolash maqsadida real sistema modelini konstruktorlash protsessi va shu modelda tajribalar qo’llashdir.

Imitatsiyalash jarayoni quyidagi asosiy etaplarni o’z ichiga oladi:

Sistemani ko’rsatish, o’rganilishi kerak bo’lgan sistemaning chegaralarini belgilash, qarshiliklarni hamda effektivlik ko’rsatkichlarini belgilash.

Modelni formulirovkalash – real sistemadan aniq bir logik sxemaga o’tish

Modelni qurish uchun zarur bo’lgan ma’lumotlarni saralash va tayyorlash

Modelni translatsiyalash, EHM da qo’llaniladigan tmilda model ta’rifi bo’lishi kerak.

Adekvatlik bahosi, real sistema uchun modelni olingan xulosalarni to’g’rillangan holda baxolash imkonini beradi.

Tajribalarni rejalashtirish

Tajeribalash, imitatsiyani amalga oshirish va kerakli ma’lumotlarni olishdan iborat.

Interpretatsiya - modellash natijalari bo’yicha xulosalar chiqarish.

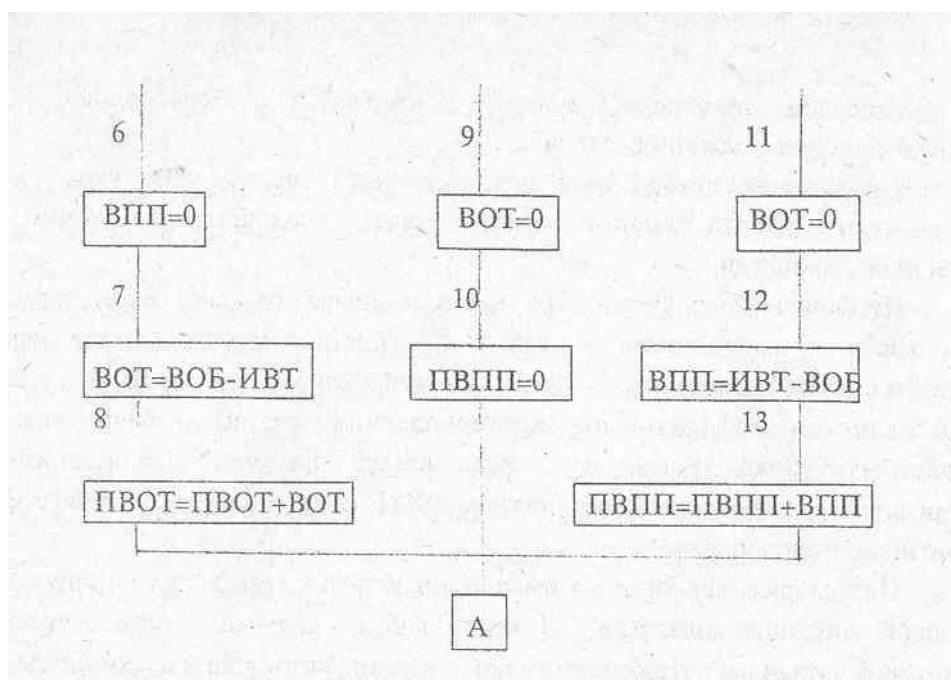
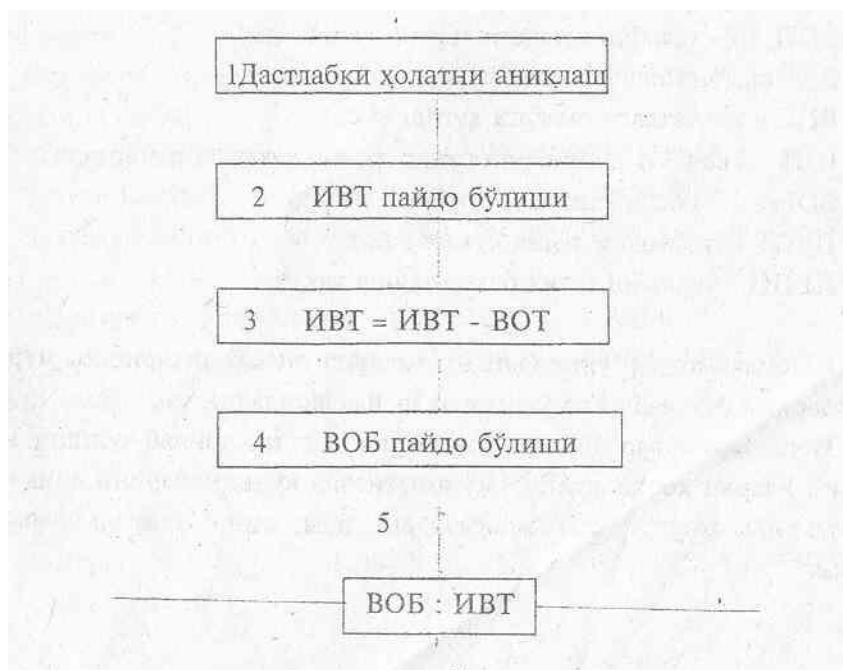
Realizatsiya – real sistema uchun qaror qabul qilishda modelning o’zini hamda modellashtirish natijalarini amalda qo’llash.

O’xshatish modelidan tashqi faktorlarni samaradorligi K ko’rsatkichlarga ta’siri baxolanadi.

Ushbu modellar yordamida sex, ustaxonalar, korxonalarni o’xshatish modellari tuziladi. O’xshatish modellaridan ishbilarmonlar o’yinida ham foydalaniladi.

Ishbilarmonlar o’yini. Bu har xil ishlab chiqarish holatlarida boshqaruv qarorlarini qabul qilinishini imitatsiyalash uslubidir. Ishbilarmonlar o’yini ishtirokchilar harakatini, o’zaro bog’liqligini, effektivlik kriteriyalarini reglamentlovchi aniq qoidalar bo’yicha o’tkaziladi. Real ishlab chiqarish sharoitlarini imitatsiya qiluvchi datchiklar rovida EHM (odam-mashina sistema) lar ishtirok etadilar.

Ishbilarmonlar o'yinida imitatsiya model bilan hosil qilinuvchi «ishab chiqarish holatlari» da qaror qabul qiluvchi mutaxassilar ishtirok etadilar. Ishbilarmonlar o'yini ishtirokchisi tomonidan ma'lum navbat qonun-qoidalar amalga oshirishi mumkin: masalan (1-rasm) birinchi navbatda yuk ko'tarish qobiliyati katta yoki ish hajmi nisbatan kam bo'lgan avtomobillarni ta'mirlash uchun o'tkazib yuboriladi.



1.-rasm. Bir kanalli ammoviy xizmat ko'rsatish nazariyasi.

-JT postlari ishlarini o'xshatish modellarini blok sxemasi talabni kutish vaqti;

VPP I –talabni kutishga ketgan post vaqti;

V ot – talabni navbat kutib turgan o'rtacha vaqti;

VPPq- navbatdagi talabni kutish vaqti;

IVT – I va (Iq1) talablarini paydo bo'lish vaqtini intervali;

VOBi- I talabga xizmat ko'rsatish vaqti;

PVOT – tizimidagi to'liq kutish vaqti;

PVPP – tizimni to'liq bekor turish vaqti.

Ishbilarmonlar o'yinidan xodimlarni ishlab chiqarishni murakkab holatlarini baholashda va o'qitishda foydalaniladi.

Ishbilarmonlar o'yini xodimlarni dastlab tanlab olishga imkon beradi. Ularni qobiliyatini, mutaxassislik ko'nikmalarini aniqlash va ma'lum ish joyiga yoki mansablarga nomzodini tanlash imkonini beradi. Ommaviy xizmat ko'rsatish tizimidan foydalanib quyida ko'rib chiqamiz.

Misol uchun: avtomobillarga joriy ta'mirlash ishlarini bajarish ishchi posti.

JT postlariga har xil bo'lgan avtomobillar betartib bexosdan kela boshlaydi.

Talabni navbat kutishidagi o'rtacha vaqti

$$BOT = \frac{1}{m_i} \sum BOT \frac{IIBOT}{m}$$

Navbadagi talabni o'rtacha kutish vaqti

$$BOT = \frac{1}{m_i} \sum BIII \frac{IIBOT}{m}$$

O'xshatish modellashtirishni EHMda amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

Masalan tarkibini va yechish tartibini aniqlash uchun blok-sxema quriladi (1-rasm).

1-blokda birinchi talabni paydo bo'lishi aniqlanadi.

2-blokda keyingi talabni paydo bo'lishini belgilaydi.

3-blokda oldingi talabni paydo bo'lish vaqti chiqarib tashlanadi va h.k.

blokda tizimdagi kutishni to'la vaqti aniqlanadi.

Postni bekor turish vaqti 12 blokda hisoblanadi va to'la vaqti 13 blokda hisoblanadi.

Adabiyotlar:

- 1. Автомобилларнинг техник эксплуатацияси. Кузнецов Е.С. М.: 2004 й. Сидиқназаров Қ.М. тахрири остида. Т: “Voris nashriyot” 2006 й. 630 бет.*
- 2. “Автомобилларни техник эксплуатацияси” дарслик Сидиқназаров Қ.М.тахрири остида. “Voris nashriyot” Т. 2008 й. 560 бет.*
- 3. Фуломов С.С. Менежмент асослари – Тошкент, Меҳнат, 2001, -573 б.*
- 4. Крамаренко Г.В., Барашков В.А. Автомобилларга техникавий хизмат кўрсатиш. – Тошкент, Ўқитувчи, 1998.*
- 5. Кузнецов Е.С. Управление техническими системами. – М: МАДИ, 2001*
2.
- 6. Клейнер Б.С., Тарасов В.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Организация и управление. – М.: Транспорт, 1986, - 239 с.*