

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**



**MUHANDIS-TEXNIKA FAKULTETI
“YER USTI TRANSPORT TIZIMLARI” KAFEDRASI**

**“TEXNIK TIZIMLARNI BOSHQARISH”
FANIDAN**

O'QUV-USLUBIY MAJMUA

Qarshi - 2021

KIRISH

«Texnik tizimlarni boshqarish» fanidan ta'lim texnologiyasi o'quv qo'llanmasida "Transport vositalarini ishlatish va ta'mirlash" yo'nalishi bo'yicha ta'lim berayotgan professor o'qituvchilar uchun ma'ruza va laboratoriya mashg'ulotlarini olib borishda yangi texnologiyalarni ko'llash qonun-qoidalariga tayangan holda ishlab chiqilgan.

Talabalarga bilim berishda zamonaviy ta'lim texnologiyalarining ahamiyati to'g'risida so'z borganda Prezidentimiz I.A.Karimovning "O'kuv jarayoniga yangi axborot va pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish, bolalarimizni komil insonlar etib tarbiyalashda jonbozlik ko'rsatadigan o'kituvchi va domlarga etiborimizni yanada oshirish, ta'lim-tarbiya tizimini sifat jixatidan butunlay yangi boskichga ko'tarish diqqatimiz markazida bo'lishi darkor" dsgan so'zlarini ta'kidlash o'rinlidir. Bu masala "Barkamol avlod yili" Davlat dasturida ham asosiy yo'nalishlardan biri sifatida e'tirof etilgan.

To'kkiz turdagi ma'ruza mashg'ulotlari: kirish, tematik, muammoli, vizual-ma'ruza, binar ma'ruza, ma'ruza-munozara, hamkorlikdagi ma'ruza, avvaldan rejalashtirilgan xatoli ma'ruza, sharxlovchi ma'ruzalar berilgan. Laboratoriya mashg'ulotlarida muammoli seminar, bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirishga yo'naltirilgan ishbilarmonlik o'yinlariga asoslangan.

Hozirgi kunda jahon tajribasidan ko'rinib turibdiki, ta'lim jarayoniga o'kitishning yangi, zamonaviy usul va vositalari kirib kelmoqda va samarali foydalanilmoqda. Jumladan, inovastion va zamonaviy psdagogik g'oyalarni amalga oshirishda o'qituvchi bilim olishniig yagona manbai bo'lib kolishi kerak emas, balki talabalar uchun mustaqil ishlash jarayonining tashkilotchisi, maslaxatchisi, o'kuv jarayonining menejeri bo'lishi lozim. Ta'lim texnologiyasini ishlab chiqish asosida aynan shu g'oyalar yotadi.

"Texnik tizimlarni boshqarish" fani Sillabus, Glossariy, ma'ruza va laboratoriya mashg'ulotlar, nazorat savollari, test savollari asosida ishlab chiqildi. Ushbu ma'lumotlar bazasi modulli tarzda ishlab chiqilgan bo'lib, talaba fanni o'zlashtirishidagi muhim omil hisoblanadi.

Modulli elektron o'quv-uslubiy majmuada keltirilgan ta'lim texnologiyalarining har biri o'zida o'quv mashg'ulotini o'tkazish shart-sharoiti to'g'risida axborot materiallarini, pedagogik maqsad, vazifa va ko'zlangan natijalarni, o'quv mashg'ulotning rejasi, o'qitishning usul va vositalarini mujassamlashtirgan. Shuningdek, bu o'quv mashg'ulotining texnologik kartasini, ya'ni o'qituvchi va o'quvchining mazkur o'quv mashg'ulotida erishadigan maqsadi bo'yicha hamkorlikdagi faoliyatning bosqichma-bosqich ta'riflanishini ham o'z ichiga oladi.

**“ TEXNIK TIZIMLARNI BOSHQARISH”
FANIDAN MODUL**

MA'RUZA MASHG'ULOTLARINING TA'LIM TEXNOLOGIYASI

1-mavzu	Texnik tizimlarni boshqarish fanining vazifalari va maqsadi
----------------	--

1.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Kirish-axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi sharoitida iqtisodiyotning real sektori korxonalarini qo'llab quvvatlash choralari. 2. Texnik tizimlar va ularning xossalari, tasnifi. 3. Tizim elementlari.
<i>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</i> O'quv kursi bo'yicha umumiy tushuncha berish. Respublikamizda avtomobil transportida sodir bo'layotgan tarkibiy, iqtisodiy va huquqiy o'zgarishlarni hisobga olgan holda texnik tizimlarni boshqarish masalalarini ko'rib chiqish. Texnik tizimlarni boshqarishni asosiy tushunchalarini qaror qabul qilish usullarini o'rganish. Avtotransport va servis korxonalarini boshqarish bo'yicha talabalarda bo'lajak muxandis texnik sifatida samarali bilim va ko'nikmalarni shakllantirish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> • O'quv kursining maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushuncha berish;	<i>O'quv faoliyati natijalari</i> • O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
• Zamonaviy avtotransport va servis korxonalarida texnik tizimini tarkibi va uni boshqarish bo'yicha ma'lumotlar berish;	• Mulkchilikning turli shakllarida avtotransport va servis korxonalarini texnik tizimlarni tarkibi haqida so'zlab beradi;
• Ishlab chiqarishni boshqarishda muxandislik va boshqaruv qarorlarini qabul qilish uslublarini o'rgatish;	• Bozor iqtisodiyoti sharoitida ishlab chiqarishni boshqarishni zamonaviy usullari haqida so'zlab beradi;
• Texnik tizimlar va uning elementlari, xossalari, tasnifi haqida tushunchaga ega bo'lish;	• Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi sharoitida avtotransport korxonalarini qo'llab-quvvatlash choralari aytib beradi;
• Avtotransport korxonalarini	• Texnik tizimlarni boshqarishda

modernizastiyalash chora-tadbirlari bilan tanishtirish	qaror qabul qilishni zamonaviy usullari haqida aytib beradi;
<i>Ta'lim berish usullari</i>	<i>Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat</i>
<i>Ta'lim berish shakllari</i>	<i>Ommaviy, jamoaviy</i>
<i>Ta'lim berish vositalari</i>	<i>Ma'ruza matni, proektor</i>
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	<i>O'TV bilan ta'minlangan auditoriya</i>
<i>Monitoring va baholash</i>	<i>Og'zaki nazorat: savol-javob</i>

1.2. “Texnik tizimlarni boshqarish fanining vazifalari va maqsadi ” ma'ruza mashg'ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichi va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta'lim beruvchi</i>	<i>Ta'lim oluvchi</i>
<i>Tayyorgarlik bosqichi</i>	1.Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash (1-Mavzu-kirish.ppt). 2.Talabalar o'quv faoliyatini baholash mezonlarini ishlab chiqish (TTB-reyting-lotin.doc). 3.O'quv kursini o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini tayyorlash (TTB-reyting-lotin.doc).	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1.1. O'quv kursining nomini aytadi. Ekranga kursning tuzilmaviy mantiqiy chizmasini chiqaradi, mavzular ro'yxatini beradi va ularga qisqa ta'rif beradi (1-Mavzu-kirish.ppt).	Tinglaydilar
	1.2. Birinchi mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va o'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi.	Tinglaydilar
	1.3. Talabalar o'quv faoliyatini baholash mezonlari bilan tanishtiradi (TTB-reyting-lotin.doc)	Tinglaydilar
	1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi.	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2. Tizimni zamonaviy tushunchasi, ma'lum yaxlitlikni tashkil etuvchi va o'zaro bog'liqlikda bo'lgan element va kichik tizimlar birligi haqida tushuncha beradi.	
	2.3. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi sharoitida avtotransport korxonalarini qo'l-lab-quvvatlash choralari bilan tanishtiradi.	
	2.4. Mustaqil O'zbekiston davlatini har tomonlama rivojlantirish, zamon talabiga javob beradigan rahbar va mutaxassilarni tayyorlash dasturlari bilan tanishtiradi.	

	2.5. Talabalar bilimini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
	• Texnik tizimga nimalar kiradi?	
	• Boshqarishda qanday hatolarga yo'l qo'yiladi?	
	• Texnik tizim qanday elementlardan tashkil topgan?	
	2.6. Mavzuga yakun yasaydi.	Tinglaydilar, yozadilar
3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.1. Mavzu bo'yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi.	
	3.2. Mustaqil ishlash uchun "Zamonaviy avtotransport va servis korxonalarini tarkibiy tuzilmalari" mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o'quv materialini o'rganib kelish vazifasini beradi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar

Mavzu 1. Texnik tizimlarni boshqarish fanining vazifalari va maqsadi (2 soat)

Reja:

1.1. Fanni vazifasi va maqsadi

1.2. Texnik tizimlar va ularning xossalari, tasnifi.

1.3. Tizim elementlari.

1.1. Fanni vazifasi va maqsadi. Ushbu fan avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini bajarish jarayoni misolida, avtomobil transportida sodir bo'layotgan tarkibiy, iqtisodiy va xuquqiy o'zgarishlarni hisobga olgan holda texnik tizimlarni boshqarish masalalarini ko'rib chiqadi.

Avtomobil transportida, ayniqsa yuk tashuvchi avtomobil transportida, bozor munosabatlari bilan bog'liq o'zgarishlar sezilarli va tez sodir bo'layapti. Korxonalar xo'jalik va iqtisodiy mustaqillikka erishdilar, 1992 –2000 yillarda tashish hajmlarini keskin qisqarishi transport xizmati bozorida raqobatchilikni o'sishiga, avtotransport korxonalarini diversifikatsiyasiga va kichik korxonalarga bo'linib ketishiga olib keldi. Investansiyalarni yetishmasligi, harakat vositalarini jihoz va materiallarni narxini oshishi, transport jarayonini ishonchligiga, xavfsizligiga va ekologiyaga talablarni oshishi korxonalarni daromadini qisqarishiga va sarf xarajatlarini oshishiga olib kelmoqda.

Bunday sharoitlarda mutaxasislarni to'g'ri tanlagan va o'z vaqtida qabul qilgan boshqaruv qarorlari ahamiyati va o'zni sezilarli oshadi va ularning bu qarorlarni oqibtlariga ma'suliyati ham oshadi.

Fanni o'rganishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- boshqarishni aossiy tushunchalarini o'rganish;
- ishlab chiqarishni tahlil qilishni dastur-maqсад uslublarini o'rganish;
- boshqarish va muhandislik qarorlarini qabul qilish uslublarini o'rganish;

- mulkchilikni turli shaklli avtotransport va servis korxonalari muhandis-texnik va boshqa xizmatlarida nafaqat muhandis, balki menedjer sifatida ham samarali bilim va ko'nikmalarni bo'lajak mutaxassislarda shakllantirish;

Agarda o'tgan yillari muhandisni mutaxassilik faoliyatining asosiy mazmuni texnik va texnologik masalalar bo'lgan bo'lsa, bozor, tavakkallik va raqobatlik, iqtisodiy mustaqillik sharoitida texnika va texnologiya bilan bir qatorda, mutaxassisni ishlab chiqarishni yoki, biz aytgandek. ko'p elementlardan yoki kichik tizimlardan iborat katta texnik tizimlarni boshqarish qobiliyati muhim bo'lib qolmoqda. hattoki, avtotransport korxonalarini sex yoki ustaxonalari darajasida bu ma'lum ta'sir ko'rsatuvchi ob'ektlar (avtomobillar, agregatlar, uzellar va h.o.) hodim, xizmat ko'rsatish va ta'mirlash vositalari, zarur ehtiyot qismlar va materiallar, boshqa bo'limlar va uni raxbariyati bilan munosabatlar va aloqalar va boshqalar. Ravshanki, tizim samarali faoliyat ko'rsatishi mumkin, birinchidan, uning elementlari samarali bo'lsa, va ikkinchidan ular ma'lum va tushunarli qoidalar bo'yicha o'zaro harakat qilsalar, ya'ni ularning ishi rejalashtiriladi va baholanadi.

AQSh, Kanada, Angliya, Italiya, Avstraliya va Yaponiyaning 1,5 mingdan ortiq turli firmalarini kuzatuv shuni ko'rsatdiki, ushbu tizimlar ishini rejalashtirishda va boshqarishda 58% firmalarda xatolar kuzatilgan, buning ustiga faqat 3,5% xatolar bu firmaning keyingshi faoliyatiga ta'sir ko'rsatmagan. Salbiy ta'sir 59,7% holatda qisman, 36,8% da kuchli bo'lgan.

Boshqarishda beshta eng jiddiy xato asosan qaror qabul qilish muammolarini o'z ichiga oladi va ular muhimligi bo'yicha quyidagi tartibda joylashadi:

1. Tizimni yuqori rahbariyatini fikri rejalashtirish va qaror qabul qilishni barcha vazifalarini quyi tabaqa xodimlariga (iqtisodchilar, rejalashtiruvchilar, liniya rahbarlari va h.o) ishonib topshirish mumkin.

2. Rahbariyatni diqqati joriy masalalarga qaratilgan bo'lib, kelajak muammolarini e'tiborga olmaslik.

Uzoq muddatli rejalashtirish uchun asos sifatida foydalanilishi mumkin bo'la oladigan firmalarning shunday vazifalarini bayon qila olmaslik

Boshqarish va rejalashtirish uchun firmada zarur sharoitlar barpo qila olmaslik.

Yuqori raxbariyatni qabul qilgan qarorlarni yoki ishlab chiqayotgan rejalarni bo'lim rahbarlari bilan muhokama qilishga xoxishi yo'qligi.

Fanni maqsadi texnik, iqtisodiy va boshqa tizimlarda ishlab chiqarishni boshqarishda va muhandislik va boshqarish qarorlarini qabul qilishda yangi texnologiyalar va vositalarni ishlatish bo'yicha bilim va ko'nikmalar olish.

1.2. Texnik tizimlar va ularning xossalari, tasnifi. Tizimni zamonaviy tushunchasi bu ma'lum yaxlitlikni tashkil etuvchi va o'zaro bog'liqlikda bo'lgan element va kichik tizimlar birligidir.

Murakkabligi har xil bo'lgan tizimlarga misol: qator korxona va tashkilotlardan tashkil topgan xolding kompaniyasi: qator ustaxona, xizmat bo'limlari ijrochilardan tashkil topgan avtotransport korxonasi (ATK) yoki texnik xizmat ko'rsatish stansiyasi (TXKS); qator agregat va h.k. dan tashkil topgan avtomobil.

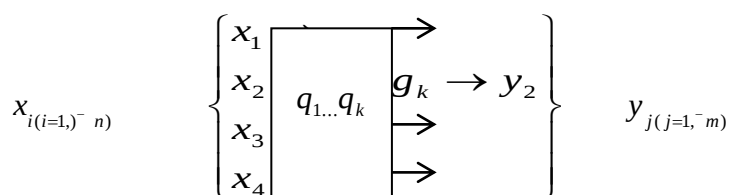
Tizimlar va kichik tizimlar misoli:

Tizimlar	Kichik tizmlar (elementlar)
1. Transport kompleksi	Avtomobil transporti Yo'l xo'jaligi Temir yo'l transporti Daryo transporti va h.o.
2. Avtomobil transporti	Kommersiya ekspluatatsiyasi Texnikaviy ekspluatatsiya Boshqarishni kichik tizimi
3. Avtomobil	Agregatlar Mexanizmlar Tizimlar Detallar
4. ATK	Ustaxonalar Sexlar Avtosaflar Xizmat bo'limlari

1.3. Tizim elementlari: Tizimlar bo'lishi mumkin: texnikaviy – avtomobil; odam-mashina – avtomobil-haydovchi; ishlab chiqarish iqtisodiy – ATK, firma; ijtimoiy (xodim, aholini har xil guruhlar) va boshqalar.

Tizim elementi - bu ushbu tizim vazifasi chegarasida boshqa bo'linishga yo'l qo'yilmaydigan va ma'lum funktsiyani bajaradigan ob'ektdir.

Har bir element – kirish X_i , ya'ni unga boshqa tizim elementlarini yoki atrof muhitni ta'siri, chiqish U_i ya'ni ushbu elementni atrof muhitga yoki tizimni boshqa elementlarga ta'sirini o'zgartirish va q_k elementni mavjud holatlarini ko'rsatkichlari bilan xarakterlanadi: (rasm) Odatda X_i , E_i , q_k , - mos ko'rsatkichlarning jadalligidir.



Kirish:	Holat	Chiqish
Axborot, materiallar, talablar, ish rejasi, va h.o.	Ishlab chiqarish jarayoni	Mahsulot, xizmat, ish rejimini o'zgartirish va x.o.
	Agregatlarni ish rejasini o'zgartirish va h.o.	

Rasm 1. Tizim birlashish elementini sxemasi

Turli tizimlar uchun x_i, g_k va y_j larni tarkibi va nisbatining misollari

Kirish x_i	g_k xolati va tarkibi	Chiqish y_j
Avtotransport korxonasi (ATK)		
Marketing taxlili natijalari: raqobatli muhit. qonunchilik. iqtisodiy xolat. tashishga ehtiyoj va boshqalar.	ATK parkini tarkibi va quvvati; ishlab chiqarish texnik bazasi; xodim; TXK va T tizimi; texnik xolat; ishlab chiqarish jarayoni va boshqalar.	tashish xajmlari daromad va sarflar foйда transport bozori va boshqalarda qisqarishi yoki kengayishi.
Texnik xizmat ko'rsatish stansiyalari (TXKS)		
Xizmatga ehtiyot raqobatli muhit iqtisodiy xolat qonunchilik va boshqalar.	Ish unumdorligi va o'tkazuvchanlik qobiliyati Xodim jihoz narxlar ishlab chiqarish jarayoni	Xizmat ko'rsatish xajmlari foyda Transport bozori va boshqalardani qisqarish va kengayishi.
Uzatmalar qutisi (UQ)		
Burovchi moment va birlamchi valni aylanishlar soni $M_{BM1}; n_1$	Uzatishlar soni uzatmalar soni M_{BM1} va n_1 larni o'zgartirish	Ikkilamchi va aylanishlar soni va burovchi moment qiymati, M_{KBE}, n_2

Nazorat savollari

- 1.Fanning vazifasi nimadan iborat
- 2.Fanning maqsadi qanday
- 3.Katta tizimlar tarkibi qanday
- 4.Tizim elementlari qanday
- 5.Tizim elementlarining orasidagi bog'liqlik.

2-mavzu	Boshqarish haqida tushuncha
---------	-----------------------------

1.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1.Boshqarish haqida tushuncha. 2.Boshqarish maqsadi va bosqichlari. 3.Tizimni boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari.
<i>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</i> Avtomobil parkini texnik holatini va ishlash qobiliyatini boshqarishning eng samarali yo'llari va usullari, avtomobil texnik holati haqidagi ma'lumotlarni turlari, ularga bo'lgan talab va baholash usullari, boshqarish bosqichlari, tizimni boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari bilan tanishtiradi.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> Ma'ruzaning maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushincha berish;	<i>O'quv faoliyati natijalari</i> O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
Boshqarishni mazmuni va usullari, texnik xodimni boshqarish jarayonidagi o'rni haqida tushuncha berish;	Avtotransport korxonalarida ishlab chiqarishni boshqarishni tashkil qilish, boshqarish qarorlarini qabul qilish ularni, ularni amalga oshirish haqida so'zlab beradi;
Ishlab chiqarishni boshqarish, boshqarish qarorlarini qabul qilish va amalga oshirish tashkil qilish haqida tushuncha berish;	Boshqarish haqida tushuncha, uning bosqichlari, tashkil etuvchilari haqida so'zlab beradi;
Boshqarishni reaktiv va dastur maqsad usullari haqida tizim holat haqidagi axborot to'plash, qayta ishlash, taxlil qilish haqida ma'lumot berish.	Boshqarishni reaktiv va dastur maqsad usullari, boshqarish qarorlarini amalga oshirish ketma-ketligi, tizimni boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari haqida so'zlab beradi;
<i>Ta'lim berish usullari</i>	<i>Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat</i>
<i>Ta'lim berish shakllari</i>	<i>Ommaviy, jamoaviy</i>
<i>Ta'lim berish vositalari</i>	<i>Ma'ruza matni, proektor</i>
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	<i>O'TV bilan ta'minlangan auditoriya</i>
<i>Monitoring va baholash</i>	<i>Og'zaki nazorat: savol-javob</i>

1.2. “Boshqarish haqida tushuncha” ma’ruza mashg’ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichi va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta’lim beruvchi</i>	<i>Ta’lim oluvchi</i>
Tayyorgarlik bosqichi	1.Mavzu bo’yicha o’quv mazmunini tayyorlash (2-Mavzu. Boshqarish haqida tushuncha.ppt). 2.Ma’ruzani o’zlashtirishda foydalaniladigan adabiyotlar ro’yxatini tayyorlash.	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1.1. Avvalgi o’tilgan mavzu bo’yicha qisqa ma’lumot berib o’tadi.	Tinglaydilar
	1.2. Ma’ruzaning nomini aytadi. Ekranga ma’ruzaning rejasini chiqaradi va ularga qisqa ta’rif beradi (2-Mavzu. Boshqarish haqida tushuncha.ppt).	Tinglaydilar
	1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida o’tgan mavzu bo’yicha savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo’yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi(2-Mavzu. Boshqarish haqida tushuncha.ppt).	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2.Slaydlar yordamida texnik tizimlarni boshqarish, qarorlar qabul qilish va ularni amalga oshirish yo’llari bilan tanishtiradi.	
	2.3.Slaydlar yordamida boshqarishni asosiy bosqichlari, ularni ketma-ketlikda amalga oshirish shakllari bilan tanishtiradi.	
	2.4. Slaydlar yordamida tizimni boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari, tizim holatiga ta’sir etuvchi omillar va ular orasidagi miqdoriy aloqalarni tushuntirib beradi.	
	2.5. Talabalar bilimini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
	• Boshqarish qanday bosqichlardan tashkil topgan?	
	• Muxandis-texnik hodimlarni bajaradigan vazifalari qanday taqsimlanadi?	
	• Tizimni boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari qanday guruhlardan iborat?	
	2.6. Mavzuga yakun yasaydi.	Tinglaydilar, yozadilar
3. Yakuniy bosqich	3.1. Mavzu bo’yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi.	

(10 daqiqa)	3.2. Mustaqil ishlash uchun “Avtotransport va servis korxonalarida ularning bo’limlarida ishlab chiqarishni tashkil etish, rivojlantirish bo’yicha qanday maqsad va vazifalar mavjud” mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o’quv materialini o’rganib kelish vazifasini beradi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar
-------------	--	---

Mavzu 2. Boshqarish haqida tushuncha (2 soat)

Reja:

2.1. Boshqarish haqida tushuncha.

2.2. Boshqarish maqsadi va bosqichlari.

2.3. Tizimni boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari.

2.1.Boshqarish haqida tushuncha. Texnik ekspluatatsiyaning asosiy vazifalaridan biri avtomobil parkini texnik holatini va ishlash qobiliyatini boshqarishning eng samarali yo’llari va usullarini topishdan iboratdir.

Boshqarishni mazmuni va usullari texnik xodimni boshqarish jarayonidagi o’rniga qarab o’zgara boradi. Masalan: ishchilar, muxandis, texniklar, ustaxonalar, korxonalarni boshqarish.

Texnik ekspluatatsiya oldida turgan maqsad undan yuqorida turgan tizim maqsadi bilan uzviy bog’langan bo’lishi kerak, keyingisini maqsadi esa xalq xo’jaligini maqsadiga mos kelishik kerak.

Texnik tayyorgarlik koefitsiyentini (KTK) oshirish bo’yicha tadbirlar ishlab chiqarilayotgan tizimni holati haqida ma’lumotlar bo’lib quyidagilar xizmat qiladi:

- avtomobillarning ekspluatatsion ishonchliligi;
- keng uchraydigan va avtomobillarni ishdan qoldiradigan nosozliklar haqida ma’lumotlar;

Bu holatda tashqi omillarga avtomobillarni ishlatish sharoitlari, material-texnika ta’minoti va x.k. kiradi.

Ma’lumot taxlil qilinayotgan va ishlanayotgan ularning aniqligi, haqiqiyliigi, to’liqligi va qiymati baholanadi.

Boshqarish qarorini qabul qilish deb tizim holatini sezilarli o’zgartiradigan rivojlanishni bir necha yo’llaridan birini kriteriysini tanlashga aytiladi.

Qarorni ijrochiga yetkazishda uning aniqligi, bir xil ma’noligi muhim ahamiyatga ega.

Boshqarish qarorini amalga oshirish – bu masalan, avtomobil parkini yangilash, ishlab chiqarish bazasini qayta qurish, avtomobillargni ta’mirlash, ta’mirlash ishchilarini rag’batlantirishni yangi usul va shakllarini tadbiriq etish.

Boshqarish ta’siriga tizimni reaksiyasi – yangi ma’lumot (qayta aloqa). Bu ma’lumot qaytadan ishlanib, taxlil qilinadi va shuni asosida yang qaror qabul qilinadi.

Ishlab chiqarishni boshqarish deganda – ishlab chiqarishdagi ishlarni yaxshilashga va qo’llab - quvvatlashga qaratilgan ko’rsatma va harakatlar majmuasi tushuniladi.

Boshqarma – ishlab chiqarish bazasida samarali foydalanishni xodimlardan, ehtiyot qismlardan va materiallardan samarali foydalanishni ta’minlaydi.

Boshqarishni tashkil qilish – yakkaxokimlikni, raxbarlar bilan qo'l ostidagi xodimlar orasidagi vazifalarni aniq belgilashga asoslanadi.

Ishlab chiqarishni boshqarish sifati asosan muxandis-texnik xodimlarni malakasiga bog'liq. Muxandisni hal qiladigan masalalaridan biri – bu qo'l ostidagi xodimlar ishini boshqarishdan iboratdir.

Qaror qabul qilishning asosiy vazifalari:

Ma'lumotlarni to'g'ri tanlash va uni ishlab chiqish

Boshqarish uch bosqichdan tashkill topadi:

Birinchisi- kerakli ma'lumotlarni olish va shu asosida boshqarish ob'ektini baholash;

Ikkinchisi- qaror qabul qilish;

Uchinchisi - qabul qilingan qarorni xodimlar tomonidan bajarilishini ta'minlash

Muhandis-texnik xodimlarni bajaradigan vazifalari taxlili shuni ko'rsatadi:

tashkiliy-boshqarish vazifalari – 31,8%

texnologik vazifalar – 35,6%

Shu bilan birga muxandislar bajaradigan ko'pgina ishlar qaytarilib turadi. Shu sababli ularni yechimi to'g'risida ma'lumotlar to'planib qo'yilishi kerak va undan keng foydalanish zarur.

2.2. Boshqarish maqsadi va bosqichlari. Boshqarish – bu tizim xolati haqidagi axborotni aniq maqsadli yo'nalishli xarakatga aylantirish boshqarilayotgan tizimni dastlabkidan belgilangan xolatga o'tkazishdir.

Masalan: ATK ni dastlabki xolati

- tashishga bo'lgan talabni pasayishi oqibatida vujudga kelgan ortiqcha ishlab chiqarish maydonlaridan shaxsiy avtomobillarga servis xizmat ko'rsatish uchun foydalanish

- tizimni belgilangan xolati (maqsadi)

- ATK bazasida ishlab chiqarish maydonlaridan yanada samarali foydalanishga, daromadlarni oshirishga, xarajatlarni kamaytirishga imkon beradigan shaxsiy avtomobillar avtoservisi ustaxonalarini, postlarni tashkil etish.

Xarajat: xizmatga bo'lgan talabni taxlil qilish, invetsiyalarini jalb qilish, ATK ni qayta ko'rish, reklama va h.k.

Boshqarish tushunchasini tayanch so'zlari

1. Tizim xolati haqidagi axborot – A

2. Tizim maqsadi va maqsadlar – M

3. Maqsadga erishish va tizim xolatini o'zgartirishga qaratilgan xarakat –X

Ushbu tashkil etuvchilar boshqarishni birinchi qoidalarini tashkil etadi.

Boshqarishni asosiy bosqichlariga quyidagilar kiradi:

tizimni maqsadini aniqlash;

tizim holati haqida ma'lumot olish;

ma'lumotni ishlash va taxlil qilish;

boshqarish qarorini qabul qilish;

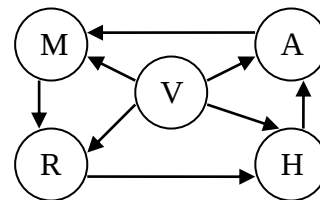
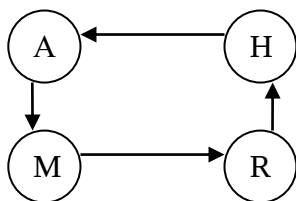
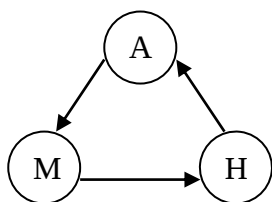
qarorni ijrochiga yetkazish;

boshqarish qarorini amalga oshirish va tizimni qarorga bo'lgan munosabatini olish.

a)

b)

v)



R - material resurslar

V - amalga oshirish davri.

Rasm 2.1. vaqt omili (V), material resurslar (b) va axborot aspektlari xisobga olgan sharoitda boshqarish jarayonini xolati.

1. Boshqarilayotgan tizim yoki kichik tizim oldida turgan maqsadni aniqlash (ATK, tarmoq, ustaxona, brigada)

2. Tizimga ta'sir etuvchi tashqi omillar va tizim xolati haqida axborot olish avtomobillarni ishonchliligi haqidagi ma'lumotlar. Tez-tez uchrab turadigan nosozliklar haqida ma'lumotlar va x.k.

3. Axborotni ishlash, uning aniqligini, to'laqlonligini, xaqqoniyligini baholash.

4. Axborotni taxlil qilish, zarur bo'lsa qo'shimcha axborot to'plash, uni ekspertizatsiya qilish.

5. Tizim maqsadiga binoan olingan va ishlangan axborot bo'yicha boshqarish qarorini qabul qilish.

6. Qarorga aniq, istalgan me'yoriy shakl berish.

7. Qarorni ijrochiga yetkazish.

8. Boshqarish xarakatini amalga oshirish.

9. Tizim xolatini o'zgarishga munosabatini olish.

Boshqarish uslublari, tasnifi

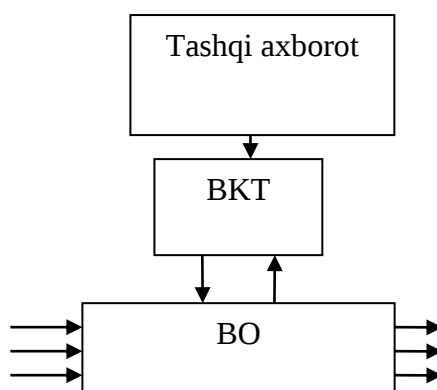
3. Tizimni boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari

Har bir tizimni boshqarish jarayonida boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari mavjud bo'lgan. Ular quyidagi guruxlarga ajraladi:

1. BTB boshqarish tizimini bo'lagi

2. BO boshqarish ob'ekti

Bu guruhlarni o'zaro bog'liqligi 2.2-rasimda ckeltirilgan



Rasm 2.2. Tizimni boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari.

Boshqarish har qanday tavsifli masalalar yoki har qanday tizimlar uchun turli kombinitziyalarda qo'llaniladigan ma'lum ketma-ketlikdagi harakat yoki texnologiyani o'z ichiga oladi.

Boshqarishni dastur-maqsad usullari.

Boshqarilayotgan bo'limlar oldida turgan maqsadni aniqlash. Bu maqsadlar yuqori turgan o'lim maqsadlari bilan bog'langan bo'lishi kerak.

Sisitemani holati va unga ta'sir ko'rsatuvchi tashqi omillar to'g'risida ma'lumotlarni olish. Ma'lumotlar haydovchidan, kolonna mexanigidan, nazorat punkтини navbatchi mexanigidan va boshqalardan olinadi.

Ma'lumotlarni ishlab chiqish va taxlil qilish, ularni to'liqligini, aniqligini baxolash.

Qaror qabul qilish deganda bir qancha ma'lumotlardan to'g'ri va anig'ini tanlash.

Masalan: kamera teshilganda qaror quyidagicha bo'lishi mumkin;

kamerani g'ildirakdan yechib, vulkanizatsiyaga jo'natib, qayta olib g'ildirakni o'rnatish. Kamerani yechib olib o'rniga yangisini yoki ilgari tdan yamalgan kamera bilan almashtirish

Qarorni amalga oshirish

Avtomobillarni TX va T ga yuborish, xo'jalik hisobiga o'tish, ishlab chiqarish bazasini qayta tiklash va h.k.

Qarorni bajarilshiga bo'lgan munosabat ma'lumot olish. qayta olingan ma'lumot ko'rib chiqilib taxlil qilinadi va shuning asosida yangi qaror qabul qilinadi yoki tuzatish kiritiladi.

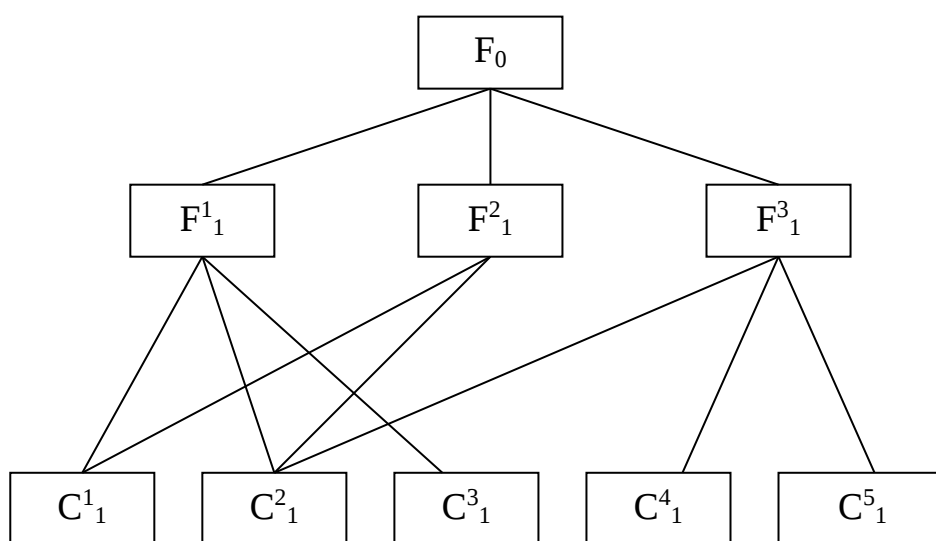
Boshqarishni ikki usuli bor – reaktiv va dasturli-maqsad.

Reaktiv uslda – rejalashtirish o'sha zahoti amalga oshiriladi, qarorlar har tomonlama taxlil qilinmasdan qabul qilinadi, ko'pincha sharoitga qarab qarorlar o'zgartirilib turadi, yaqin keljakni hisobga olmaydi, samaasizdir.

Dastur-maqsadli boshqarish – aniq maqsad sari qaror qabul qilingadi. Bunda quyidagicha rejalashtirish va boshqarish ko'zda tutiladi:

Maqsad – dastur – resurs -reja (qaror) – rejani amalga oshirish yangi yoki tuzatilgan maqsad.

Maqsadni amalga oshirish har xil yo'llar, usullar bilan amalga oshirilishi mumkin. Shuning uchun maqsadning amalga oshirish tarmoqlarini ko'riladi. Bu tarmoqlar ichki va tashqi aloqada bir-birlari bilan bo'lishi mumkin. (rasm 2.2.)



Rasm 2.2. maqsadni amalga oshirish yo'llari va usullari

Oliy maqsad darajasi birinchi darajali maqsad bilan bog'langshan.

Oliy maqsad- xalq xo'jaligini yuk va passajirlar tashish talabini qondirish. Keyingi darajadagi maqsad – harakat vositalarini mustahkamligini oshirish.

2-yarus – mehnat unumdorligini oshirish.

3-yarus – avtomobillarni texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarini oshirish.

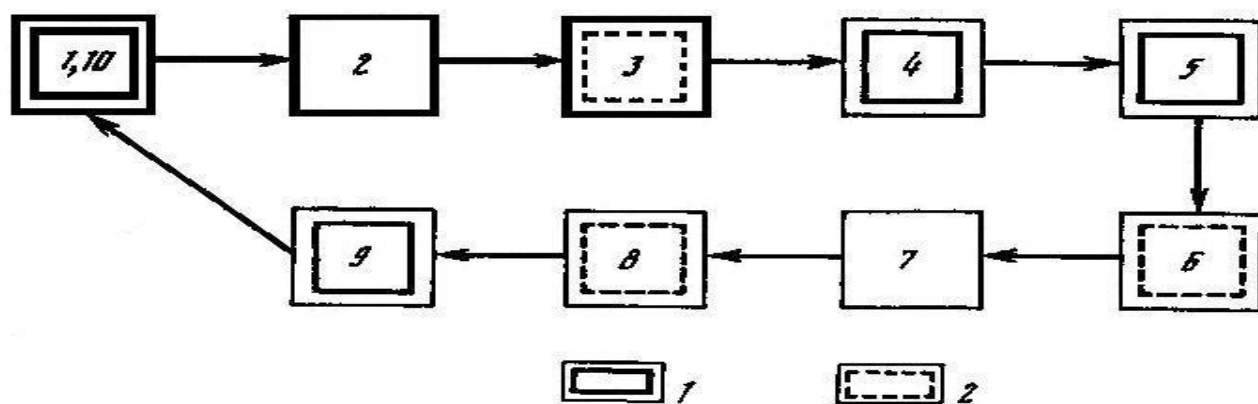
2.3. «Ishlab chiqarishni boshqarish» tushunchasining ta'rifi. Avtomobillar «Texnik ekspluatatsiyasi» kichik tizimining asosiy vazifalaridan biri avtomobil parkining ishlash qobiliyatini va texnik holatini yanada samarali boshqarish usul va yo'llarini aniqlashdan iboratdir, shuning uchun mutaxassisning muhim vazifalaridan biri boshqarish.

Mutaxassisning muhandislik-texnik xizmati pog'onalaridagi o'rniga qarab, boshqarishning mazmuni va uslublari ham o'zgarib boradi: tarmoq yoki korxonalar guruhiga; korxona, sex yoki ustaxonaga; texniklar, muhandislar, ishchilarga bevosita rahbarlik qilish. Biroq boshqarish mazmunida, uning texnologiyasida, tizimlarni boshqarishning hamma darajalarida juda ko'p umumiy qirralar mavjud.

Boshqarish, tizim (avtomobil, sex, korxona yoki tarmoq) holati haqidagi axborot asosida aniq maqsadga yo'naltirilgan harakatlar qilib tizimni dastlabki holatdan belgilangan holatga o'tkazadigan jarayonni ifodalaydi.

Boshqarish har qanday tavsifli masalalar yoki har qanday tizimlar uchun turli kombinitsiyalarda qo'llaniladigan ma'lum ketma-ketlikdagi harakat yoki texnologiyani o'z ichiga oladi. (rasm 2.3)

Tizim yoki kichik tizim(soha, ATK, sex, ustaxona, brigada)ni boshqarish oldida turgan maqsadni aniqlash.



Rasm 2.5 Boshqarishni asosiy bosqichlari

1-yuqori mavqedagi rahbar qatnashishi shart; 2-bosqichda ma'sul shaxs qatnashishi va rahbar nazorati talab etiladi.

Qabul qilingan qarorni oqibati bilgan, ma'lum harakatlar evaziga erishilgan tizimni kelgusida egallashi mumkin bilgan holati uning maqsadidir.

Tanlanayotgan vositalar kip hollarda maqsad va masalalarni ta'sirni aniqlash bilan bog'liq, shu bilan birga kichik tizimning maqsadi yuqoriroq darajali tizim maqsadi bilan bog'langan bilishi kerak. Masalan, «Texnik ekspluatatsiya» kichik tizimi oldida turgan maqsadlar, yuqoriroq darajali tizim maqsadlariga, ya'ni avtomobil transporti tizimi maqsadlariga, keyingilari esa xalq xijaligining maqsadlariga mos kelishi kerak (9-bobga qara).

ATK dagi har bir ustaxona yoki sexining vazifasi shunday aniqlanishi kerakki, toki soni va nomenklaturasi biyicha belgilangan (tashqi jarayon uchun zarur bilgan)

avtomobillarning texnik sozligi ta'minlansin. Demak, maqsadni qiyish va uni amalga oshirish dastur-maqsadli yondoshish doirasida kirilishi kerak.

2. Tizimga ta'sir etuvchi, tizim holati haqidagi va tashqi omillar haqidagi axborotlarni olish: tadbirlar ishlab chiqishda, masalan, texnik tayyorlik koeffitsiyentini oshirishda (tashish jarayonini ta'minlash uchun, avtomobillarning eksplutatsiya ishonchliligi, ish vaqtida bekor turib qolishiga olib keladigan eng kip uchraydigan buzilishlar va sabablar haqidagi va shunga ixshash ma'lumotlar xizmat qiladi. Bu holda mijozlardan tushgan talablar, eksplutatsiya sharoitlari, moddiy-texnika ta'minotini tashkil etish va boshqalar tashqi omillarga kiradi.

3. Axborotni qayta ishlash, uning aniqligini, tiliqligini, ishonchliligini baholash.

4. Axborotni tahlil qilish, zarur bilganda kerakli axborotni tiplash, uni ekspertiza qilish.

5. Tizim maqsadi, olingan va ishlangan axborotga muvofiq boshqarish qarorlarini qabul qilish.

Boshqarish qarorini qabul qilish deb-tizim holatini jiddiy izgartiradigan, rivojlanishning bir necha yillaridan birini, belgilangan mezonlar asosida tanlash tushuniladi.

Masalan, TXK va T me'yorlari va tizimini takomillashtirish, xodimlarning malakasini oshirish, ishlab chiqarish texnika bazasini yaxshilash va boshqa tadbirlar natijasida parkning ishlash qobiliyatini izgartirish mumkin.

6. qarorga, ijrochini shaxsiy ma'sulyatini va bosqichma-bosqich sifatli va miqdoriy nazoratni ta'minlaydigan, aniq, maqbul me'yoriy shakl berish.

7. qarorni ijrochilarga yetkazish.

Bu bosqichda, qabul qilinayotgan qarorning mohiyatini tushunishni ta'minlaydigan va uning (mazmunini, bajarish muddatlarini va boshqalarni) ikki xil izohlanishini istisno qiladigan izatish shakli muhim biladi.

8. Boshqarish qarorlarini, masalan, ishlab chiqarish bazasini qurish yoki qayta qurish; yangi xizmat turlarini izlashtirish; ta'mirlash ishchilarini moddiy va ma'naviy rag'batlantirishning yangi tizimini tadbiq etish; avtomobilni ta'mirlashga yoki rixxatdan ichirishga yuborish va x.k.

9. Boshqaruvchi harakatlarga javoban tizim beradigan yangi axborotni olish tizim belgilangan maqsadlarga, tayinlangan vaqtda tiliq erishsa boshqarish optimal biladi.

Agar tizim holati yomonlashsa, demak boshqarish nomaqbul biladi. Agar tizim holati yaxshilansa, ammo maqsadga tiliq erishilmasa ham boshqarish maqbul hisoblanaveradi va 10-chi bosqich boshlanadi(14-rasmga qarang); maqsadlarga erishishga olib kelmagan sabablar tahlil qilinadi, zarur bilsa, maqsadlar va ularga erishish usullari tig'rilanadi.

Bu maqsadlarga erishishning eng tavsifli, kip qadamli va bosqichma-bosqich variantlaridir. Agarda iterativ yondoshish amalga oshirilsa, u holda tizim o'qitiluvchi (o'rgatiluvchi) bo'ladi.

2.3. Tizimni boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari. Har bir tizimni boshqarish jarayonida boshqaruvchi va boshqaruvchan elementlari mavjud bo'lgan. Ular quyidagi guruhlariga ajraladi: (rasm 2.4)

1. BKT – boshqarish kichik tizimi.

2. BO – boshqarish ob'ekti

Tizimni maqsadi.

Tizim maqsadi bu – qabul qilingan qaror ma'lum xarakatlar natijasida erishilgan uning kelajakdagi xolati bo'ladi.

Qaror deb – tizim xolatini o'zgartiradigan bir yoki bir necha alternativlardan birini belgilangan kriterini tanlashga aytiladi.

Masalan: Agar maqsad – tashish jarayonida yonilg'ini tejash bo'lsa, unga quyidagicha erishish mumkin:

- ta'minot va o't oldirish tizimlarini TXK va T ni yaxshilash;
- ishchi va xaydovchilarni yonilg'ini tejashga qiziqtirish;
- xarakatni ratsional marshurutlarini tanlash;
- tejamkor avtomobillar sotib olish;

Qaror qabul qilinganda shulardan birini yoki ulardan bir nechasi ma'lum nisbatda qabul qilish mumkin.

Maqsadli funksiya tizim xolatiga ta'sir etuvchi omillar bilan qo'yilgan maqsadga erishish darajasi orasidagi miqdoriy aloqalarni o'rnatadi.

$$U = f(C_1, C_2, C_3, \dots, C_n)$$

C_i - u ga ta'sir etuvchi omillar.

Masalan TX ni optimal davriy masalasini texnik iqtisodiy usulda aniqlash – maqsadli funksiya.

Bunda TX va T umumiy sarf xarajatlari, maqsadli funksiya etib qabul qilindi.

$$U = C_{\Sigma} = C_I + C_{II}$$

C_I - TX solio'tirma xarajatlari

C_{II} - ta'mirlashni solishtirma xarajatlari.

$$U_o = C_{\Sigma_{\min}}$$

Tizim maqsadi maqsadli ko'rsatgichlar (MK) va maqsadli me'yorlar (MM) tushunchalari bilan ta'riflanadi.

MM – maqsadga to'liq erishilgandagi tizimni xolatini sifatli yoki miqdorli ta'riflaydi.

MK – t momentdagi tizimni joriy yoki extimoldagi xolatini ta'riflaydi.

MK ni MM ga nisbati t vaqitdagi momentda qo'yilgan maqsadga erishish darajasini aniqlaydi.

$$C(t) = \frac{MK(t)}{MM}$$

$$C(tp) = \frac{MK}{MM} = 1 \text{ da maqsad to'liq amalga oshiriladi.}$$

tp - qo'yilgan maqsadga amalga oshirish yoki erishish momenti.

Nazorat savollari

1. Boshqarishni bosqichlarga nimalar kiradi
2. Tizim holati haqidagi ma'lumotlar
3. Boshqarish qanday ketma – ketlikda amalga oshiriladi
4. TXK va T ishlari samarasining qoniqtirmasligining sabablari qanday
5. Boshqarish qarori qanday amalga oshiriladi.

3-mavzu	Texnik tizimlarning ishlab chiqarish tarkiblari va ularga ta'sir etuvchi omillar
---------	--

1.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Texnik tizimlarning ishlab chiqarish tarkiblari va ularga ta'sir etuvchi omillar. 2. Muxandis – texnik xizmatining tarkiblari, vazifalari. 3. Ishlab chiqarish tarkiblarining na'muna variantlari.
<i>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</i> Texnik tizimlarning ishlab chiqarish tarkiblari va ularga ta'sir etuvchi omillar, muxandis-texnik xizmatining tashkiliy ishlab chiqarish tarkiblarini umumlashgan sxemasi, muxandis – texnik xizmatining tarkiblari, vazifalari, ishlab chiqarish tarkiblarining na'muna variantlari bilan tanishtirish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> • Ma'ruzaning maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushincha berish;	<i>O'quv faoliyati natijalari</i> • O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
• Muxandis – texnik xizmatining tashkiliy tarkibi, funktsional vazifalari haqida ma'lumot berish;	• Muxandis – texnik xizmatini zamonaviy tarkiblari va tuzilmalari, funktsional vazifalari haqida so'zlab beradi;
• Muxandis – texnik xizmatini tashkiliy ishlab chiqarish tarkibiga ta'sir etuvchi ichki va tashqi omillar haqida ma'lumot berish;	• Bozor iqtisodiyoti sharoitida muxandis – texnik xizmatini tashkiliy ishlab chiqarish bo'linmalari va ularning vazifalari haqida so'zlab beradi;
• Muxandis – texnik xizmatining bo'limlari, vazifalari hamda ishlab chiqarishni texnika xizmatini tarkiblarini na'muna variantlari bilan tanishtirish	• Turli hil va miqdorga ega bo'lgan avtotransport korxonalarini texnika xizmatini ishlab chiqarish tarkiblari haqida so'zlab beradi;
<i>Ta'lim berish usullari</i>	<i>Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat</i>
<i>Ta'lim berish shakllari</i>	<i>Ommaviy, jamoaviy</i>
<i>Ta'lim berish vositalari</i>	<i>Ma'ruza matni, proektor</i>
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	<i>O'TV bilan ta'minlangan auditoriya</i>
<i>Monitoring va baholash</i>	<i>Og'zaki nazorat: savol-javob</i>

1.2 “Texnik tizimlarning ishlab chiqarish tarkiblari va ularga ta’sir etuvchi omillar” mavzusidagi ma’ruza mashg’ulotining texnologik xaritasi

Ish bosqichi va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	Ta’lim beruvchi	Ta’lim oluvchi
Tayyorgarlik bosqichi	1.Mavzu bo’yicha o’quv mazmunini tayyorlash (3-Mavzu-Ishlab chiqarish tarkiblari va ta’sir etuvchi omillar.ppt). 2.Ma’ruzani o’zlashtirishda foydalaniladigan adabiyotlar ro’yxatini tayyorlash.	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1.1. Avvalgi o’tilgan mavzu bo’yicha qisqa ma’lumot berib o’tadi.	Tinglaydilar
	1.2.Ma’ruzaning nomini aytadi. Ekranga ma’ruzaning rejasini chiqaradi va ularga qisqa ta’rif beradi (3-Mavzu- Ishlab chiqarish tarkiblari va ta’sir etuvchi omillar.ppt).	Tinglaydilar
	1.4.Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida o’tgan mavzu bo’yicha savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo’yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi (3-Mavzu- Ishlab chiqarish tarkiblari va ta’sir etuvchi omillar.ppt).	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2.Slaydlar yordamida ATK MTX tashkiliy- ishlab chiqarish tarkibining umumlashgan tuzilishi, MTX tashkiliy tuzish uchun hisobga olinadigan ichki tashqi omillar bilan tanishtiradi.	
	2.3.Texnik nazorat xizmatini, texnik, moddiy texnik- ta’minot bo’limlari va ularni vazifalari tarkiblari bilan tanishtiradi.	
	2.4. Slaydlar yordamida turli avtomobillarga ega bo’lgan ATKni Txni tarkiblari bilan tanishtiradi.	
	2.5. Talabalar bilimini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
	• Texnik tizimlarni tarkibi qanday?	
	• Texnik tizimlar tarkibini tuzishda qanday omillar xisobga olinadi?	
	• Texnik tizimlar tarkibini tuzishda qanday tashqi omillar xisobga olinadi?	Tinglaydilar, yozadilar
	2.6. Mavzuga yakun yasaydi.	
3. Yakuniy	3.1. Mavzu bo’yicha talabalarda yuzaga kelgan	

bosqich (10 daqiqa)	savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi. 3.2. Mustaqil ishlash uchun “Avtotransport korxonasida bosh mexanik, texnik nazorat, texnik bo’lim, moddiy texnik ta’minot bo’limlarining vazifalari, tarkiblari” mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o’quv materialini o’rganib kelish vazifasini beradi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar
--------------------------------------	---	---

Mavzu 3. Texnik tizimlarning ishlab chiqarish tarkiblari va ularga ta’sir etuvchi omillar

Reja

3.1. Texnik tizimlarning ishlab chiqarish tarkiblari va ularga ta’sir etuvchi omillar.

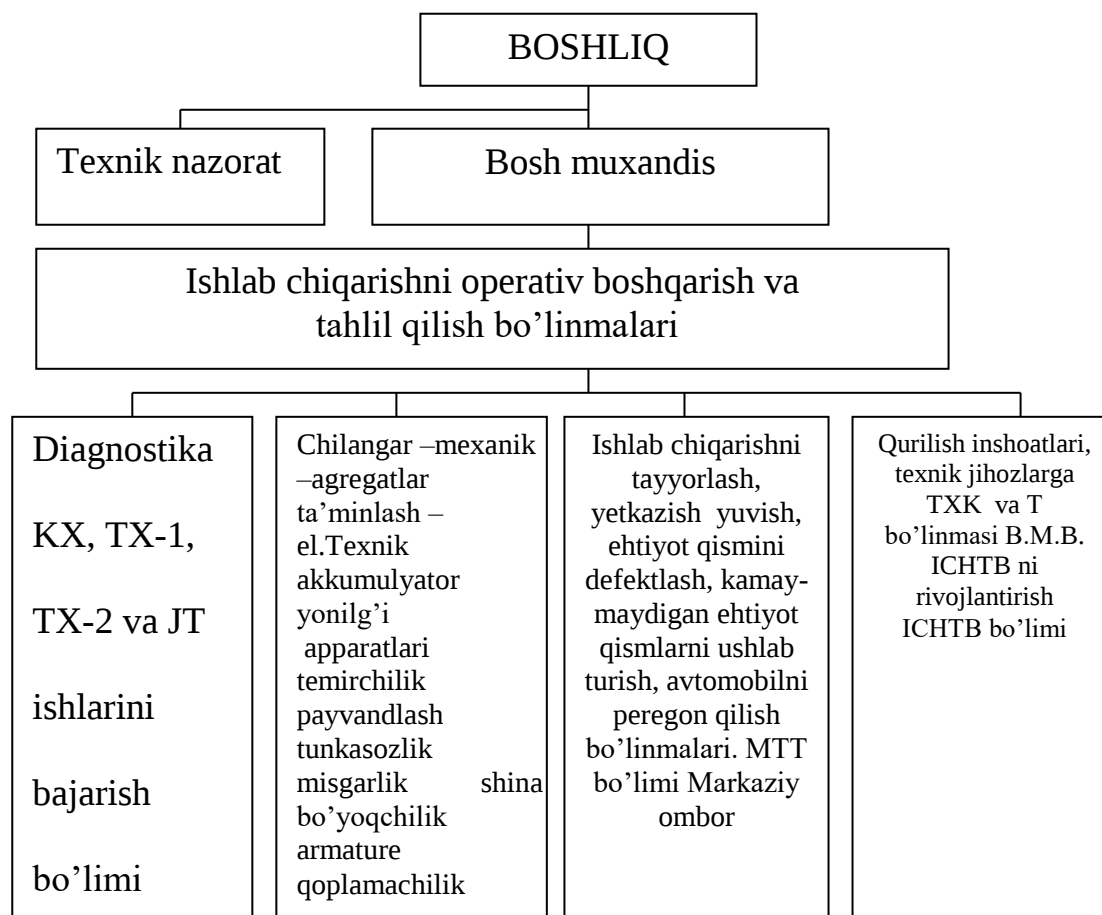
3.2. Muxandis – texnik xizmatining tarkiblari, vazifalari.

3.3. Ishlab chiqarish tarkiblarining na’muna variantlari.

3.1. Texnik tizimlarning ishlab chiqarish tarkiblari va ularga ta’sir etuvchi omillar. MTX ning tashkiliy ICh tarkibi deganda – ICh bo’linmalarining soni, o’lchami, funksional vazifasi, o’zaro aloqasi va aloqa ko’rinishlari va uslublari majmuasining tartibiga keltirilgan tarkibi tushuniladi.

Boshqaruv tizimining tarkibi deganda- ICh bo’linmalarini boshqaruvchilik qilayotgan zvenolarning tarkibi va ularning o’zaro bo’ysunuvchanligi tushuniladi.

Oldingi ma’ruzalarda aytilganidek MTX ma’lum IChTB va resurslarga ega bo’lib, ularning har birini kelib chiqish manbasi va tuzilish usullari mavjuddir va ular MTX samaradorligida aks etadi. Ya’ni har bir biri vazifasi, tarkibi va mos ravishda boshqaruvga ega bo’lgan o’zining kichik tizimlarini tashkil qiladi.



Rasm 3.1 ATK MTX tashkiliy-ishlab chiqarish tarkibining umumlashgan tuzilish

ATK MTX tashkiliy - ishlab chiqarish tarkibining umumlashtirilgan tuzilishi 3.1-rasmda ko'rsatilgan.

Boshqaruvning tashkiliy-ishlab chiqarish tarkibini tuzishda eng kelajaklisi bo'lib maqsadli dastur usuli hisoblanadi. Boshqarishdan farqi shundaki, bunda tizimni uning oldiga qo'yilgan maqsad sari eng samarali yo'l bilan olib chiqishga qaratiladi.

Shunday qilib MTXning tashkiliy ICh tarkibini va uni boshqarish tizimini ishlab chiqishda (yaratishda) tizimning maqsad va vazifalarini qo'yib olish bu usulning asosiy talablaridan hisoblanadi. Bunda tarkibning mustahshkamligi va haayotiyliigi birinchi o'rinda tizim oldiga qo'yilagan vazifa tarkibidagi o'zidan yuqori (ATP, ATO, TPOAT) darajadagi tuzilishga, boshqa tomondan o'zining rivojlanishi va faoliyati talablariga to'g'ri kelishiga bog'liqdir.

Avval aytilgandek, ATK MTX ning maqsadi harakatdagi qo'shilmalarining texnik tayyorgarligini, berilgan muddatlarda va nomenklaturasi bo'yicha ta'minlashdir. Bu maqsadga erishish uchun MTX bir qator masalalarni hal qilishga to'g'ri keladi. Buning uchun u ICh korxonasi tuzadi. Unda avtomobillarga TXK va JT uchun kerak bo'ladigan tashkiliy ishlab chiqarish tarkibini tuzadi. (rasmga qarang).

Konkret ATK uchun MTX tashkiliy ICh tarkibini tuzish uchun ichki va tashqi omillar hisobga olinadi.

Asosiy ichki omillar:

- texnologik qo'shish mumkin bo'lgan harakatdagi qo'shilmalar narxini soni va o'lchamlari;

- ICh ning ishlash tartibi;
- harakatdagi qo'shilmalarning ekspluatatsiya jadalligi;
- IChTB ning rivojlanganlik darajasi;
- ICh zonalarining joylashish xarakteri va ularning maydon jihatidan ajralganligi;
- ICh xodimlarining soni;

Bo'linmalarining maxsuslashtirish mumkinligi va ular bilan bir necha turdagi ishlarni bajarish mumkinligi.

Asosiy tashqi omillarga:

yuqori – pog'onadagi tizim maqsadga bo'ysinuvchanligidan kelib chiqib quyidagilar kiradi:

- ishlarni markazlashtirish;
- ICh ni mujassamlash (konsentratsiya);
- ICh ni maxsuslashtirish;
- ICh ni kooperatsiyalash.

Yuqorida keltirilgan tashqi faktorlarning mavjudligi AT ning regional tizimlarda ICh jadallashtirishga qaratilgan, mexanizatsiyalash, avtomatlashtirish va raqobatlashtirishga qaratilgan, texnik siyosatini olib borishga mo'ljallangan.

3.2. Muxandis – texnik xizmatining tarkiblari, vazifalari. ATK texnik xizmati quyidagi tarkiblardan iboratdir: bosh mexanik bo'limi, texnik nazorat bo'limi, texnik bo'lim, material texnik ta'minoti bo'limi va boshqalar.

Avtotransport birlashmalarida bosh mexanik xizmati ishlab chiqarishni rivojlantirish, bino va inshootlarni, energokuchlangan, sanitar texnik va texnologik jihozlarni texnik soz holda ushlab turish bilan bog'liq funksiyalarni bajaradi.

Bosh mexanik xizmatiga quyidagilar yuklanadi:

- ishlab chiqarish texnika bazasi elementlarini texnik holatini nazorat etish;
- ishlab chiqarish texnika bazasini elementlarini holatini va mavjudligini hisobga olish;

- elementlarga xizmat ko'rsatish va ta'mirlash;
- yangi texnikani tadbiq etish;
- nostandart jihozlarni va moslamalarni tayyorlash;
- texnologik jihozlarni o'rnatish, ko'chirish, sozlash;
- qurilish ishlarini olib borish

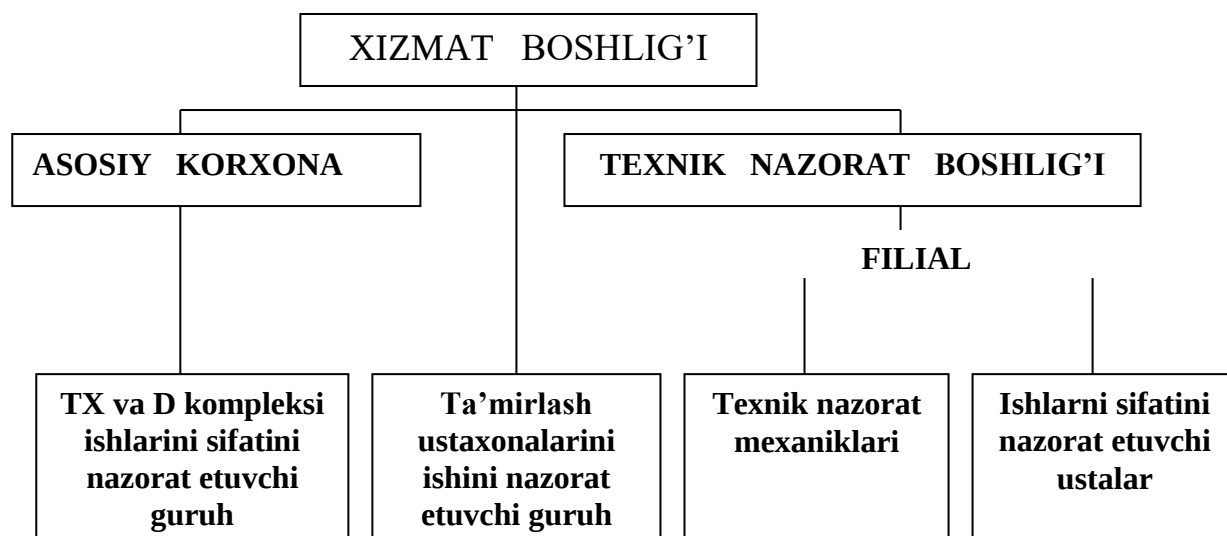
Bosh mexanik xizmati quyidagi tarkibdan tuzilgan:

- texnologik jihozlarni markazlashgan holda ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish ustaxonasi;
- nostandart jihozlar tayyorlash va yangi texnikani joriy etish ustaxonasi;
- texnik vositalarini ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish ustaxonasi;
- bino va inshootlarni ta'mirlash, qayta qurish va qurish brigadasi.

Bulardan tashqari bosh mexanik xizmatiga energiya kuchlari, sanitar-texnika jihozlari, boshqarish vositalarini, garaj jihozlarini ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish xodimlari ham kiradi.

Agarda funksiyalar bo'yicha bajariladigan ishlar hajmi yetarli bo'lmasa u holda kompleks bo'linmalar tashkil etiladi.

Raxbariyat guruhlarini xizmatini hamma yo'nalishlari bo'yicha faoliyatini nazorat qilish, rejalashtirish, taxlil etishni amalga oshiradi.



Rasm 3.2. Texnik nazorat xizmatini prinsipial sxemasi

Texnik nazorat xizmati harakat vositalarini texnik holatini ATK da nazoratini tashkil etadi: ishlab chiqarishga kelgan avtomobillarni agregatlarini, uzellarini sifatini nazorat qiladi; texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashda bajariladigan ishlarni sifatini nazorat etadi; ATK ga kelayotgan materiallar sifatini nazorat etadi; texnologik jihozlarni, asbob-uskunalarini holatini nazorat qiladi; texnik nazorat xizmati ishini takomillashtirish bo'yicha tadbirlar ishlab chiqadi. Texnik nazorat xizmatining prinsipial chizmasi 3.2.-rasmda keltirilgan.

Nazorat xizmatiga rahbarlik qiladigan boshliq to'g'ridan-to'g'ri birlashma boshlig'iga bo'ysinadi.

Texnik nazorat xizmati boshlig'i qo'l ostida texnik nazorat ustasi, texnik nazorat mexaniklari ishlaydi.

Nazorat bo'yicha ish hajmlari yetarli bo'lmaganda ba'zi funksiyalarni birlashtiriladi.

Nazorat mexaniklari markazlashgan ishlab chiqarishga kelgan harakat vositalarini qabul qiladilar;

Kapital ta'mirlangan avtomobillarni, agregatlarni sifatini nazorat qiladilar;

Filiillarda nazorat mexanikalari TX va T ishlarini sifatini nazorat qiladilar.

Texnik bo'lim ishlab chiqarish jarayonini yangi texnika va texnologiyalarni joriy etish, mehnatni ilmiy tashkil etish reja va tadbirlarni ishlab chiqadi, bajarilishini tashkil va nazorat qiladi, mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi tadbirlarini ishlab chiqadi va o'tkazadi, xodimlarni tayyorlash, ishchilar va muxandis texnik xodimlarni malakasini oshirish bo'yicha o'qishlar tashkil qiladi, nostandart texnologik jihozlarni loyihalash ishlarini, ishlab chiqarishni takomillashtirish va jihozlarni texnik qayta qurollanish ishlarini amalga oshiradi.

Texnik bo'lim boshlig'iga ixtirochi muhandislar, konstruktorlar, hisobot texnikalari va h.k. bo'ysinadi.

MATERIAL – TEXNIK TA'MINOTI XIZMATI

Material texnik ta'minoti (MTT) xizmati korxonalarni kerakli ehtiyot qismlar, agregatlar, yonilg'i-moy maxsulotlari bilan ta'minlaydi, kerakli zahirasini me'yorida ushlab turadi va saqlashni, tarqatishni tashkil etadi.

3.3. Ishlab chiqarish tarkiblarining na'muna variantlari. Avtotransport korxonalarining texnika xizmatining tarkibi ATK ni quvvatini oshirish va boshqarishni yangi shakllari, ya'ni filiallar va asosiy korxonalar (avtotransport birlashmalari) o'sishi bilan o'zgaradi.

Quyida texnika xizmatini tarkiblarini ba'zi variantlari bilan tanishib chiqamiz.

50 dan 100 tagacha avtomobillari bo'lgan ATK ni texnik xizmatini tarkibi quyidagi ishlab chiqarish komplekslarini ko'zda tutadi (rasm 3.3.). Bu komplekslar har biri qator funksiyalarni bajaradi: TX-1, TX-2, JT, agregat. Uzel, detallarni ta'mirlash 3.4.-rasmda 150-200 tagacha avtomobillari bo'lgan ATK ni texnik xizmatini tarkibi 3.4.-rasmda keltirilgan.

KX ishlari hamma harakat vositalariga alohida maxsus guruh tomonidan bajariladi. TX-1, TX-2, JT ishlari ham alohida guruhlar tomonidan bajariladi. Ustaxonalarida ham ishlar alohida guruhlar tomonidan bajariladi. Ayrim hollarda ba'zi ishlar birlashtiriladi.

200 va undan ortiq avtomobillarga ega ATK larida ishlab chiqarishni maxsuslashtirishga sharoitlar yaratiladi.

TX-2 va JT brigdalari karbyurator va dizel dvigatellari bo'yicha maxsuslashlari mumkin.

Yirik ATK ni texnika xizmatini quyidagi asosiy komplekslarni tashkil etadi:

- D-kompleksi – avtomobilni, agregat va uzellarni diagnostika qiladi;
- TX kompleksi – TX, reglament va qo'shimacha ishlarni bajaradi;
- JT kompleksi – joriy ta'mirlash ishlarini bajaradi;
- TU kompleksi – ta'mirlash ustaxonalarida avtomobillardan yechilgan agregat va uzellarni ta'mirlaydi;
- T kompleksi – ishlab chiqarishni tayyorlash kompleksi - material texnika ta'minoti, agregatlarni defektlash, kapital ta'mirlashni tashkil qiladi, aylanma agregatlar fondini tashkil etadi.



Расм 3.3. 50-100 та avtomobillarga ega bo'lgan ATK texnika xizmatini ishlab chiqarish tarkibi.

Nazorat savollari

1. Texnik tizimlarni tarkibi qanday
2. Texnik tizimlar tarkibini tuzishda qanday omillar xisobga olinadi
3. Texnik tizimlar tarkibini tuzishda qanday tashqi omillar xisobga olinadi
4. Bosh mexanik bo'limining vazifasi qanday
5. Texnik nazorat bo'limining vazifasi qanday.

MA'RUZA MASHG'ULOTLARINING TA'LIM TEXNOLOGIYASI

4-mavzu

Texnik xizmatni boshqarishni tashkil qilish shakl va usullari

1.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. ATK da texnik xizmatni boshqarish tizimi. 2. ATK da TXK va T ni tashkil etish usullari. 3. Ishlab chiqarishni boshqarishni markazlashgan tizimi.
<i>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</i> ATK da texnik xizmatni boshqarish tarkibini funksional bloklari, TXK va ta'mirlashni tashkil etish: maxsuslashgan brigadalar; kompleks brigadalar; agregat ustaxonalari usullari, ishlab chiqarishni texnik xizmatini boshqarishni markazlashgan tizimi tarkibi va tarkiblarini vazifalari bilan tanishtirish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> • Ma'ruzaning maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushincha berish;	<i>O'quv faoliyati natijalari</i> • O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
• ATK ni boshqarishni funksional bloklari: tashkil etish, rivojlantirish va teskor boshqarish to'g'risida ma'lumot berish;	• Boshqarishni tashkil etish, rivojlantirish, tezkor boshqarish bloklarining maqsadi, bajaradigan funksiyalari haqida so'zlab beradi;
• ATKda TXK va ta'mirlashni maxsuslashgan brigadalar; kompleks brigadalar; agregat ustaxonalari usullari shaklida tashkil etish to'g'risida ma'lumot berish.	• Maxsuslashgan, kompleks brigadalar va agregat ustaxonalari usulida texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini tashkil etish yo'llari bilan tanishtirish.
• Ishlab chiqarishni boshqarishni markazlashgan tizimini tarkibi, tuzilmasi va tarkibini vazifalari bilan tanishtirish	• Ishlab chiqarishni boshqarishni markazlashgan tizimida TXK, JT va TU komplekslari, MTT, BMB, TV va TN bo'limlari va ularning funksional vazifalari haqida so'zlab beradi;
<i>Ta'lim berish usullari</i>	<i>Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat</i>
<i>Ta'lim berish shakllari</i>	<i>Ommaviy, jamoaviy</i>
<i>Ta'lim berish vositalari</i>	<i>Ma'ruza matni, proektor</i>
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	<i>O'TV bilan ta'minlangan auditoriya</i>
<i>Monitoring va baholash</i>	<i>Og'zaki nazorat: savol-javob</i>

4.2. “Texnik xizmatni boshqarishni tashkil qilish shakl va usullari” mavzusidagi ma’ruza mashg’ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichi va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta’lim beruvchi</i>	<i>Ta’lim oluvchi</i>
<i>Tayyorgarlik bosqichi</i>	1.Mavzu bo’yicha o’quv mazmunini tayyorlash (4-Mavzu-TXni boshqarish.ppt). 2.Ma’ruzani o’zlashtirishda foydalaniladigan ada-biyotlar ro’yxatini tayyorlash (4-Mavzu-TXni boshqarish.ppt).	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1.1. Avvvalgi o’tilgan mavzu bo’yicha qisqa ma’lumot berib o’tadi.	Tinglaydilar
	1.2. Ma’ruzaning nomini aytadi. Ekranga ma’ruzaning rejasini chiqaradi va ularga qisqa ta’rif beradi (4-Mavzu- TXni boshqarish.ppt).	Tinglaydilar
	1.4.Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida o’tgan mavzu bo’yicha savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo’yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi (4-Mavzu- TXni boshqarish.ppt).	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2.Slaydlar yordamida ATKda texnik xizmatni boshqarishni funksional bloklari va ularni mazmuni, maqsadi bilan tanishtiradi.	
	2.3.Slaydlar yordamida maxsuslashgan brigadalar, kompleks brigadalar va agregat ustaxonalar usulini tashkiliy tarkiblari, afzallik va kamchilik tomonlari bilan tanishtiradi.	
	2.4. Slaydlar yordamida ishlab chiqarishni markazlashgan holda boshqarishni tashkiliy tuzilmasi, tarkibi va tarkiblarning vazifalari bilan tanishtiradi.	
	2.5. Slaydlar yordamida boshqarishning markazlashgan tizimida TXK va JT komplekslari axborotni qayta ishlash, taxlil qilish bo’limlari, tezkor boshqaruv bo’limlari vazifalari bilan tanishtiradi.	
	2.6. Talabalar bilimini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
	• ATKni boshqarish tarkibi qanday funksional bloklardan iborat?	
	• ATKni muxandis – texnik xizmati qanday vazifalarni bajaradi?	

	• ATK texnik xizmatini markazlashgan tizimining tarkibi qanday ?	
	2.7. Mavzuga yakun yasaydi.	Tinglaydilar, yozadilar
3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.1. Mavzu bo'yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi.	
	3.2. Mustaqil ishlash uchun "ATKda TXK va Tni tashkil etishni zamonaviy usullari" va "ATK texnik xizmatini tarkiblari: TXK va JT, bo'limlarning vazifalari" mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o'quv materialini o'rganib kelish vazifasini beradi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar

Mavzu 4. Texnik xizmatni boshqarishni tashkil qilish shakl va usullari

Reja:

- 1. ATK da texnik xizmatni boshqarish tizimi.**
- 2. ATK da TXK va T ni tashkil etish usullari.**
- 3. Ishlab chiqarishni boshqarishni markazlashgan tizimi.**

4.1. ATK da texnik xizmatni boshqarish tizimi. ATK larda texnik xizmatini boshqarish tarkibini uchta funksional bloklar shakli ko'rinishida keltirish mumkin (4.1-rasm).

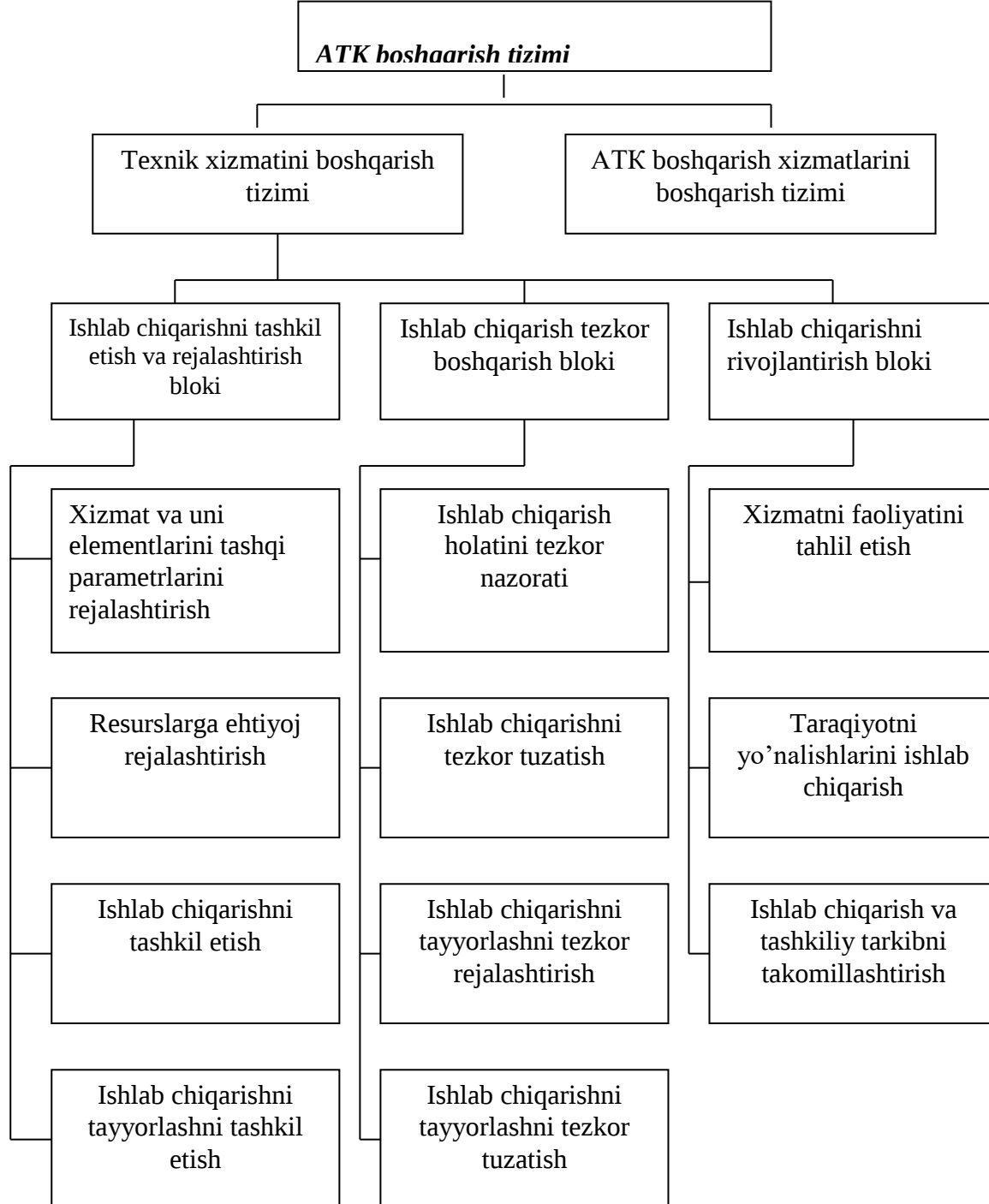
Tashkil etish blokining maqsadi uning kompleksi funkitsyalarni bajarishidan kelib chiqib, texnika xizmatini ko'rsatkichlarini (quvvati, ishlab chiqarishni maxsuslashganligi, kooperatsiya hajmi, resurslarga ehtiyoji va h.o.) harakat vositalarini texnik tayyorligini tashkiliy texnologik tadbirlar o'tkzish hisobiga aniqlashdan iboratdir.

Rivojlantirish blokini maqsadi:

Tashish sharoitini o'zgartirish va rivojlantirish rejasiga asosan texnika xizmatini kelajakdagi parametrlarini aniqlash; parametrlarni istiqbolli qiymatlarga erishishiga qaratilgan kompleks tadbirlar ishlab chiqarish va bajarilshini ta'minlash.

Tezkor boshqarish blokining maqsadi ishlab chiqarish va yordamchi bo'limlarni birgalikda faoliyat ko'rsatishni ta'milashdan iboratdir. 1-rasmda keltirilgan boshqarish funksiyasining maxmuni va demak ularni ijrochilarini tarkibi har bir konkret korxonada va birlashmada qator omillarga bog'liqdir. Avvalambor funktsiyalarni moslamalari va korxonani bu masalalarni mustaqil bajara olishidan iboratdir, ya'ni avtobirlashma, transport birlashmasi yoki konsernni texnika xizmatini boshqarish funksiyasini markazlashtirilganiga bog'liqdir.

ATKni kattaligi funktsiyani ish hajmini belgilaydi. Bu ish hajmiga qarab alohida ijrochini ajratishga yoki bir necha funktsiyalarni 1 ta ijrochi tomonidan bajarishni birlashtirishni belgilaydi.



Boshqarish funksiyalarni ijrochilar bo'yicha taqsimlanish birlashma, korxona tomonidan ishlab chiqilgan va taqdiqlangan tashkiliy-funksional tarkib bilan belgilanadi.

Rasm 4.1. ATK texnika xizmatini boshqarish tizimini tashkiliy funkional tarkibi.

4.2. ATK da TXK va T ni tashkil etish usullari. Harakatdagi tarkibga TXK va ta'mirlashni tashkil etishning uchta usuli hozirgi vaqtda eng ko'p tarqalgan: ixtisoslashgan brigadalar, kompleks brigadalar va agregat-ustaxonalar.

Ixtisoslashgan brigada usuli texnik ta'sir turlarining texnologik ixtisoslashishi belgilariga ko'ra ishlab chiqarish bo'limlarini shakllantirishni ko'zda tutadi (4.2 a-rasm.) Brigadalar tashkil etiladi, ish hajmiga qarab ularning har biriga ma'lum sonli, zarur mutaxassis ishchilar birlashtiriladi. Ta'sir (KXX, TXK-1, TXK-2, diagnostikalash, JT, agregatlarni ta'mirlash) turlari bo'yicha brigadalarni ixtisoslashtirish ilg'or texnologik jarayonlarni va mexanizatsiyani qo'llash hisobiga ishchilarning mehnat unumdorligini oshirishga, ijrochilar cheklangan texnologik operatsiyalarni bajarishda ko'nikma olishiga va ixtisoslashishiga imkon beradi. Ishlarni bunday tashkil etishda har

bir ustaxonaning (mintaqaning) texnologik o'xshashligi ta'minlanadi, asbob va texnologik jihoz, ehtiyot qism, odamlar bilan manevr qilish hisobiga ishlab chiqarishni samarali tezkor boshqarishga shart-sharoit yaratiladi, texnik ta'sirlarning u yoki bu turlarini bajarish ustidan nazorat va hisob soddalashadi.

Ishlab chiqarishni tashkil etishning ushbu usulining muhim kamchiligi ijrochilarda shaxsiy ma'suliyatining yetarli bo'lmasligidir. Muddatidan ilgari buzilish holatida hamma sabablarni tahlil etish, ishonchlik pasayishining muayyan aybdorlarini aniqlash murakkabdir, chunki agregatga turli bo'limlarning ishchilari xizmat ko'rsatganlar. Bu avtomobillarni ta'mirlashda turib qolishiga, buzilishlar sonini oshishiga olib keladi. TXK va JT sifatini boshqarish maxsus tizimlarini qo'llashda va ishlab chiqarishni markazlashgan holda boshqarishda ushbu usulning samarasi oshadi.

Kompleks brigadalar usuli ishlab chiqarish bo'limlarini predmetli ixtisoslashish belgilari bo'yicha shakllantirishni, ya'ni TX-1, TX-2 va JTni o'tkazadigan brigada bo'yicha ma'lum guruh avtomobillarini (masalan, bitta avtosaf avtomobillari) biriktirishni ko'zda tutadi (4.2, b-rasm). Agregatlarni ta'mirlash, diagnostika qilish va KKK, qoida tariqasida, markazlashgan holda bajariladi. Brigadaga biriktirilgan ishlarni bajarish uchun kompleks brigadalar turli malakali (avtochilangarlar, sozlovchichilangarlar, elektriklar, moychilar) ijrochilar bilan to'ldiriladi.

Har bir brigada, qoida tariqasida, o'ziga biriktirilgan ishchi joylariga, TXK va ta'mirlash postlariga, asosan, o'zining texnologik jihozi va asboblariga, ehtiyot qismlar va aylanma agregatlar zahirasiga ega, ya'ni avtomobillarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish ishlarini tashkil qilishni murakkablashtiradigan ATK material vositalarining samarasiz tarqalib ketishi va dasturning qisqarishi sodir bo'layapti (4- va 6-boblarga qarang).

Bu usulda boshqarishning murakkabligi turli kompleks brigadalar bo'yicha ayrim ijrochilarning bandligini tartibga solish va ishlab chiqarish quvvatlari va material resurslar bilan manevr qilish qiyinligi bilan tushuntiriladi. Shunday vaziyatlar vujudga keladiki, unda kompleks brigadalardan birining ishchilari ish bilan ko'mib tashlanganda, boshqasi - ish bilan to'liq ta'minlanmagan bo'ladi, ammo brigadalar bunday sharoitda o'zaro yordam ko'rsatishga manfaatdor bulmaydilar.

Biroq, ushbu usulning muhim afzalligi TXK va JT bo'yicha bajariladigan ishlar sifatiga brigada doirasida ma'suliyat bo'ladi.

Agregat ustaxonalar usulining mohiyati shundan iboratki, ATKning harakatdagi tarkibiga TXK va ta'mirlash bo'yicha hamma ishlar bir yoki bir nechta agregatlarga (uzellar, mexanizmlar va tizimlar) TXK va JTni hamma ishlarini bajarishga ma'sul bo'lgan ishlab chiqarish bo'limlari orasida taqsimlanadi. (4.2 v-rasm) Ishlab chiqarishni tashkil etishning ushbu shaklida ustaxonaga biriktirilgan agregatlar, uzellar va tizimlarga TXK va ta'mirlash uchun mas'uliyat shaxsiy bo'ladi.

Ishlab chiqarish ustaxonalarining ishlari natijalari ustaxonaga biriktirilgan agregatlar va tizimlarini texnik nosozligi sababli avtomobillarning turib qolishi bo'yicha va tegishli agregatlarni JTga to'g'ri keladigan o'rtacha ishlash davomiyligi bo'yicha baholanadi (9-bobga qarang).

Harakatdagi tarkibdan foydalanish jadalligi va ATKning o'lchamlariga bog'liq ravishda, ishlab chiqarish dasturini hisobga olib ishlar ustaxonalar orasida taqsimlanadi. Avtomobillardan intensiv foydalanadigan katta va o'rta ATKlarda TXK va JT ishlarini bajaradigan ustaxonalar soni to'rt dan to sakkizgacha qabul qilinadi (4.2, v-rasm).

Asosiy ishlab chiqarish ustaxonalariga biriktirilgan ishlar, brigada tarkibiga kiradigan ijrochilar tomonidan TXK va JT postlarida, hamda tegishli sex va ustaxonalarda bajariladi.

Biroq agregat-ustaxonalar usuli kamchiliklaridan holi emas, ulardan asosiysi-transport jarayonining sub'ekti sifatida avtomobil ish qobiliyatini tezkor boshqarishni qiyinlashtiradigan ishlab chiqarishni tarqoqligidir.

4.3. Ishlab chiqarishni boshqarishni markazlashgan tizimi. ATK da xo'jalik yuritish sharoitlarining o'zgarishi harakatdagi tarkibga TX ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini boshqarish uchun eng yangi, zamonaviy tashkiliy usullarni qo'llashni taqozo etadi. Bunda hududiy servis bozorlarining vaziyatini ham e'tiborga olish lozim.

Biroq TXK va ta'mirlash ishlarining texnologiyasi jiddiy o'zgarmaydi, chunki transport vositalarining texnik holatini saqlab turishga bo'lgan talablar har qanday iqtisodiy vaziyatda bir xil darajada qoladi.

ATKning muhandis-texnik xizmati har kuni bajariladigan turli xil ishlarni shartli ravishda quyidagi to'rt majmuaga ajratish mumkin:

Ishlar dasturini, diagnostikalash va TXKga qo'yilishi rejalashtiriladigan avtomobillar sonini, ta'mirlash ishlarining turlari va hajmini aniqlash.

Ishlab chiqarish postlarining ixtisoslashganligini, jihozlanganligi va bandligini e'tiborga olib avtomobillarni taqsimlash.

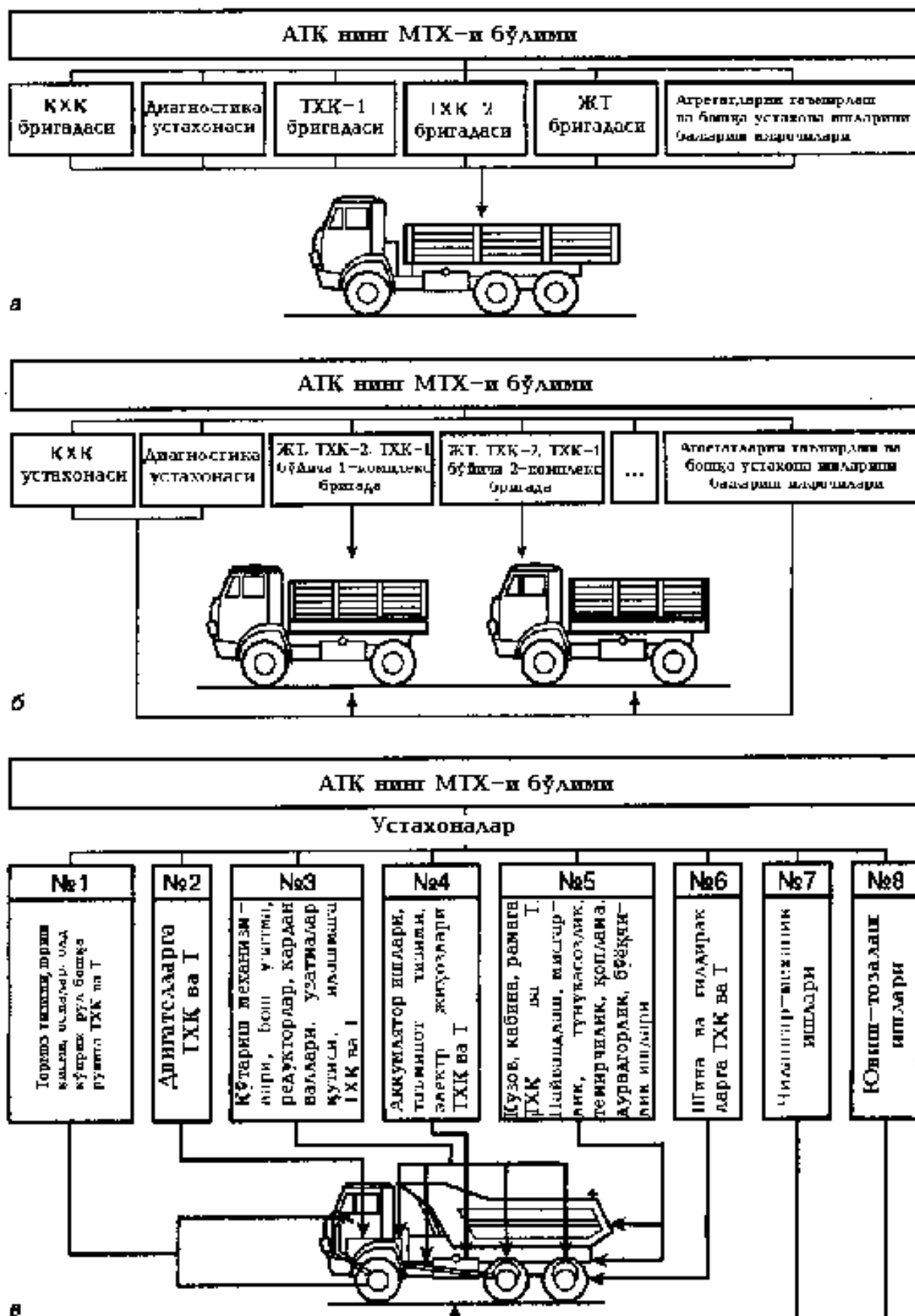
Mavjud ehtiyot qismlar va materiallarni avtomobillar, agregatlar, postlar bo'yicha taqsimlash va zahirani to'ldirish.

Ta'mirlovchi ishchilar, postlar va uchastkalarga ish taqsimlash.

Ilg'or ATK ning ish tajribasi va tadqiqotlarning ko'rsatishicha, ishlab chiqarishning tashkiliy masalalarini eng samarali hal qilish uchun boshqaruv markazi (BM) yaratish lozim. Bu tizim ATK texnik xizmatini avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimi uchun dastlabki bosqich bo'ladi.

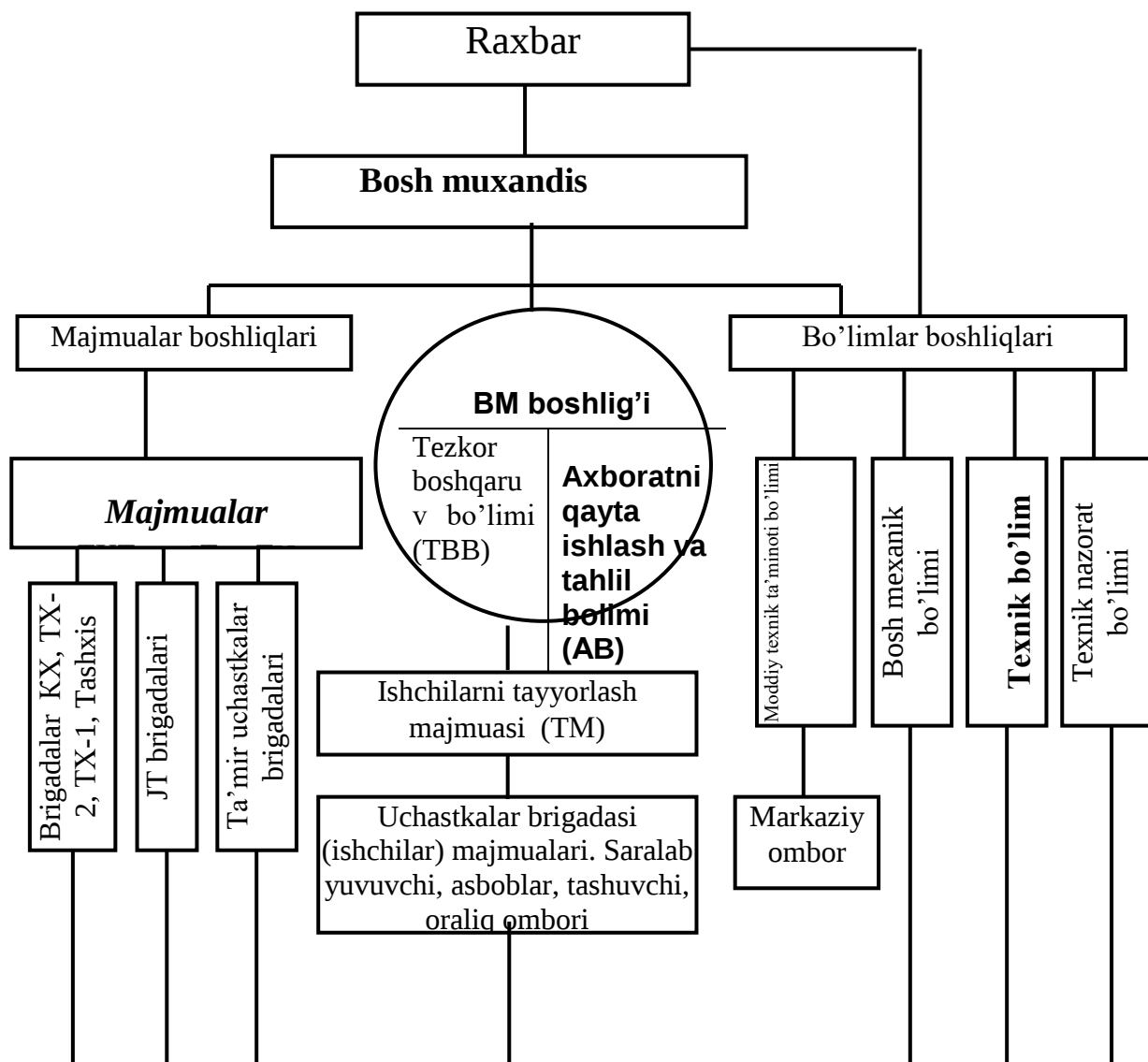
Tizim quyidagi tamoyillarga binoan yaratiladi:

1. Ma'muriy va tezkor vazifalar rahbar xodimlar o'rtasida aniq taqsimlanadi va tezkor boshqarish vazifalari yagona boshqaruv markaz (BM) yoki boshqaruv bo'limi (BB) orqali boshqariladi. Boshqarish markazining asosiy vazifasi ishlab chiqarish resurslari va bajariladigan ishlarning hajmi haqidagi axborotlarni yig'ish va avtomatlashtirilgan holda qayta ishlash, shuningdek axborotlarni tahlil qilish asosida ishlab chiqarish bo'linmalarining faoliyatini rejalashtirish va nazorat etishdan iborat. Boshqarish markazi odatda ikki bo'limdan tashkil topadi: tezkor boshqarish bo'limi (TBB) va axborotlarni qayta ishlash va tahlil etish bo'limi (AB).



4.2-rasm. АТҚ МТХни tashkil etish tarkibi.

a-ixtisoslashgan usul bo'yicha, b-kompleks brigadalar usuli bo'yicha, v-agregat-ustaxonalar usuli bo'yicha.



4.3- rasm. ATK texnik xizmatining markazlashgan boshqaruv tuzilmasi.
1-ma'muriy; 2-tezkor buysunish; 3-ish yuzasidan aloqa.

2. Texnik ta'sir o'tkazishning har biri ixtisoslashtirilgan brigada yoki uchastka (KXK, TXK-1, TXK-2, JT va b.) tomonidan bajariladi. Ishlab chiqarish bo'limlarini shunday texnologik tamoyil asosida shakllantirish markazlashtirilgan boshqaruv tizimi talablariga yuqori darajada javob beradi.

3. Texnologiya jihatidan bir xil ishlarni bajarayotgan ishlab chiqarish bo'linmalarini brigadalar, uchastkalar boshqarishi qulay bo'lishi uchun ularni majmualarga birlashtiriladi.

4. Ishlab chiqarishni ixtisoslashgan majmualar markazlashgan tarzda ishga tayyorlaydi

(ehtiyot qismlar va materiallarning aylanma fondini butlash, zahiralarini saqlash va boshqarish, ish joylariga agregatlar, qismlar va detallarni yetkazib berish, ta'mirlanadigan fondni yuvish va saralash, ishchilarni asboblar bilan ta'minlash , avtomobillarni joydan-joyga ko'chirish). Bu, ta'mirlaydigan ishchilar va boshqaruv

xodimlari vaqtini tejaydi, natijada avtomobillarning TXK va ta'mirlashda turib qolish vaqtini qisqartiradi.

5. Aloqa, avtomatika, telemexanika va hisoblash texnikasi vositalaridan foydalaniladi

(dispetcherlik aloqasi va orgtexnika vositalaridan foydalanilsa, tizim faol ishlaydi).

4.3-rasmda yirik ATKning texnik xizmatining markazlashgan boshqaruv tuzilmasi keltirilgan. Korxonaning katta-kichikligi va boshqa sharoitlariga qarab, tuzilma birmuncha o'zgarishi mumkin, lekin asosiy tamoyillar saqlanib qoladi.

BMga boshliq rahbarlik qiladi, tezkor boshqaruv ishlarini dispetcher va uning yordamchisi - texnik operator bajaradi. BM xodimlarining soni bajariladigan ishlar hajmiga qarab aniqlanadi (ATK dagi avtomobillar soni, ish smenalari soni, boshqaruvning texnik xodimlari soni va b.).

Avtomobillarga TX ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini tezkor boshqarish bo'limi tomonidan, quyidagi ishlar orqali amalga oshiriladi;

- smenani qabul qilib olish, ya'ni ishlab chiqarish holatini, bajarilgan ishlarni, nixoyasiga yetkazilmagan ishlarni, ta'mirni kutib navbatda turgan avtomobillar sonini, ishdagi to'siqlar va me'yordan og'ishlarni qayd etadi:

- diagnostika, TXK-1, TXK-2 ishlari bajarilishini tezkor nazorat etadi:

- harakat vositalari ta'mirini tezkor rejalashtirish, yo'lga solish, hisobga olish va nazorat etish, ya'ni ta'mir uchun buyurtma qabul qiladi, ishlarni bajarish navbatlarini belgilaydi, belgilangan ishlarni bajarish uchun reja vaqtini aniqlaydi, avtomobillarni ta'mir joy(post) lariga o'z vaqtida keltirishni ta'minlaydi, ishlab chiqarishni tayyorlash majmuasi ishchilariga topshiriqlar beradi (ish joylariga ehtiyot qismlar va materiallarni yetkazish haqida), ishlarning bajarilishini vaqti-vaqti bilan nazorat qiladi.

- smenani topshiradi.

Axborotni qayta ishlash va tahlil bo'limi (AB) ga boshqaruv tizimini axborot bilan ta'minlash vazifalari yuklanadi. Bunda zamonaviy aloqa vositalari va kompyuterlardan foydalaniladi. Bo'lim korxonaning texnik xizmati bo'linmalarining faoliyati haqidagi axborotlarni yig'adi, tartibga soladi, tahlil qiladi va saqlaydi, shuningdek, avtomobillar har kuni yurgan yo'lni, asosiy agregatlar ko'chishini hisobga oladi va texnik ta'sirlarni rejalashtiradi.

AB quyidagi ishlarni bajaradi (asosiylari).

- birlamchi hujjatlarni qayta ishlash uchun qabul qiladi, ular qanday to'ldirganligini nazorat qiladi va axborotlarni elektron eltuvchilarga o'tkazadi:

- axborotni kompyuterlar yordamida qayta ishlaydi, shakllantiradi, saralaydi, tartibga keltiradi, tegishli guruhlar bo'yicha to'playdi. Bunda kompyuterlarning dasturiy ta'minoti ahamiyatga ega bo'ladi.

- ishlov berilgan axborotlarni tahlil qilib, natijasini boshliqlarga yetkazadi, ular ATKning texnik xizmatini takomillashtirish uchun muayyan tadbirlar ishlab chiqadilar.

- har bir avtomobil uchun tutilgan kartochkalarga (10-ilova) bosib o'tilgan yo'lni, ta'mirda almashtirilgan agregatlar (dvigatel, uzatmalar qutisi, ko'priklar va b.) va ular qancha yo'lda xizmat qilganini yozib boradi, shular asosida avtomobilning navbatdagi TXKga yoki diagnostikaga qo'yilishini rejalashtiradi.

BMning ko'rsatmasiga binoan, ishlab chiqarishni tayyorlash majmuasi (TM) TXK, diagnostikalash va JT majmualariga ehtiyot qismlar va materiallar yetkazib

beradi. TMda ham texnik-operator lavozimi bo'ladi. BMning dispetcheri telefon, selektor orqali topshiriq berib turadi.

Detallar, qismlar va agregatlarni yetkazib berish butlash uchastkalari tomonidan quyidagi tartibda bajariladi:

1). Ta'mir varaqasi (10-ilova)da ko'rsatilgan ma'lumotlar asosida BM detallar, qismlar va agregatlarga bo'lgan ehtiyojni aniqlaydi.

2). BMning dispetcheri TMning texnik-operatoriga qaysi ta'mir joyiga qaysi ehtiyot qism qachon yetkazib berish kerakligi haqida topshiriq beradi.

3). TMning texnik-operatori aytilgan ehtiyot qism oraliq yoki asosiy omborda bor-yo'qligini aniqlaydi va butlovchi chilangarlardan biriga tegishli ko'rsatma beradi.

TMning texnik-operatori BMDan olingan topshiriqni o'z vaqtida bajara olmasagina, u yerdagi dispetcher bilan bog'lanadi. Boshqaruv markazining boshlig'i TMLari va ta'mir uchastkalari boshliqlari bilan birgalikda, oraliq va asosiy omborlardagi ehtiyot qismlar zahirasi va mavjud ta'mir fondi haqida ma'lumotlarga tayanib, ta'mir uchastkalarida agregat, qism va detallarni ta'mirlash (yasash) uchun reja ishlab chiqadi. Shu rejaga asosan TM ning butlash uchastkasi ta'mirlash uchastkalariga eski detallarni yetkazib beradi, ta'mirdan chiqqan (yangi yasalgan)larini esa, asosiy yoki oraliq omborlariga eltib topshiradi.

ATKning moddiy-texnik ta'minoti bo'limi ixtiyoridagi asosiy ombordan tashqari, TM tarkibida, oraliq ombor ham bo'ladi. Bu omborda ta'mirlash uchastkalari tuzatgan yoki yasagan, avtoremont zavodlaridan keltirilgan agregat, qism va detallar saqlanadi. Ularning nomlari, eng ko'p va eng kam zahiralar ushbu darslikning 19,20-boblarida berilgan usullar bilan aniqlanadi. Zahira me'yorlarini ATK texnika bo'limi ishlab chiqaradi va korxona rahbarining buyrug'i bilan tasdiqlanadi. Ombordagi zahiralar holatini nazorat qilish va me'yorda tutib turish uchun kompyuterlardan, avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlari (ABT)dan foydalanish lozim.

Nazorat savollari

1. ATKni boshqarish tarkibi qanday funksional bloklardan iborat
2. ATKni muxandis – texnik xizmati qanday vazifalarni bajaradi
3. ATK texnik xizmatini markazlashgan tizimining tarkibi qanday
4. ATKda TXK va JT qanday komplekslardan iborat
5. ATK texnik xizmati qanday bo'limlardan iborat.

1.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Avtotransport korxonalarini boshqarishni zamonaviy tarkiblari. 2. Texnik xizmat xodimlari va ularning tasnifi. 3. Xodimlarni baholash turlari.
O'quv mashg'ulotining maqsadi: Zamonaviy avtotransport va servis korxonalari texnik xizmatini tarkiblari, tuzilmalari, vazifalari, ularga qo'yiladigan talablar, texnik xizmat hodimlari, ularga qo'yiladigan talablar, bajaradigan vazifalari hamda hodimlarni tayyorlash, qayta tayyorlash, malakasini oshirish, baholash usullari bilan tanishtirish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> • Ma'ruzaning maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushincha berish;	<i>O'quv faoliyati natijalari</i> • O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
• Zamonaviy avtotransport va servis korxonalarini tashkiliy tarkiblari, tarkiblarini vazifalari va tarkibiy tuzilmalari haqida ma'lumot berish;	• O'zbekiston Respublikasi hududida mavjud mulkchilikning turli shaklida bo'lgan zamonaviy avtotransport va avtotexxizmat korxonalari tarkibiy tuzilmasi vazifalari haqida so'zlab beradi;
• Avtotransport va servis korxonalarida faoliyat ko'rsatadigan texnik xizmat hodimlarini turlari, vazifalari, ish joylari ularga qo'yiladigan talablar haqida ma'lumot berish;	• Texnik xizmat hodimlarining kasb yo'nalishlari tasnifi, vazifalari, ishlari, ish joylari va ularga qo'yiladigan talablar haqida so'zlab beradi;
• Texnik xizmat hodimlarini tayyorlash, qayta o'qitish, malakasini va tajribasini oshirish faoliyatini baholash turlari bilan tanishtirish	• Texnik xizmat hodimlarini ta'mirlash ishchilari va haydovchilarni avtomobil transportining o'quv kurs kombinatlarida, tarmoq kasbiy bilim yurtlarida, oily ma'lumotli mutaxassislarni institut, universitet, akademiyalar tayyorlash haqida so'zlab beradi;

<i>Ta'lim berish usullari</i>	<i>Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat</i>
<i>Ta'lim berish shakllari</i>	<i>Ommaviy, jamoaviy</i>
<i>Ta'lim berish vositalari</i>	<i>Ma'ruza matni, proektor</i>
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	<i>O'TV bilan ta'minlangan auditoriya</i>
<i>Monitoring va baholash</i>	<i>Og'zaki nazorat: savol-javob</i>

5.2 “Zamonaviy avtotransport korxonalari texnik xizmatining tarkiblari, vazifalari va xodimlari” mavzusidagi ma'ruza mashg'ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichi va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta'lim beruvchi</i>	<i>Ta'lim oluvchi</i>
Tayyorgarlik bosqichi	1.Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash (5-mavzu-zamonaviy ATK.ppt). 2.Ma'ruzani o'zlashtirishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini tayyorlash.	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1.1. Avvalgi o'tilgan mavzu bo'yicha qisqa ma'lumot berib o'tadi.	Tinglaydilar
	1.2. Ma'ruzaning nomini aytadi. Ekranga ma'ruzaning rejasini chiqaradi va ularga qisqa ta'rif beradi (5-mavzu- zamonaviy ATK.ppt).	Tinglaydilar
	1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida o'tgan mavzu bo'yicha savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi (5-mavzu- zamonaviy ATK.ppt).	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2.Slaydlar yordamida zamonaviy ATK va avtoservis korxonalarini na'munaviy tashkiliy tuzilmalari bilan vazifalari, bilan tanishtiradi.	
	2.3.Slaydlar yordamida avtotransport korxonalari texnik xizmat hodimlarini ish joylari bajaradigan vazifalari bilan tanishtiradi.	
	2.4. Slaydlar yordamida muxandis texnik hodimlarni siyosati va hodimlar ishining taktikasi, hodimlarni tanlash, joy-joyiga qo'yish, ta'lim berish, faoliyatini baholash usullari bilan tanishtiradi.	
	2.5. Talabalar bilimini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
	• Zamonaviy ATK qanday tarkiblardan iborat	
	• ATK texnik xizmat hodimlari qanday	

	mutaxassislardan iborat?	
	• ATK texnik xizmatining vaziqasi nimalardan iborat?	
	• Texnik xizmati mutaxassislariga qo'yiladigan talablar?	
	2.6. Mavzuga yakun yasaydi.	Tinglaydilar, yozadilar
3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.1. Mavzu bo'yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi.	
	3.2. Mustaqil ishlash uchun "Avtomobillarga TXK va T ishlarini tashkil etish turlari" mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o'quv materialini o'rganib kelish vazifasini beradi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar

Mavzu 5. Zamonaviy avtotransport korxonalari texnik xizmatining tarkiblari, vazifalari va xodimlari.

Reja:

5.1 Avtotransport korxonalarini boshqarishni zamonaviy tarkiblari.

5.2 Texnik xizmat xodimlari va ularning tasnifi.

5.3.Xodimlarni baholash turlari.

5.1. Avtotransport korxonalarini boshqarishni zamonaviy tarkiblari.

Xo'jalik yuritishning yangi sharoitlarini boshqarishni tarkiblari tubdan o'zgardi. Vazirliklar, birlashmalar, avtotrestlar o'rniga korporatsiya, uyushma, konsernlar tashkil topdi.

«O'ztrans» korporatsiyaning ishlab chiqarish texnika xizmati quyidagidlardan iborat:

«O'zavtosozlash» sanoat konserni;

«O'zshinatiklash» ishlab chiqarish birlashmasi;

avtomobil transporti birlashmalari, konsernlari ishlab chiqarish texnika xizmatlari;

avtotransport korxonalarini ishlab chiqarish texnika xizmati



Rasm 5.1. "Toshshaharyuktrans" uyushmasi texnik xizmatini namunaviy tashkiliy tarkibi

- bosh ilmiy-texnika boshqarmasi (BITB)

- BITB ni asosiy vazifalari:

- avtomobil transporti TXK va ta'mirlash ishlarini tashkil qilish ilg'or usullarini ishlab chiqish va amalda tadbiq'i nazorat etish;

ATK ni ishlab chiqarish texnika bazasini qurish, qayta qurish, texnik qayta jihozlash ishlarini yejalashtirishda qatnashish;

«O'zavtotransttexnika» ilmiy-ishlab chiqarish birlashmasi bilan birgalikda tabiiy resurslardan oqilona foydalanishv, atrof-muhitni muhofaza qilish yonilg'i-energetik resurslarni sarfini ilg'or me'yorlarini ishlab chiqishni tashkil qilish

«O'zavtotrans» Davlat aksionerlik korporatsiyasi har bir viloyat qoraqalpog'iston avtonom Respublikasi va Toshkent shahrida yuk va passajirlar tashish konsernlaridan iborat.



Rasm 5.2. «DAEWOO» korporatsiyasi avtoservis korxonalarini tashkil etish va boshqarish tartiblarini namunaviy sxemasi

«РАФ» акционерлик жамиятини ташкил этиш ва
бoshqarish таркибини намунавий схемаси
А/Ж «РАФ» нинг бoshqaruvi



Rasm 5.3 Zamonaviy avtotransport va avtoservis korxonalarini tashkil etish va boshqarish tartiblarini namunaviy sxemalari.

5.2. Texnik xizmat xodimlari va ularning tasnifi. Umuman xodim (kadr) deganda turli sohadagi fan va texnika mutaxassislari, shu jumladan, bajarayotgan ishi maxsus kasb tayyorgarligini talab qiladigan malakali ishchilar tushuniladi. Malakali ishchilar-bu odatda o'rta maxsus o'quv yurtlarini, huyenar-texnika o'quv yurtlarini, maxsus kollejlarni bitirgan yoshlardir.

Boshqaruv xodimlari deganda kasb faoliyati to'la ishlab chiqarish boshqaruvi vazifasini bajarish bilan bog'liq xizmatchilar tushuniladi.

Boshqaruv kadrlari tushunchasi bilan quyidagi ikkita tushuncha: xodimlar siyosati va xodimlar bilan ishlash bog'liqdir;

xodimlar siyosati – bu uzoq davrga mo'ljallangan bo'lib kerakli ish bilarmonlik, kasb va shaxsiyat sifatiga ega yuqori malakali boshqaruv xodimlar taraqqiyoti yo'nalishi tushuniladi. Xodimlar siyosatini maqsadi, korxonada, firmada xodimlarni tayyorlash va qayta tayyorlashni uzoq muddatli dasturni ishlab chiqarishdan iboratdir.

Xodimlar ishining taktikasi deb xodimlar bilan bo'ladigan ishga aytiladi. Bu xodimlarni to'g'ri tanlash, joy-joyiga qo'yish o'qitish, ta'lim berish, boshqaruv odimlarini ishlatish va qayta tayyorlash demakdir.

Xodimlar ishining muhima jihati-boshqaruv xodimlarini faoliyatini baholashdir.

Xodimlarni tayyorlash. Avtomobil transportini talab etilayotgan malakada va zarur miqdorda mutaxassislar va ommaviy kasb kadrlari bilan ta'minlash avtotransport kompleksi mutaxassislarining malakasini oshirish, qayta o'qitish amaldagi kasb ta'limi tizimi orqali amalga oshiriladi.

Avtomobil sohasining asosiy mutaxassislari-ta'mirlash ishchilari va haydovchi kadrlarini tayyorlash avtomobil transportining o'quv-kurs kombinatlari va tarmoq kasbiy bilim yurtlarida amalga oshiradilar. Avtotransport korxonalarida qisman o'qitish va attestatsiya o'tkaziladi. Oliy va o'rta maxsus ma'lumotli mutaxassislarni tegishli ravishda institutlar, universitetlar, akademiyalar, texnikumlar va kollejlari tayyorlaydi. Avtotransport sohasi bo'yicha oliy yoki o'rta maxsus ma'lumotiga ega bo'lmagan, lekin avtotransport faoliyatiga ma'sul shaxs va tadbirkorlarni oliy va o'rta va maxsus bilim yurtlari turiga litsenziya va akkreditatsiyasiga muvofiq o'qitadilar.

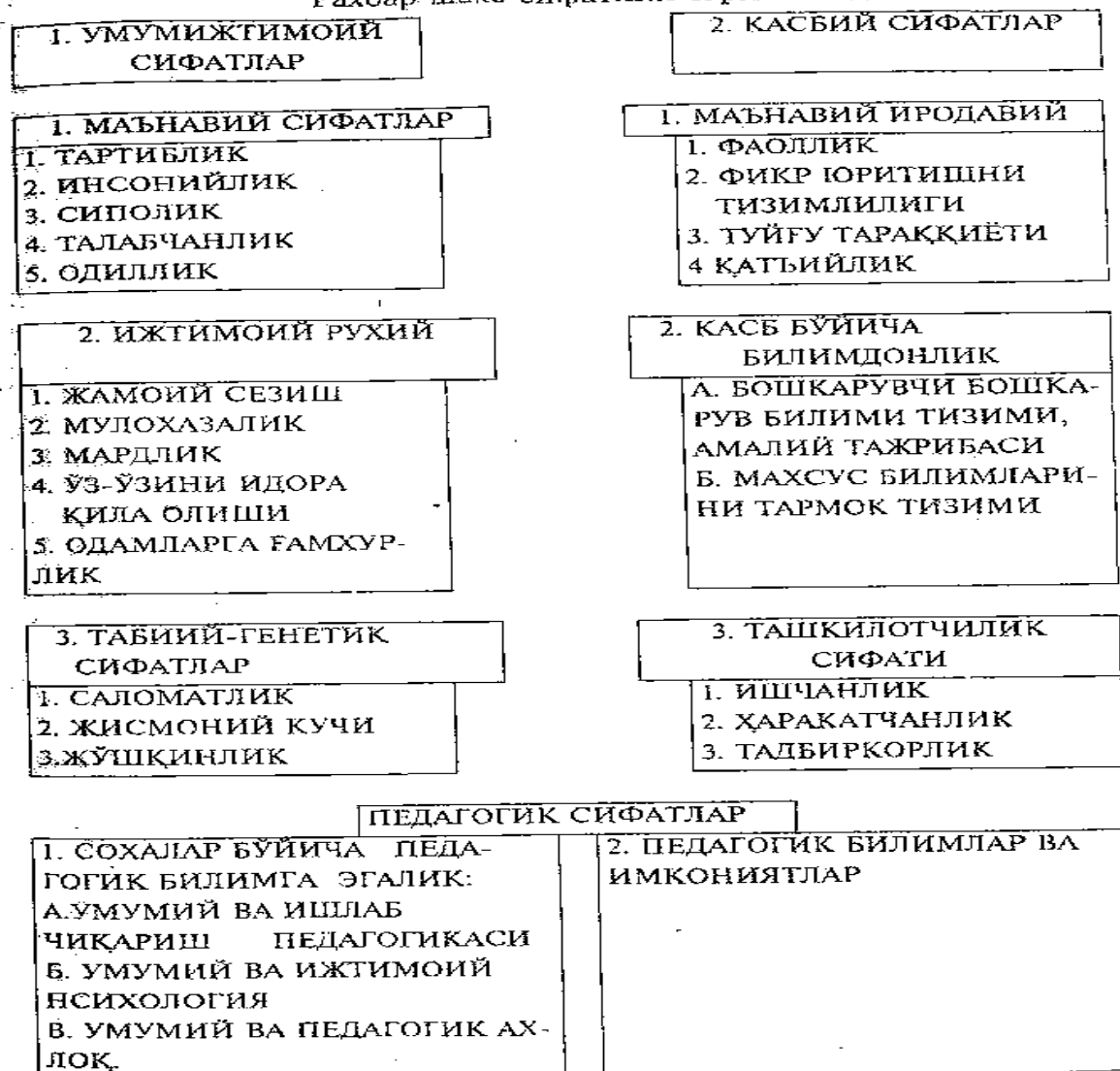
Kasbiy faoliyatning yangi ko'rinishini bajarish uchun zarur bo'lgan ayrim fanlarni, fan bo'limlarini, texnika va texnologiyani o'rganishni ko'zda tutadigan qayta o'qitish ta'lim dasturlari bo'yicha qo'shimcha bilim, mahorat va ko'nikma olish maqsadida o'tkaziladi. qayta o'qitishni oliy va o'rta maxsus bilim yurtlari amalga oshiradilar. Kasbiy qayta o'qitish yo'nalishi buyurtmachi (korxona) tomonidan malaka oshirish bilim muassasasi bilan kelishilgan holda aniqlanadi, o'qitish o'tkazilganligi tegishli ravishda davlatning namunali diplomi yoki guvohnomasi bilan tasdiqlanadi.

Malaka oshirish mutaxassislarga qo'yiladigan talablarga muvofiq nazariy va amaliy bilimlarni yangilaydi. Malaka oshirishni, mutaxassislari tayyorlashni asosiy yo'nalishlari bo'yicha litsenziyaga muvofiq o'zining tarkibida institutlar (fakultetlar)i va malaka oshirish kurslari bo'lgan. Oliy va o'rta maxsus bilim yurtlari o'tkazadilar. O'qitish buyurtmachi va bilim yurti tomonidan belgilangan dasturloar bo'yicha amalga oshiriladi.

Tajriba ortirish (stajirovka) nazariy tayergarlik natijasida olingan kasbiy bilimlar, mahoratlari va ko'nikmalarni amalda mustahkamlash va shakllantirishni maqsad qilib qo'yadi va tajriba korxonalarda, ilmiy-tadqiqot tashkilotlarida, bilim yurtlarida o'tkaziladi. Dastur va tajriba orttirish muddatlari yuborayotgan va qabul qilayotgan tashkilotlar tomonidan belgilanadi.

Avtomobil transporti uchun mutaxassislar tayyorlash bilan 50 ga yaqin OO'Yu va 200 dan ortiq texnikum va kollejlari shug'ullanadilar. Haydovchilar va ta'mirlash ishchilari 4000 dan ortiq o'quv-kurs kombinatlari va avtomaktablarda. Bilim yurtlari har yili avtotransport sohasiining 4,5–5 ming oliy ma'lumotli va 10 mingdan ortiq o'rta texnik ma'lumotli mutaxassislarni chiqaradilar. Rahbar shaxs sifatini tarkib modeli 5.2. rasmda keltirilgan.

Раҳбар шахс сифатини таркиб модели.



Расм 5.4. Раҳбар шахс сифатини таркиб модели

5.3. Ходимларни баҳолаш турлари

БАҲОЛАШ ТУРЛАРИ:

Шахс фаолиятини majmuaviy баҳолаш:

a. umumijtimoiy mehnat qilish ishtiyoqi, ishni jadalligi, o'z ishini yaxshi rejalay olish qobiliyati, ishda intizomligi.

b. shaxsiyat sifatleri: xotira, faxm-farosatlilik, etika me'yorlariga amal qilish.

v. kasb sifatleri: umumiy tasavvurli, konseptura fikr yuritish, rivojlangan ziyraklilik, tadbirkorlik, ishchanlik, kasbga layoqatlilik.

Lokal baholanish-bir vazifani yoki uni bir qismini bajarish natijalari asosida amalga oshiriladi. Masalan direktorning faoliyatlaridan biri mehnatkashlarni shikoyat va takliflarini ko'rib chiqishdir: ushbu vazifani bajarilishini quyidagi o'lchamlar bilan baholash mumkin:

- shikoyatlarni ko'rish muxlati;
- shikoyatlarga berilgan javob (ijobiy yoki rad javobi);
- mehnatkashlarni yuqori tashkilotlarga rad javobdan so'ng murojaati;

- javob shakli.

Uzaytirilgan baholash bosh mutaxassisni uzoq muddatli faoliyatini o'rganish

Eksprssiv baholash xozirgi davra namoyon bo'layotgan sifati va qanday ishlarini taxlil qiladi.

- xodimlarni baxolash alohida turi-bu xodimlarni attestatsiyadan o'tkazishdir:
- attsetatsiya o'z ichiga quyidagi o'lchash usullarini o'z ichiga oladi:
- attestatsiyadan o'tuvchini bajarayotgan ishi;
- o'tgan davrdagi ishining sifati;
- ishga munosabati;
- mehnat intizomiga rioya qilish;
- jamoa faoliyati natijasiga xizmatchining qo'shgan ulushi.

Rahbar xodimlarni kasiy sifatlari-ular o'z mohiyati bilan raxbar va mutaxassisni kasb xuquqini aniqlaydi.

Nazorat savollari

1. Zamonaviy ATK qanday tarkiblardan iborat
2. ATK texnik xizmat hodimlari qanday mutaxassislardan iborat
3. ATK texnik xizmatining vaziqasi nimalardan iborat
4. Texnik xizmati mutaxassislariga qo'yiladigan talablar
5. Texnik xizmati xodimlarini baholash turlari.

6-mavzu	Ishlab chiqarishni boshqarishda qaror qabul qilish usullari va tasnifi.
---------	---

1.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Qaror qabul qilish usullari va tasnifi 2. Aniqlik va noaniqlik sharoitlarida qaror qabul qilish. 3. Qaror qabul qilishning tabaqalash usuli.
O'quv mashg'ulotining maqsadi: ATKda TXK va T ishlarini tashkil etish va boshqarishda qaror qabul qilish, uning jarayoni, usullari, hodimlar faoliyati samaradorlik ko'rsatkichlari, omillari, aniqlik va noaniqlik sharoitlarida qaror qabul qilish usullari, ularning tasnifi, qaror qabul qilishning tabaqalash usuli bilan tanishtirish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> • Ma'ruzaning maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushincha berish;	<i>O'quv faoliyati natijalari</i> • O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
• Qaror qabul qilishning standart va nostandart usullari, qaror qabul qilishni ketma-ketligi, jarayoni haqida ma'lumot berish;	• Ishlab chiqarishni boshqarishda ish jarayonida qaror qabul qilish va qarorlarni turlari, amalga oshirish, bajarilayotgan ishlarni, amalni samaradorligini oshirishni ko'rsatkichlari va omillari haqida so'zlab beradi;
• Axborotning harakteri va hajmiga qarab aniqlik, tavakkalchilik va noaniqlik sharoitlarida qaror qabul qilish turlari haqida ma'lumot berish;	• Ishlab chiqarish jarayonida aniqlik va noaniqlik sharoitlarida qaror qabul qilishni turlari va uning jarayoni blok sxemasi haqida so'zlab beradi;
• Qaror qabul qilish jarayonini blok sxemasi bilan tanishtirish	• Qaror qabul qilishning ekspertiza, mutaxasislarni jamoaviy fikridan foydalanish, o'yin nazariyasiga asoslangan maxsus instrumental usullarni yoki mezonlarni qo'llash haqida so'zlab beradi;
• Qaror qabul qilishni tabaqalanish usuli bilan tanishtirish	• Qaror qabul qilishning tabaqalanish usulida ekspertlar fikrini mosligini tahlil qilish, baholash haqida so'zlab beradi;

<i>Ta'lim berish usullari</i>	<i>Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat</i>
<i>Ta'lim berish shakllari</i>	<i>Ommaviy, jamoaviy</i>
<i>Ta'lim berish vositalari</i>	<i>Ma'ruza matni, proektor</i>
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	<i>O'TV bilan ta'minlangan auditoriya</i>
<i>Monitoring va baholash</i>	<i>Og'zaki nazorat: savol-javob</i>

6.2 “Ishlab chiqarishni boshqarishda qaror qabul qilish usullari va tasnifi” mavzusidagi ma’ruza mashg’ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichi va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta'lim beruvchi</i>	<i>Ta'lim oluvchi</i>
Tayyorgarlik bosqichi	1.Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash (6-mavzu- qaror.ppt). 2.Ma'ruzani o'zlashtirishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini tayyorlash (6-mavzu-qaror.ppt).	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1.1. Avvvalgi o'tilgan mavzu bo'yicha qisqa ma'lumot berib o'tadi.	Tinglaydilar
	1.2. Ma'ruzaning nomini aytadi. Ekranga ma'ruzaning rejasini chiqaradi va ularga qisqa ta'rif beradi (6-mavzu- qaror.ppt).	Tinglaydilar
	1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida o'tgan mavzu bo'yicha savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi.	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2.Slaydlar yordamida standart va nostandart qarorlarni qabul qilish holatlari, ularni hujjatlarda aks ettirilishi, qaror qabul qilish ketma-ketligi jarayoni tartiblari bilan tanishtiradi.	
	2.3.Slaydlar yordamida TXK va JTda bajariladigan amal (dastur, tadbir)lar, ularning samaradorligi ko'rsatkichlarini hisoblash va maqsad funksiyasini guruh omillari bilan tanishtiradi.	
	2.4. Slaydlar yordamida qaror qabul qilish jarayonini blok sxemasi, usullarining tasnifi bilan tanishtiradi.	
	2.5. Slaydlar yordamida qaror qabul qilishni tabaqalanish usuli bilan tanishtiradi.	
	2.6. Talabalar bilimini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar

	• Qaror qabul qilish usullari qanday?	
	• Qaror qabul qilish qanday tartibda olib boriladi?	
	• Konkordatsiya koeffitsienti qiymati qaysi oraliqda o'zgaradi?	
	• Qaror qabul qilishning tabaqalash usuli qanday?	
	2.7. Mavzuga yakun yasaydi.	Tinglaydilar, yozadilar
3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.1. Mavzu bo'yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar
	3.2. Mustaqil ishlash uchun "Avtomobillarga TXK va T ishlarini tashkil etish turlari" mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o'quv materialini o'rganib kelish vazifasini beradi.	

Mavzu 6. Ishlab chiqarishni boshqarishda qaror qabul qilish usullari va tasnifi (4 soat)

Reja:

6.1 Qaror qabul qilish usullari va tasnifi

6.2. Aniqlik va noaniqlik sharoitlarida qaror qabul qilish.

6.3. Qaror qabul qilishning tabaqalash usuli.

6.1. Qaror qabul qilish usullari va tasnifi: Qaror qabul qilish usullarining tasnifi va algoritmi.

Qaror qabul qilish jarayoni-bu, qabul qilish mumkin bo'lgan variantlardan bittasining tanlash demakdir. U quyidagi xarakterli bosqichlardan iborat (6.1-rasm) va ilgari ta'kidlanganidek, qadamma-qadam hal qilinadi.

Qaror qabul qilishda bir necha belgilar bilan tasniflanadigan ma'lum usullar qo'llaniladi (6.2 -rasm).

Qarorlar, qabul qilish vaziyatiga qarab, standart va nostandart bo'ladi.

Standart qarorlar ko'plab qaytarilib turiladigan ishlab chiqarish holatlarida qabul qilinadi. Ular qonunlarda, standartlarda, qoidalarda me'yorlarda va boshqa amaldagi hujjatlarda bor: ularni qabul qilishda boshqa mutaxassislar va tashkilotlar tajribasidan foydalaniladi. Masalan, tormoz yo'li me'yordan oshib ketganda (yo'l harakati qoidasi) avtomobil ekspluatatsiyaga qo'yilmaydi; avtomobil ma'lum vaqt ishlagandan so'ng, TXKning mos turiga yuboriladi (TXK va ta'mirlash haqidagi Nizom, zavod tavsiyalari va boshqalar).

Muhandis-texnik xizmatida hamma qarorlarning 60-65 % gacha ulushi (ATK muhandisida 80-83%, bosh muhandisida 45-55%) shunga o'xshash takrorlanib turadigan ishlab chiqarish vaziyatlariga to'g'ri keladi. Bunda qarorlar quyidagi sxema bo'yicha qabul qilinadi: bozor yoki ishlab chiqarish vaziyatini tahlil qilish→uni standartlardan biriga tenglashtirish→standartga o'xshatib yoki qoidalar bo'yicha qaror qabul qilish.

Standart qoidalarini bilish va qo'llash ijodiy tashabbuskorlik yo'qligidan emas balki muhandis-boshqaruv xodimining yuqori malakaliligidan dalolat beradi. Bu, birinchidan, qaror qabul qilishga, tegishli tadbirlarni ishlab chiqish va amalga oshirishga ketadigan vaqtni qisqartiradi, ikkinchidan, xato qarorlarni qabul qilish ehtimolini kamaytiradi, uchinchi, yangi yoki murakkab ishlab chiqarish va bozor holatlarida qaror qabul qilish uchun mutaxassisda bo'sh vaqt qoladi «amallarni tadqiq etish» tushunchasi bilan bog'liq sharoitda esa, axborot to'plash, uni tahlil qilish, hisoblash qo'shimcha ish vaqti talab qiladigan,. Buni *nostandart qarorlar* deb ataladi.

Amal (operatsiya)-bu, tizim tomonidan qo'yilgan maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan muayyan harakatdir. Amallarga tizim oldida turgan yaxlit, murakkab dasturlar ham, tizim samaradorligini oshirish uchun o'tkaziladigan, alohida tadbirlar xam kiradi.

Har bir amal (dastur, tadbir) uning samaradorligi, ya'ni maqsadga erishishga qo'shgan hissasi bilan baholanadi.

Umumiy holda, samaradorlik ko'rsatkichi, yoki maqsad funksiyasi, uch guruh omillarga (kichik tizimlarga) bog'liq bo'lishi mumkin:

$$MK = U = U(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n; x_1, x_2, x_3, \dots, x_m; z_1, z_2, z_3, \dots, z_k) \quad (6.1)$$

Birinchi guruh omillar ($a_1, \dots, a_n$) amalni bajarish shartlarini ta'riflaydi va ular berilgan bo'lib bajarish jarayonida o'zgartirilishi mumkin emas. Muayyan ATK uchun bu: korxona joylashgan va parkning ishonchliligiga ta'sir etuvchi tumanning iqlim sharoiti; xizmat ko'rsatilayotgan hududning avtomobillarning ishonchliligiga va unumdorligiga ta'sir etuvchi, yo'l sharoiti va boshqalar. Gohida qaror elementlari deb ataladigan ikkinchi guruh omillari ($x_1, \dots, x_m$) maqsad funksiyasiga ta'sir eta turib, boshqarishda o'zgarib turishi mumkin. Bu boshqaruvchan omillar ATE daraxt tizimidan tanlab olinadi. Ikkinchi guruh omillariga misollar: TXK rejimlari, TXK va JT sifati, xodimlar malakasi, mexanizatsiya darajasi va boshqalar .

Uchinchi guruh omillari-tizim samarasiga ta'siri no'malum bo'lgan yoki yetarlicha o'rganilmagan, oldindan no'malum bo'lgan sharoitlar ($z_1, \dots, z_k$). Masalan: "ertangi kun" muayyan ob-havo sharoitlari; xodimlar, postlarning bandligini va avtomobillarning ta'mirlashda turishini belgilaydigan, navbatdagi smena davomidagi JTga bo'lgan talablarning soni; haydovchining avtomobil ekspluatatsiya ishonchliligiga va harakat xavfsizligiga ta'sir etuvchi, psixofiziologik holati va boshqalar.

Birinchi va uchinchi guruh omillari gohida shartli ravishda «tabiat» (yoki «ishlab chiqarish») umumiy tushunchasi bilan birlashtiriladi. U dasturlar, tadbirlar, amal natijasiga ta'sir etuvchi, tizim uchun hamma tashqi sharoitlarni ifodalaydi.

6.2. Anqlik va noanqlik sharoitlarida qaror qabul qilish. Mavjud axborotning xarakteri va hajmiga qarab qarorlar anqlik, tavakkalchilik noanqlik sharoitlarida qabul qilinadigan turlarga taqsimlanadi.

Anqlik sharoitida tabiatning holati ma'lum, ya'ni bunda uchinchi guruh omillari (6.1. tenglama) yo'q yoki birinchi guruhga aylanib, doimiy deb qabul qilinishi mumkin. Uchchala guruh omillari birgalikda ta'sir qilayotganda, qarorni tanlash masalasi quyidagi tarzda ifodalanadi: belgilangan sharoitlarda no'malum omillarning ta'sirini hisobga olgan holda qaror elementlarini topish talab etiladi; bu elementlar imkoni boricha maqsad funksiyasining ekstremal qiymatini olish ta'minlanishi kerak. Agar "tabiatning" (uchinchi guruh omillari) u yoki bu holati paydo bo'lish ehtimolligini baholash yoki aniqlash mumkin bo'lsa, unda qaror *tavakkallik sharoitida* qabul qilinadi.

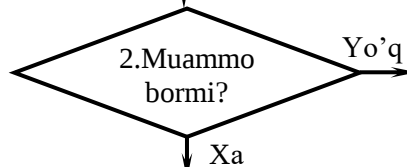
Agarda “tabiat” holatining ehtimolligi noma'lum bo'lsa, unda masala *noaniqlik sharoitida* yechiladi.

6.1 -rasm. qaror qabul qilish jarayoning blok-sxemasi.

Qaror qabul qilish apparati algoritmik yondoshishdan natural eksperimentgacha o'zgarishi mumkin (6.2.-rasm).

Odatda, muhandislik, boshqaruv va boshqa qarorlar qabul qilinayotganda, tizim holati, tashqi sharoitlar va qabul qilinayotgan qarorlar oqibati haqidagi to'liq axborot bo'lmaydi.

1. Tizimda boshqarish
qarorini qabul qilish
zarurligini tushinib yetish



Tamom

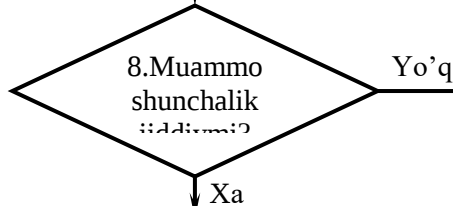
3. Qaror qabul qilishga ma'sul
shaxsni tavinlash

4. Cheklanishlar, tashqi
omillar, tizim holati haqidagi
ahborat to'plash

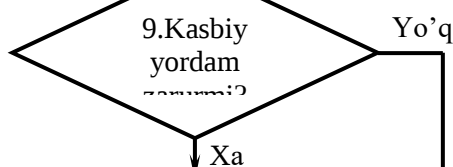
5. Tizim (kichik tizim)
maqsadini aniqlash yoki
belgilash

6. Tizimning ilgari
maqsadlarini va natijalarini
solishtirish, holatini baholash

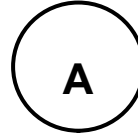
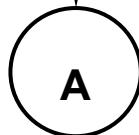
7. Muammoni
muavannashtirish



Tamom



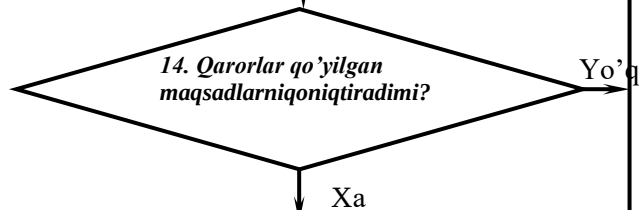
10. Tashqaridan maslaxatchilar
ga jalb etish yoki ishchi guruh
tashkil etish



11. Maqsad daraxti. Xususi va umumiy
vazifalarni qo'yish va ularni darajasi
bo'yicha joylashtirish

12. Tizim daraxti. Qarorlarning
variant (muqobil) larini ishlab chiqish

13. Noaniqlik, tavakkalchilik va aniqlik
sharoitida alternativlarni baholash

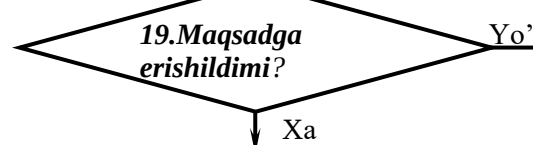


15. Qarorni amalgam oshirish rejasini
ishlab chiqish

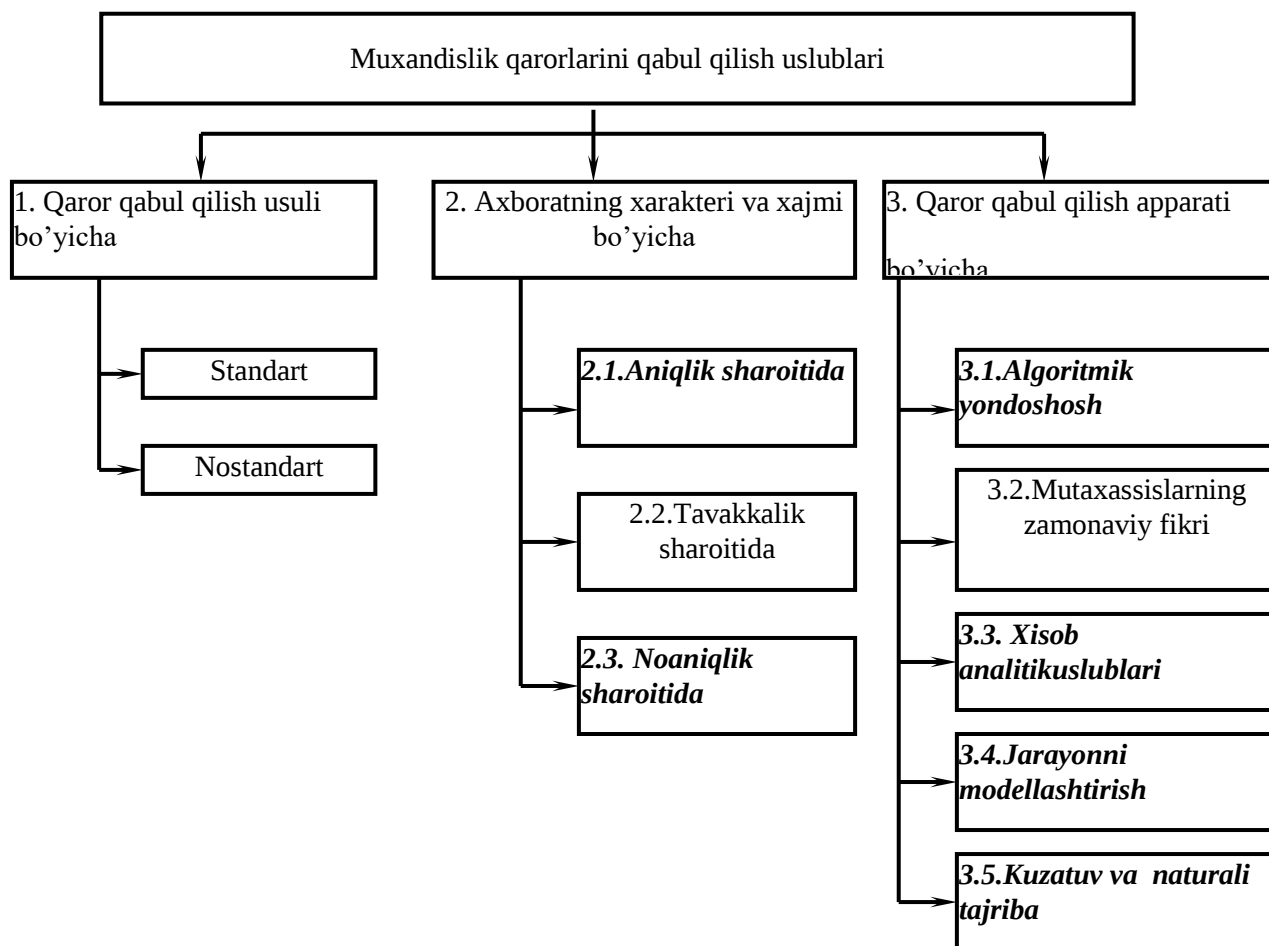


17. Qarorni tadbiq etish (amalgam
oshirish)

18. Qarorni amalgam oshirishni
nazorat qilish



Tamom



6.2 -rasm. qaror qabul qilish usullarining tasnifi.

“Ertangi kun” davomida avtomobil ta’mirlashning muayyan turiga, mumkin bo’lgan talablar soni, muayyan mutaxassis yoki ishchining ishga chiqishi va chiqmasligi mumkinligiga va h.k. bo’yicha o’xshash holat vujudga keladi. Jiddiy aytganda, to’liq ma’lumotni u yoki bu voqea (masalan, buzilishlar) sodir bo’lgandan) so’ng olish mumkin. bir narsalarning oldini olib, qaror qabul qilishga zarurat qolmaganda, tizim esa reaktiv boshqarish tizimiga o’tganda shunday bo’ladi. Shu sababli, boshqarishda axborot yetishmasligini to’ldirish yoki qoplash zarur. Buning uchun quyidagi usullar mavjud:

Qo’shimcha axborot to’plash va uni tahlil etish. Shubhasiz, agar tizim ma’lum vaqt va mablag’ rezerviga ega bo’lsa, bu mumkin bo’ladi;

O’xshash qarorlar yoki korxonalarning tajribasidan foydalanish. Bunda qarorlar bankiga ega bo’lmoq yoki unga ishonchli kirish huquqiga ega bo’lmoq muhimdir. Bundan tashqari, boshqalarning tajribasi to’g’rilanmasdan foydalanilishi mumkin emas;

- ekspertiza yoki mutaxassislarning jamoaviy fikridan foydalanish;

- o’yin nazariyasiga asoslangan, maxsus instrumental usullarni yoki mezonlarni qo’llash;

Ishlab chiqarish vaziyatini tiklaydigan haqiqatga yaqin, imitatsion modellashdan va qator boshqa usullardan foydalanish.

Nazorat me’aniklari markazlashgan ishlab chiqarishga kelgan harakat vositalarini qabul qiladilar;

Kapital ta’mirlangan avtomobillarni, agregatlarni sifatini nazorat qiladilar;

Filiallarda nazorat mexanikalari TX va T ishlarini sifatini nazorat qiladilar.

6.3.Qaror qabul qilishning tabaqalash usuli. Tadqiq etilayotgan sohada chuqur bilimga ega bo'lgan, bir guruh mutaxassislar tomonidan omillarni ekspert baholashga asoslangan mantiqiy-tabaqalash (ranjirlash) usuli eng oddiydir.

Tabaqalashning mantiqiy (aprior) usuli quyidagilardan iborat:

1. Ma'lum rezerv bilan tanlashni ta'minlaydigan, ekspertiza o'tkazgan tashkilot yoki mutaxassis buyurtmachining shartlari, adabiyotdagi ma'lumotlarni tahlili, tajribalarni umumlashtirish, mutaxassislarni so'rov qilish, daraxt tizimini tahlili etish asosida tabaqalashni talab etadigan omillarning dastlabki ro'yxatini aniqlab oladi (ma'lum zahira bilan).

2. Anketa tayerlanib, unda zarur tushuntirishlar va yo'riqnomalar, omillar ro'yxati (imkon boricha jadval shaklida) beriladi, anketani to'ldirish namunalari keltiriladi.

3. Ekspertlar guruhi tuziladi, a'zolari vakolati tekshiriladi. Ular ko'rilyotgan masalalarda mutaxassis bo'lishi, ammo ekspertiza natijalaridan shaxsan manfaatdor bo'lmasligi kerak.

4. Guruh shakllantirilgandan so'ng ekspertlarning og'zaki va yozma instruktaji o'tkaziladi.

5. Ekspertlar taqdim etilgan omillarni baholaydilar bu jarayonda omillar maqsadli funktsiya timsoli bo'lgan tadqiqot ob'ekti yoki yakunlovchi belgiga ta'sir darajasining kamayishi tartibida joylashadi. Bunda, eng ko'p ta'sir etuvchi omilga birinchi rang beriladi (1 soni), kamroq ahamiyatga ega bo'lgan omilga, ikkinchi rang (2 soni) va h.k. (rasm 6.3.)

Omillar	Ekspertlar (shartli raqamlari)								Omil bo'yi cha rang yig'in disi	Rangla r yig'ind isining o'zgari shi, Λ	Λ_2
	1	2	3	4	5	6	7	8			
IchTB bilan ta'minlanganligi- X ₁	2	1	2	1	1	1	2	1	11	-9	81
ATK quvvati (o'lchovi - A _i)- X ₂	3	4	4	2	3	2	4	4	26	6	36
Park har xil markaligi -X ₃	4	3	3	4	4	4	3	2	27	7	49
TX va JT Ich jarayonining mexanizatsiyalash ganlik darajasi - X ₄	1	2	1	3	2	3	1	3	16	-4	16
Jami									80		182

Rasm 6.3. Qaror qabul qilishning ekspertlar tomonidan baholanishi.

Rang a_{km} deb belgilanadi, bu yerda k - omilning tartib raqami; m_1 - ekspertning tartib raqami ($k = 1, 2, 3, \dots$; $m = 1, 2, 3, \dots$).

6. Ekspert so'rovlari natijalarini qayta ishlash ekspertiza tashkilotchilari tomonidan quyidagi ketma-ketlikda o'tkaziladi.

a. Har bir omil bo'yicha barcha ekspertlarning ranglar yig'indisi aniqlanadi:

$$\Delta_k = \sum_m a_{km} \quad (6.2.)$$

b. Hamma omillar bo'yicha barcha ekspertlarni ranglar yig'indisi hisoblab chiqiladi.

$$\sum_k \Delta_k = \sum_k \sum_m a_{km} \quad (6.3.)$$

v. Ranglarning o'rtacha yig'indisi aniqlanadi.

$$\bar{\Delta} = \frac{\sum_k \Delta_k}{K} \quad (6.4.)$$

g. Har bir omil ranglar yig'indisining ranglarning o'rtacha yig'indisining farqi aniqlanadi.

$$\Delta'_k = \Delta_k - \bar{\Delta} \quad (6.5.)$$

d. Ekspertlar fikrining muvofiqlik darajasi Kendellning konkordatsiya koeffitsiyenti yordamida baholanadi.

$$W = \frac{12S}{m^2(k^3 - k)} \quad (6.6.)$$

bu yerda k -omillar soni; m -ekspertlar soni.

$$S = \sum_k (\Delta'_k)^2 \quad (6.7.)$$

Konkordatsiya koeffitsiyenti 0 dan 1 gacha o'zgarishi mumkin. Agarda noldan ($W \geq 0,5$) ancha farq qilsa, unda hisoblash mumkinki, ekspertlar fikrlari orasida ma'lum moslik bor. Agarda uning qiymati yetarli bo'lmasa ($W < 0,5$), ekspertiza tashkilotchilari salbiy natija sabablarini tahlil qiladilar. Sabablar quyidagicha bo'lishi mumkin: masalaning qo'yilishi yoki instruktaj noaniqligi, omillar noto'g'ri tanlanganligi, chuqur bilimga ega bo'lmagan ekspertlarni tanlash, ular orasida til biriktirish ehtimolligi va boshqalar. Ushbu tahlil natijalariga qarab ekspertiza o'tkazishni boshqa guruh mutaxassislariga topshirish haqida; instruksiyani o'zgartirish haqida; omillar tarkibini tuzatish haqida qaror qabul qilinadi.

Har qanday natijada ekspertlarni avvalgi tarkibida qayta ekspertiza o'tkazish tavsiya etilmaydi.

ye. $W \geq 0,5$ bo'lganda ekspertlarning roziligi bejiz emasligi haqidagi gipoteza tekshiriladi. Buning uchun formula bo'yicha hisoblanadigan Pirson (χ -kvadrat) mezoni ishlatiladi.

$$\chi^2 = Wm(k-1) \quad (6.8.)$$

bu yerda $k-1$ - erkinlik darajasi.

Koeffitsiyentning hisoblangan qiymati $k-1$ erkinlik darajasiga qarab jadvaldagisi aniqlangan bilan solishtiriladi.

Agarda Pirson mezonining hisoblangan qiymati jadvaldagidan katta bo'lsa, ya'ni $\chi_p^2 > \chi_r^2$ ekspertlarning fikrlari bir-biriga mos kelishi tasodifiy emasligini ko'rsatadi.

j. Omillarning (kichik tizimlarni) ranglar yig'indisi $\Delta_k \dots (6.2)$ tenglama) bo'yicha tabaqalanadi. Ranglarning minimal yig'indisi $(\Delta_k)_{\min}$ ga, birinchi o'rinni olgan, - $M = 1$ eng muhim omil mos keladi, so'ngra omillar ranglar yig'indisining o'sishi bo'yicha joylashtiriladi. Odatda, , (6.4) tenglama bo'yicha aniqlangan, ranglar yig'indisi o'rtacha qiymatdan kam bo'lgan, omillar ahamiyatli hisoblanadi.

z. Omillar salmog'i haqida aniq ifodaga ega bo'lish uchun ranglarning mantiqiy diagrammasi quriladi va maqsadli ko'rsatkichga omillarni solishtirma og'irligi bo'yicha ta'siri qo'yidagi tenglama bo'yicha aniqlanadi:

$$q_k = \frac{2(k - M + 1)}{k(k + 1)} \quad (6.9)$$

Bu yerda M-tabaqalashda omilning o'rni.

Mantiqiy tabaqalashning ustunliklari: natija olishning tezkorligi va tadbirni tashkil etishning nisbatan soddaligi. Kamchiliklari-ekspertlarni tanlash va ekspertiza sifatining natijalarga bog'liqligi, ya'ni ma'lum sub'ektivlikning mavjudligi. Bundan tashqari, ekspertlar ushbu tizimni (korxonalar, firmalar) u yoki bu omillarini (tadbirlarni) baholashda boshqa sharoitlarda to'plagan o'zlarining ilgarigi tajribalaridan foydalanadilar. (Ekspertiza xuddi shuning uchun mantiqiy deb ataladi). Ushbu tizim uchun omillarni tanlash va masalani to'g'ri qo'yish muhim ahamiyatga ega va ekspertiza natijalariga jiddiy ta'sir qiladi.

Nazorat savollari

1. Qaror qabul qilish usullari qanday
2. Qaror qabul qilish qanday tartibda olib boriladi
3. Ekspert baholash usuli qanday o'tkaziladi
4. Qaror qabul qilishning tabaqalash usuli qanday
5. Konkordatsiya koeffitsienti yordamida nima aniqlanadi.

1.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Axborot turlari va to'plash usullari. 2. Axborot manbai va tashuvchilari. 3. Xujjatlar va xujjatlar aylanmasi.
<i>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</i> ATKni boshqarish jarayonida obyekt (ATK, mintaq, ustaxona va boshqalar)ning holati haqida to'planadigan axborot turlari axborot olish manbalari, axborotlarni qayta ishlash, taxlil qilish, axborot tashuvchilari, hujjatlar aylanmasi, qo'llaniladigan hujjatlar aylanmasi, hujjatlarni hajmi, turlari bilan tanishtirish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> Ma'ruzaning maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushincha berish;	<i>O'quv faoliyati natijalari</i> O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
ATKni boshqarish jarayonida uning holati haqida axborot to'plash, taxlil qilish, umumlashtirish, ularni birlamchi qog'oz yoki elektronli tashuvchilarda natural, qiymat va boshqa ko'rinishlar qayd etsih haqida ma'lumot berish;	ATKda ishlab chiqarishni boshqarishda turli hil axborotlar to'planishi, ularni taxlil qilish va shu asosda qaror qabul qilish, axborotlarni olish mumkin bo'lgan manbalar va unga qo'yiladigan talablar haqida so'zlab beradi;
Axborot to'plash manbalari: bo'limlar, hodimlar, ish turi, hujjatlar va ularni shakllantirish sxemasi, hujjatkar turlari haqida ma'lumot berish;	Avtotransport korxonasi faoliyatida axborot to'plash manbalari: bo'limlar, xodimlar, ish turi, hujjatlar haqida so'zlab beradi;
Axborot ishlab chiqarishda axborot manbalari, axborot obyekti, axborot tashuvchilari va ko'rsatkichlari bilan tanishtirish;	Axborot tashuvchilari birlamchi va ikkilamchi hujjatlar, ularda aks ettirilgan ma'lumotlar, ma'lumotlar hajmi, ularni takrorlanishi, qayta ishlash haqida so'zlab beradi;
ATKda qo'llaniladigan hujjat turlari, tarkibi, mazmuni, hajmi va hujjatlar aylanmasi, hujjatlarga qo'yiladigan talablar haqida ma'lumot berish;	ATKda qo'llaniladigan hujjatlar va hujjatlar aylanmasi, hujjatlarda axborot hajmi va bayon qismlarini hisoblash usullari haqida so'zlab beradi;

• ATKda qo'llaniladigan hujjat na'mulari: ehtiyot qismlarga talabnoma tarkibi, avtomobilni shaxsiy varaqasi, amalda yurgan yo'llar, TX va T rejalashtirilgan va bajarilganligi haqida ma'lumotlar, TX va reja-hisobiy tarkibi, Ta'mirlash hisobi bilan tanishtirish	• ATKda hujjatlarga bo'lgan talablar, qo'llaniladigan hujjatlar turlari, aylanmasi, qo'llanish joylari mazmuni haqida so'zlab beradi;
<i>Ta'lim berish usullari</i>	<i>Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat</i>
<i>Ta'lim berish shakllari</i>	<i>Ommaviy, jamoaviy</i>
<i>Ta'lim berish vositalari</i>	<i>Ma'ruza matni, proektor</i>
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	<i>O'TV bilan ta'minlangan auditoriya</i>
<i>Monitoring va baholash</i>	<i>Og'zaki nazorat: savol-javob</i>

7.2 “Texnik tizimlarni axborot bilan ta'minlash va ularni boshqarishda qo'llaniladigan xujjatlar va xujjatlar yuritish” mavzusidagi ma'ruza mashg'ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichi va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta'lim beruvchi</i>	<i>Ta'lim oluvchi</i>
<i>Tayyorgarlik bosqichi</i>	1.Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash (7-mavzu-axborot.ppt). 2.Ma'ruzani o'zlashtirishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini tayyorlash (7-mavzu-axborot.ppt).	
<i>1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)</i>	1.1. Avvvvalgi o'tilgan mavzu bo'yicha qisqa ma'lumot berib o'tadi.	Tinglaydilar
	1.2. Ma'ruzaning nomini aytadi. Ekranga ma'ruzaning rejasini chiqaradi va ularga qisqa ta'rif beradi (7-mavzu- axborot.ppt).	Tinglaydilar
	1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida o'tgan mavzu bo'yicha savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
<i>2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)</i>	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi (7-mavzu- axborot.ppt).	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2.Slaydlar yordamida ATK faoliyatida axborotlar manbai va harakat tashuvchilari bilan tanishtiradi.	
	2.3.Slaydlar yordamida axborot turlari va tashuvchilari, hujjatlarni shakllantirish sxemasi bilan tanishtiradi.	
	2.4. Slaydlar yordamida axborot manbalari hisobga olish obyektlarini na'mulari bilan tanishtiradi.	
	2.5. Slaydlar yordamida hujjatni axborot va	

	bayon qismlari, ularning hajmini hisoblash usullari bilan tanishtiradi.	
	2.6. Slaydlar yordamida ATKda qo'llaniladigan hujjatlar turlari, na'mulari, ularga bo'lgan talablar, qo'llanish joylari hamda hujjatlar qayd etish joylari va aylanmasi bilan tanishtiradi.	
	2.7. Slaydlar yordamida turli xil hujjatlar na'munalari bilan tanishtiradi.	
	2.8. Talabalar bilimini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
	• Xujjatlarga qanday talablar qo'yiladi. • Qaror qabul qilishda axborotni qanday turlaridan foydalaniladi? • ATKda qanday birlamchi xujjatlar qo'llaniladi?	
	2.9. Mavzuga yakun yasaydi.	
		Tinglaydilar, yozadilar
3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.1. Mavzu bo'yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi.	
	3.2. Mustaqil ishlash uchun "Zamonaviy avtotransport va servis korxonalarida qo'llaniladigan hujjatlar va ularni vazifalari" mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o'quv materialini o'rganib kelish vazifasini beradi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar

Mavzu 7. Texnik tizimlarni axborot bilan ta'minlash va ularni boshqarishda qo'llaniladigan xujjatlar va xujjatlar yuritish

Reja:

7.1.Axborot turlari va to'plash usullari.

7.2.Axborot manbai va tashuvchilari.

7.3.Xujjatlar va xujjatlar aylanmasi.

7.1. Axborot turlari va to'plash usullari: Axborot manbalari va uni olish usullari

ATKdagi boshqarish jarayonlari sikllar bilan kechadi va nisbatan yopiq xususiyatga ega. Boshqarish sikli boshqarilayotgan ob'ekt (ATK, sex, uchastka va b.)ning holati haqida axborot yig'ishdan boshlanadi, so'ngra bu axborot qaror qabul qilish uchun tahlil qilinadi, nihoyat, bu qarorlar bajaruvchilarga yetkaziladi (14-bobga q.). Shunday qilib, boshqarish asosida ob'ektning holati haqidagi axborot yotadi. Bu axborot olinishi mumkin bo'lgan manbalar:

- korxonada mavjud hisobga olish tizimi (8-ilova);
- me'yoriy va ma'lumotnoma hujjatlari;
- tanlab-tanlab o'tkaziladigan kuzatuvlar va xodimlardan surishtirishlar;
- tajribalarni umumlashtirish va tahlil etish.

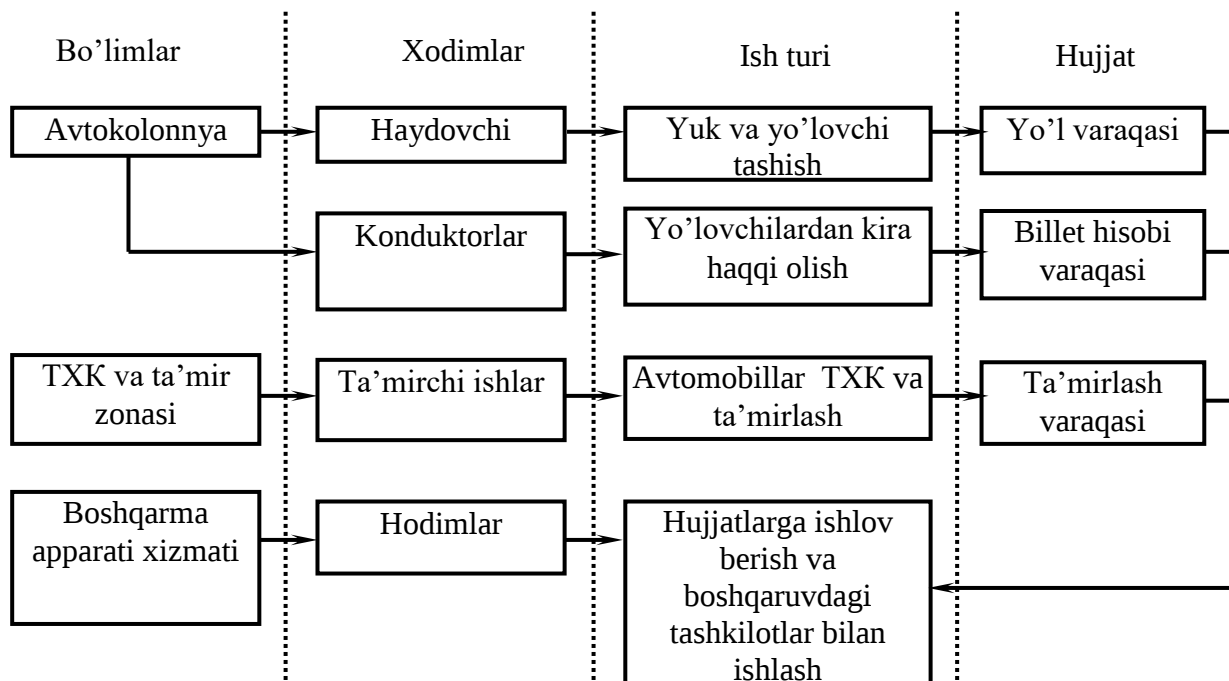
Ishlab chiqarishni hisobga olish korxona faoliyatidagi texnik, iqtisodiy va boshqa ko'rsatkichlarni (masalan, yonilg'ining amaldagi sarfi, TXKlarning rejadagi va amaldagi davriyligi, buzilishlar orasida o'tilgan yo'l va sh.k.) qayd etishdan iborat. Ishlab chiqarishga va xo'jalik faoliyati bo'yicha bajarilgan amallar haqidagi ma'lumotlar birlamchi qog'oz yoki elektronli tashuvchilarda natural, qiymat yoki boshqa ko'rinishlarda qayd etiladi. (7.1-jadval).

Ma'lumotlarni qayta ishlashni soddalashtirish va kompyuter qo'llash imkoniyati maqsadida boshqarilish ob'ektlari va texnologik amallar kodlashtirilishi mumkin (16-bobga qarang.)

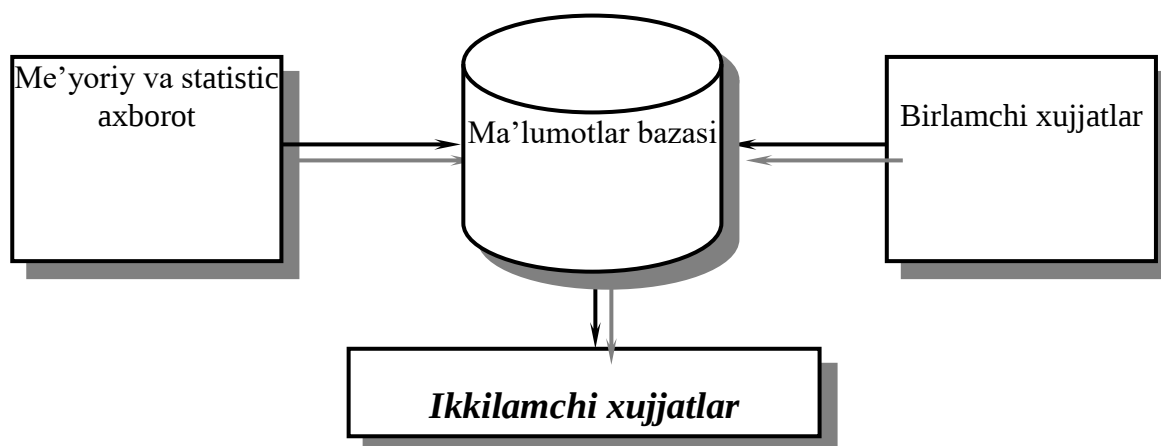
ATK ishlab chiqarish bo'linmalari (avtokolonnalar, TXK va ta'mirlash zonalari, omborlar, uchastkalar) va xizmatlar (buxgalteriya, rejalash bo'limi, texnik bo'lim va h.k.)ning majmuasidan iborat bo'lib, ularning har birida muayyan masalalar hal qilinadi. Hamma bo'linmalarni (va ulardagi xodimlarni) ikki qismga ajratish mumkin: vazifalarini korxona hududida bajaruvchi va hududdan tashqarida bajaruvchi. Bo'linmalar va xodimlarning faoliyati turli hujjatlarda qayd etiladi (tabellar, yo'lga chiqish haqida naryadlar, yo'l va ta'mirlash varaqalari, ehtiyot qismlarni olish uchun talabnoma va sh.k.). Korxona faoliyatining natijalari turli hisobotlar va ma'lumotlar ko'rinishida rasmiylashtiriladi. Shunday qilib, axborot manbalari bo'lib ATKning bo'linmalari xizmat qiladi, ulardagi xodimlar muayyan xildagi ishlarni bajaradilar. Ba'zi manbalar va axborot tashuvchilar namunasi 7.1-rasmda va 8-ilovada keltirilgan.

Bo'linmalar va xodimlarning ishi turli hujjatlarda qayd qilinadi (yo'l varaqasi, ta'mirlash varaqasi, yonilg'i berish hujjati, ehtiyot qismlar olish uchun talabnoma va b.). Hozirgi paytda hujjatlar tarkibi va shakliga qo'yilgan yagona talablar yo'q, lekin ularni (saqlanadigan axborot turiga qarab) uch xilga ajratish mumkin: me'yoriy, birlamchi va ikkilamchi.

Yozilgan axborot (ma'lumot)lar ma'lum muddat ichida o'zgarmay qoladigan hujjatlar, me'yoriy deyiladi (TXKlarning davriyligi, yonilg'i sarfi me'yorlari, detallarning omborxona raqamlari va b.). Joriy ishlab chiqarish faoliyatlari haqidagi axborot qayd etiladigan hujjatlar, birlamchi, deyiladi (yo'l varaqalari, ta'mir uchun talabnoma, ehtiyot qismni olish uchun talabnoma va b.)



7.1–rasm. ATK faoliyati haqida axborotlar manbai va tashuvchilari.



7
.2-
ras

m. Axborot texnologiyalarini qo'llaganda hujjatlar shakllanish sxemasining o'zgarishi.

Ularda me'yoriy va statistik hujjatlardan olingan axborot ham bo'lishi mumkin. Ikkilamchi hujjatlarda birlamchi hujjatlardan tanlab olib, guruhlariga ajratish natijalari (ehtiyot qismlar sarfi haqida ma'lumotlar, yonilg'ini tejash uchun mukofot hujjati, avtomobillarning ta'mirda turgan vaqti haqida ma'lumotlar va b.), me'yoriy va ma'lumotnoma va boshqa axborotlar yoziladi.

Hujjat axborot tashuvchi sifatida korxonaning qator bo'linmalaridan o'tadi va ularning har biri hujjatga ma'lum axborotlarni qo'shadi yoki undan olib foydalanadi. Hujjatlar majmuasi, ularning o'tish yo'llari bilan birga olib qaraganda hujjatlar aylanmasini yoki korxonadagi axborotlar oqimini bildiradi. Bu oqim har bir korxona uchun o'zgacha, o'ziga xos bo'ladi. Shunga qaramay, hujjatlar oqimi maqsadga qanchalik muvofiq ekanini qo'yidagi ko'rsatkichlar bilan baholash mumkin (boshqa sharoitlar bir xil bo'lganda):

- qayta ishlanadigan axborotlar hajmi (hujjat, masala, bo'linma, ATK miqyoslarida);
- me'yoriy va ma'lumotnoma, birlamchi va ikkilamchi axborotlar hajmining nisbati;
- axborotni takrorlash darajasi (hujjat, masala, bo'linma, ATK miqyoslarida);

- ma'lumotlarni qayta ishlash qiyinligi va sh.k.

Ob'ekt	Axborot manbai	Axborot tashuvchi	Ko'rsatkichlar
Avtomobil buzilguncha o'tilgan yo'l	Spidometr ko'rsatkichlari	Yo'l varaqasi	Sutkalik yo'l, oylik yo'l, ekspluatatsiya boshidan o'tilgan yo'l
Yonilg'i sarfi	Bakdagi yonilg'i miqdori	Yo'l varaqasi, yonilg'i quyish vedomosti	Smena davomidagi sarf, me'yordan ortiq sarf
Avtomobilning yo'lda buzilishi	Yo'ldan qaytish haqidagi belgi	Yo'l varaqasi, ta'mirlash varaqasi	Buzilishlar soni
Agregatning ishlash qobiliyati	Texnik holat ko'rsatkichlari	Texnik holat haqidagi akt	Agregat resursi
TXK va JT amallarining qiyinligi	Qiyinlik me'yorlari	Ta'mirlash varaqasi	Amallarning haqiqiy qiyinligi

7.1-jadval. Ishlab chiqarishdagi hisobga olish ob'ektlarining namunalari.

ATKda hisoblash texnikasi bo'lmasa, hujjatlar qo'l kuchi bilan qayta ishlanadi. Axborot texnologiyalarini qo'llash natijasida hujjatlar aylanmasi bir muncha o'zgaradi, chunki ma'lumotlarning kompyuterdagi bazasi (7.2-rasm)dan foydalaniladi. Unda barcha me'yoriy va ma'lumotnoma axborotlari (MMA), birlamchi hujjatlardagi ma'lumotlar saqlanadi va ikkilamchi hujjatlar avtomatlashgan tarzda shakllanadi.

Hujjatlar aylanmasidagi o'zgarishlarni qo'llanayotgan axborot texnologiyalarining mukammallik darajasini quyidagi ko'rsatkichlar yordamida baholash mumkin:

- xodimlar qo'l kuchi bilan qayta ishlaydigan axborotlar hajmi;
- axborot tizimining ma'lumotlar bazasida (MB) saqlanayotgan MMA hajmi;
- MBga klaviatura orqali ma'lum vaqt oralig'ida kiritilgan joriy axborot hajmi;
- axborot tizimining aloqa kanallari bo'yicha uzatiladigan axborot hajmi.

Amalda, har qanday hujjat ikki qismdan -bayon qismi va axborotlardan iborat. Bayon qismi hujjatning o'zini tavsiflaydi (nomi, raqami, sanasi va b.). Axborot qismi bir xil yozuvlar ketma-ketligidan iborat (7.3-rasm).

Hujjatdagi axborot hajmi:

$$W_{xuj} = W_b - W_a, \quad (7.1)$$

bu yerda W_b – bayon qismining hajmi; kb

W_a – axborot qismining hajmi, kb

O'z o'rnida bayon qismining hajmi:

$$W_o = \sum_{i=1}^n W_i, \quad (7.2)$$

bu yerda, W_i – hujjatning bayon qismidagi i – joydagi axborot hajmi;
 n – bayon qismidagi i – joylar soni.

Axborot qismining hajmi:

$$W_u = N_3 \sum_{j=1}^m W_j, \quad (7.3)$$

bu yerda N_v – axborot qismidagi yozuvlar soni; W_j – axborot qismining j – joyidagi axborot hajmi; m – joylar soni.

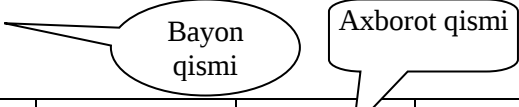
Yuqoridagi formulalar yordamida hujjatlarni magnitli tashuvchilarda saqlash uchun disklar miqdorini, mahalliy tarmoqning yuklamasini aniqlash, axborot tizimini loyihalashda texnika vositalarini va ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi (MBBT)ning turini tanlash mumkin.

Misol: Hujjatning bayon qismi hajmi W_o - 32 b, axborot qismi hajmi W_u - 150 b. Sutka davomida korxonada 30 tagacha hujjat shakllanadi. Bir yillik hujjatlarni saqlash uchun diskli xotira hajmini hisoblash kerak:

W q 32x30x365q150x30x365 q 2 mb.

Sana: 2000 y. 28 yanvar

Sarf-xarajatlar nakladnoyi № 234
 Kimga: Avtokolonna 1787, Ximki sh.
 Kimdan: PK va PKU ning Noginsk bazasi



№	Tovar nomi	O'lcham birliği	Miqdori	Narxi	Jami
1	Liaz, Peshoyna	dona	2	542,80	1085,60
2	Ikarus, Fara	dona	1	259,60	259,60
3	Metall yashchik	dona	2	1722,80	3445,60
4	Akkumulyator	dona	3	1038,40	3115,20
	jami				7906,00

Jami: yetti ming to'qqiz yuz olti rubl 00 tiyin

Tovar beruvchi _____ Tovar oluvchi _____

Axborot oqimlari oqilona tashkil etilishining ko'rsatkichlaridan eng muhimi axborotning takrorlanish darajasi hisoblanadi. Takrorlanish darajasi turli pog'onalarda turlicha bo'ladi. Bir hujjat boshqa birini qisman takrorlasa hujjatlar miqyosida takrorlash deyiladi. Bunday takrorlashni miqdor jihatdan ikkita ko'rsatkich bilan baholash mumkin: takrorlanish darajasi va karraligi. Takrorlanish darajasi ikki va undan ko'p hujjatda keltiriladigan axborotning ulushini ko'rsatadi:

$$S_d = \frac{W_d}{W_{\text{dok}}} 100\%, \quad (7.4)$$

bu yerda W_d – boshqa hujjatlarda takrorlanadigan axborot hajmi; W_{huj} – hujjatdagi axborotning umumiy hajmi.

Takrorlanish karraligi – K_{qayt} . bir xil axborot takrorlanadigan hujjatlar soni bilan aniqlanadi.

7.3. Xujjatlar va xizmatlar aylanmasi: 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.

Texnik xizmat xodimlari bir-biri bilan bog'langan masalalar majmuasini hal qiladilar (7.4-rasm). Xodimlarning ishi natijalari ma'lum hujjatlarda qayd etiladi. Axborotlar darajasida korxonaning hamma bo'linmalari bir-biri bilan o'zaro ta'sirda bo'ladi.

ATK texnik xizmatining hujjatlar aylanmasi 120 dan ortiq hujjatdan iborat. Bundan 21 foizini birlamchi hujjatlar tashkil qiladi (texnik pasportlar, yo'l varaqalari, ta'mirlash varaqalari, ehtiyot qismlar uchun talabnomalar va sh.k.). MMA hujjatlarining ulushi 6% (yo'nalishlar va ish rejimlari, yonilg'i sarfi me'yorlari, shinalar resursi, TXKlar davriyligi va qiyinligi va sh.k.).

Таъмирлаш varaқасини таркиби			орқа тараф	
олди тараф				
таъмирлаш varaқаси			Эҳтиёт қисм ва материалларни берилгани ҳақида белгилар	
Носозлик-ни ташқи	таъмирлаш-созлаш опе-рацияларини	Носозлик-ни барта-раф этил-гани	Амалда бажарилган ишлар ҳақидаги белги	
Кўриниш-ни баёни	шаклланти-рилган баёни	ҳақидаги ТНБ ни белгиси	Кутиш зо-насини нав-батчисини белгиси	Автомобилни хавфсизли-гини таъ-минловчи узеллар
Талабномани расмийлаштирган шахс имзоси			Ҳолатини назорати ўа-Қида	
Автомобил рек-визитлари	рек-	Талабни бажариш санаси ва вақти		

Рasm 7.3. Та'mirlash varaқасини таркиби.

ATK ga nosoz avtomobil kelganda navbatchi mexanik (texnik nazorat punktida) haydovchi bilan birgalikda varaқani oldi tarafini to'ldiradi. Bunda nosozlikni tashqi ko'rinishlarini bayon qiladi. (rasm 7.3.)

Avtomobil rekvizitlarini yozadi:

garaj nomeri, model, kuzov turi, ekspluatatsiya sikli, yurgan masofasi.

So'ng ta'mirlash varaqasiga sana, vaqt va varaqni to'ldirilgan shaxsni shifri va imzosi qo'yiladi.

Ta'mirlash varaqasini qolgan qismlari muxandis-texnik xodimlarv tomonidan ishlarni bajarilshiga va qabul qilingan qarorlarga qarab to'ldiriladi.

Buyurtmada ko'rsatilgan ishlar bajarilgandan so'ng TNB (texnik nazorat bo'limi) vakiliga ko'satiladi. TNB xodimi bajarilgan ishni to'liqligini, sifatini nazorat o'tkazgandan so'ng o'zining imzosi va muxrini qo'yadi.

Эҳтиёт қисмларга талабнома таркиби
Омборхона ишларини реквизити

Талабнома №: _____

Сана _____

Талабномани
расмийлаш-
тирган шахс-
лар имзоси
Берилган
эҳтиёт
қисмлар _____

Автомобилни шахсий varaқаси

Гараж №	Автомобилни шахсий varaқаси								
кун	1	2	3		29	30	31		
ой									
январь									
Февраль									

Амалда юрган йўллар, ТХ ва Т режалаштирил-
ган ва бажарилганлиги ҳақидаги маълумотлар

Декабрь									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

агрегатларни алмаштириш ҳақида маълумотлар

ТХ ва режа-ҳисобий таркиби

Сана _____			Ижрочи исми шарифи	Табель Номери (шифр)	Разряд
ТХ режа-ҳисоботи					
Гараж №	ТХ зона- сини белгиси (имзо ва шифр)	ТНК ни белгиси (имзо ва шифр)	Устоз		

Rasm 7.4. Ehtiyot qismlarga talabnoma, avtomobillarning shaxsiy varaqasi, TX va reja xisobiy tarkiblari.

Nazorat savollari

1. Qaror qabul qilishda axborotni qanday turlaridan foydalaniladi
2. ATKda qanday birlamchi xujjatlar qo'llaniladi
3. ATKda axborot manbalari bo'lib nimalar xizmat qiladi
4. ATK texnik xizmatida qanday xujjatlar qo'llaniladi
5. Xujjatlarga qanday talablar qo'yiladi.

8-MAVZU	Qarorni ishlab chiqish va holatlarni baholashda Delfi usuli, imitatsion modellash va ishbilarmonlar o'yinini qo'llash.
----------------	---

8.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Qarorni ishlab chiqishda Delfi usulini qo'llash. 2. Qarorni ishlab chiqishda imitatsion modellash va ishbilarmonlar o'yinini qo'llash.
O'quv mashg'ulotining maqsadi: Ishlab chiqarishni boshqarishda va qaror qabul qilishda ekspertlar fikrini qo'llagan holda Delfi usulidan, o'xshatish modellaridan, o'xshatishli modellash va ishbilarmonlar o'yinidan foydalanish usullari bilan tanishtirish.	
Pedagogik vazifalar: Ma'ruzaning maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushincha berish;	O'quv faoliyati natijalari O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
Qaror qabul qilishda Delfi usulidan foydalanish haqida ma'lumot berish;	Delfi usulida qaror qabul qilishda ekspertlar fikridan foydalanib va ular qo'ygan baholarni o'sish tartibida joylashtirib kvantillarini, medianlarini topib qaror qabul qilish haqida so'zlab beradi;
Qaror qabul qilishda o'xshatishli modellash usulidan foydalanish haqida ma'lumot berish;	Avtomobillarni texnik ekspluatatsiyasida qaror qabul qilishda axborotni ikki turi: extimolli va individual usullaridan foydalanish haqida so'zlab beradi;
Ishbilarmon o'yinidan foydalanish haqida ma'lumot berish;	Murakkab ishlab chiqarish holatlarida modellar, o'xshatishli modellash va ishbilarmonlar o'yinini qo'llash haqida so'zlab beradi;
Ta'lim berish usullari	Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat
Ta'lim berish shakllari	Ommaviy, jamoaviy
Ta'lim berish vositalari	Ma'ruza matni, proektor
Ta'lim berish sharoiti	O'TV bilan ta'minlangan auditoriya
Monitoring va baholash	Og'zaki nazorat: savol-javob

**8.2 “Qarorni ishlab chiqish va holatlarni baholashda
Delfi usuli, imitatsion modellash va ishbilarmonlar o‘yinini qo‘llash.”
mavzusidagi ma’ruza mashg‘ulotining
texnologik xaritasi**

<i>Ish bosqichi va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta’lim beruvchi</i>	<i>Ta’lim oluvchi</i>
Tayyorgarlik bosqichi	1.Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash (8-mavzu-Delfi.ppt). 2.Ma'ruzani o'zlashtirishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini tayyorlash (8-mavzu-Delfi.ppt).	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1.1. Avvvalgi o'tilgan mavzu bo'yicha qisqa ma'lumot berib o'tadi.	Tinglaydilar
	1.2. Ma'ruzaning nomini aytadi. Ekranga ma'ruzaning rejasini chiqaradi va ularga qisqa ta'rif beradi (8-mavzu- Delfi.ppt).	Tinglaydilar
	1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida o'tgan mavzu bo'yicha savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi.	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2.Slaydlar yordamida qaror qabul qilishni Delfi usuli bilan tanishtiradi.	
	2.3.Slaydlar yordamida qaror qabul qilishni o'xshatishli modellashni bir kanalli ommaviy xizmat ko'rsatish nazariyasi bilan tanishtiradi.	
	2.5.Talabalar berilgan savollarga javob beradilar	
	• Qaror qabul qilishni Delfi usulining mohiyati nimadan iborat	
	• Qaror qabul qilishda modellardan qanday foydalaniladi?	
	• O'xshatish (imitatsion) jarayonini asosiy detallari qanday?	
	2.8. Mavzuga yakun yasaydi.	Tinglaydilar, yozadilar
3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.1. Mavzu bo'yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi.	
	3.2. Mustaqil ishlash uchun “Zamonaviy avtomobilning elektr jihozlari nosozliklari va ularga TXK texnologiyasi” mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o'quv materialini o'rganib kelish vazifasini beradi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar

Mavzu 8. Qarorni ishlab chiqish va holatlarni baholashda Delfi usuli, imitatsion modellashtirish va ishbilarmonlar o'yinini qo'llash.

Reja:

8.1. Qarorni ishlab chiqishda Delfi usulini qo'llash.

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

8.1. 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 $X -$)
Э7	13	
Э12.....	14	
Э10.....	16	$M = (Q_2 \text{ (ёки } X))$
Э4	18	
Э3	20	
Э11.....	21	Q_3 (ёки $X +$)
Э1	22	
Э2	24	
Э6	25	

Baholash shkalasida kvantlar belgilanadi Q_1 ; M ; Q_2 ; Q_3 bunda ekspertlar soni teng o'rta bo'linadi.

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

Q_1 12,5; Q_2 17; Q_3 21,5 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'ring medianasi qabul qilinadi. Ya'ni $(Q_2)3M3$. Ba'zan yubaxo sifatida $X - (Q_1 \text{ o'rnida})$ X (Maxsuslashtirish o'rnida) X q $(Q_3 \text{ o'rnida})$ 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'ektni 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.

8.2. 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 modellashtirish: Imitatsiya – bu xayolda keltirish, real ob'ektda haqiqiy tajribi o'tkazmay turib holat mazmunini tushunishdir. Imitatsion modellashtirish – 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'rganilshi 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.

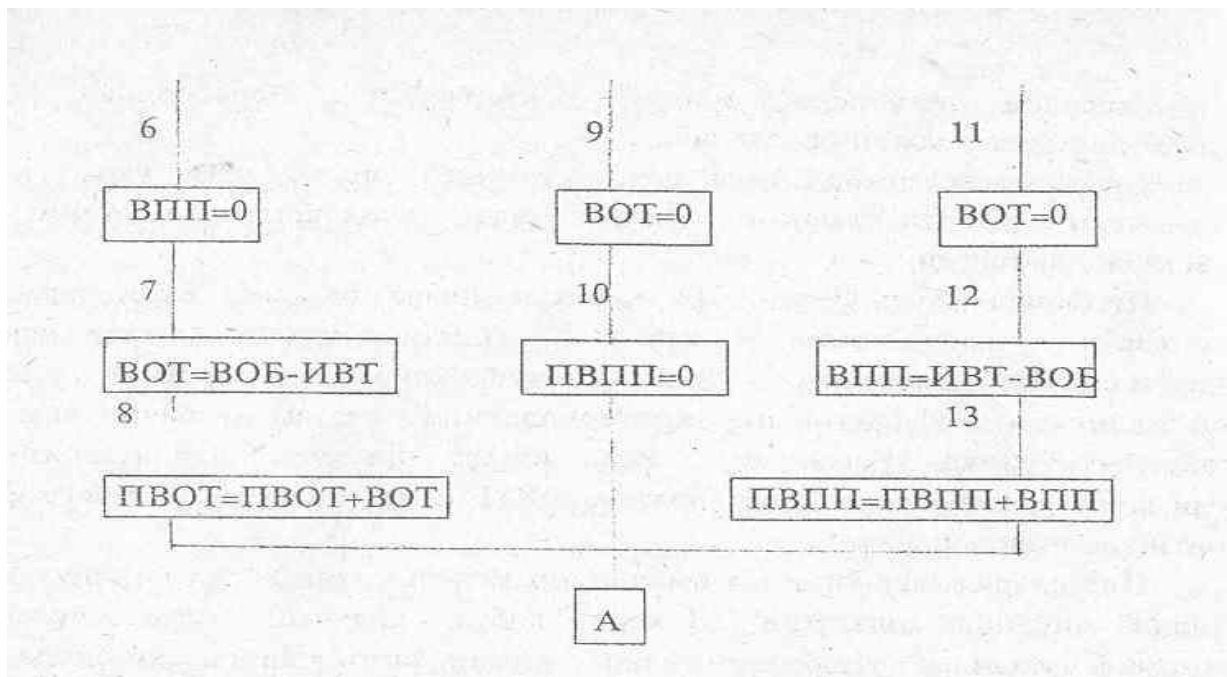
O'xshatish modelidan tashqi faktorlarni samaradorligi K ko'rsatkichlarga ta'siri baxolanadi.

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 oishirlishi mumkin: masalan (8.1-rasm) birinchi navbatda yuk ko'tarish qobiliyati katta yoki ish hajmi nisbatan kam bo'lgan avtomobillarni ta'mirlash uchun o'tkazib yuboriladi.





8.1.-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

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

Navbadagi talabni o'rtacha kutish vaqti

$$BOT = \frac{1}{m_i} \sum ВПП \frac{ПВОТ}{m}$$

O'xshatish modellashni 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 keysingi 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.

Nazorat savollari

1. Qaror qabul qilishni Delfi usulining mohiyati nimadan iborat
2. Qaror qabul qilishda modellardan qanday foydalaniladi
3. O'xshatish (imitatsion) jarayonini asosiy detallari qanday
4. Model tushunchasi qanday
5. Ishbilarmonlar o'yinidan qanday foydalaniladi.

9-mavzu	Texnik tizim bakalavri, magistri va muxandisning ishbilarmonlik xususiyatlari.
---------	--

9.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Bakalavr, magistr va muxandislar xususiyatlari va talabalar. 2. Muxandis-texnik xodimlarning tarkiblari faoliyatlari. 3. Muxandis-texnik xodimini faoliyatlari va maqsad pog'onalariga ko'tarilishi yo'nalishlari.
O'quv mashg'ulotining maqsadi: Bakalavr, magistr va muxandislarni bilishi kerak bo'lgan sohalari: loyiha-konstruktorlik, tajriba-tadqiqot, ishlab chiqarishni boshqarish va ularning kasbiy yo'nalishlariga bo'lgan talablar, muxandis-texnik hodimlarni, tarkiblari, faoliyatlari hamda mansab pog'onalariga ko'tarilish yo'nalishlari bilan tanishtirish.	
Pedagogik vazifalar: • Ma'ruzaning maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushincha berish;	O'quv faoliyati natijalari • O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
• Bakalavrni bo'lajak kasbni mohiyati va ijtimoiy ahamiyati, uning faoliyat sohasi, ishlab chiqarish munosabatlari va boshqarish asoslari haqida ma'lumot berish;	• Bakalavrlar zamonaviy ATKlarning loyihalash, mavjud ATK larni ishlab chiqarish texnika ba'zasini qayta qurish, texnik qayta jixozlash, tajriba tadqiqot ishlari olib borishi haqida so'zlab beradi;
• Muxandis-texnik hodimlarni tarkiblari va ular oldida turgan vazifalari va bajaradigan funksiyalari, mansab pog'onalaridan ko'tarilish yo'nalishlari haqida ma'lumot berish;	• Avtomobil transporti muxandis-texnik xodimlari vazifalari: transport vositalarining ishlash qobiliyati va texnik sozligini ta'minlash, harakat havfsizligini ta'minlash, avtoservis sohasida ishlarni bajarish va tashkil etish, litsenziyalash, sertifikatsiyalash ishlarini mohiyati haqida so'zlab beradi;
Ta'lim berish usullari	Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat
Ta'lim berish shakllari	Ommaviy, jamoaviy
Ta'lim berish vositalari	Ma'ruza matni, proektor
Ta'lim berish sharoiti	O'TV bilan ta'minlangan auditoriya
Monitoring va baholash	Og'zaki nazorat: savol-javob

9.2 “Texnik tizim bakalavri, magistri va muxandisning ishbilarmonlik xususiyatlari” mavzusidagi ma’ruza mashg’ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichi va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta’lim beruvchi</i>	<i>Ta’lim oluvchi</i>
Tayyorgarlik bosqichi	1.Mavzu bo’yicha o’quv mazmunini tayyorlash (9-mavzu-bakalavr, magistr, muxandis.ppt). 2.Ma’ruzani o’zlashtirishda foydalaniladigan adabiyotlar ro’yxatini tayyorlash (9-mavzu-transmissiya.ppt).	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1.1. Avvalgi o’tilgan mavzu bo’yicha qisqa ma’lumot berib o’tadi.	Tinglaydilar
	1.2. Ma’ruzaning nomini aytadi. Ekranga ma’ruzaning rejasini chiqaradi va ularga qisqa ta’rif beradi (9-mavzu- bakalavr, magistr, muxandis.ppt).	Tinglaydilar
	1.4.Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadi-da o’tgan mavzu bo’yicha savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo’yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi.	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2.Slaydlar yordamida bakalavrlar bilishi kerak bo’lgan ilmiy texnik asoslar, fan taraqqiyoti va yondosh sohalar, loyiha konstruktorlik, tajriba-tadqiqot, ekspluatatsion-ilmiy pedagogik ishlab chiqarishni boshqarish faoliyati bilan tanishtiradi.	
	2.3.Slaydlar yordamida passajir va yuklarni tashishni tashkil etish, avtotransport vositalarini ish qobiliyati va texnik sozligini ta’minlash, harakat vositalariga TXK va Tni tashkil etish usullari bilan tanishtiradi.	
	2.4. Slaydlar yordamida muxandis-texnik hodimlarning bajaradigan vazifalari, vazifalar turlari, ularning taqsimoti hamda mansab pog’olariga ko’tarilish yo’nalishlari bilan tanishtiradi.	
	2.5. Talabalar bilimini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
	Bakalavr nimalarni bilishi kerak?	

	• Muxandislarni mansab pog'onalariga ko'tarilish sxemasi qanday? • Bakalavr qanday talablarga javob berishi kerak?	
	2.6. Mavzuga yakun yasaydi.	Tinglaydilar, yozadilar
	3.1. Mavzu bo'yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi.	
3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.2. Mustaqil ishlash uchun "ATKda muxandis-texnik hodimlarining egallaydigan mansablari, vazifalari va funksiyalari" mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o'quv materialini o'rganib kelish vazifasini beradi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar

Mavzu 9. Texnik tizim bakalavri, magistri va muxandisning ishbilarmonlik xususiyatlari

Reja:

9.1. Bakalavr, magistr va muxandislar xususiyatlari va talabalar.

9.2. Muxandis-texnik xodimlarning tarkiblari faoliyatlari.

9.3. Muxandis-texnik xodimini faoliyatlari va maqsad pog'onalariga ko'tarilishi yo'nalishlari.

9.1. Bakalavr, magistr va muxandislar xususiyatlari va talabalar: O'zbekiston Respublikasining «Kadrlar tayyorlashning milliy dastur» to'g'risidagi qonuniga asosan ta'lim 2 bosqichda olib boriladi. Birinchi bosqichda bakalvr tayyorlanadi va ikkinchi bosqichda magistrlar tayyorlanadi.

Bakalavr quyidagi talablarga javob beradi: ijtimoiy iqtisodiy va insonparvarlik fanlari sohasidagi asosiy tavsimotlar bilan tanish bo'lish, ijtimoiy muammolar va jarayonlarni ilmiy taxlil qila olish, ijtimoiy va kasb faoliyatining turli sohalarida ayni fanlar uslublaridan foydalana olish;

- o'z mehnatini ilmiy asosda tashkil qila olish kasb faoliyatida qo'llaniladigan axborotlarni kompyuter uslubi orqali yig'a olish, ularni saqlash va taxlil qilish;

- texnik, moliyaviy va insoniy omillarni hisobga olgan holda ishlab chiqarish munosabatlari va boshqarish asoslarini bilish;

- turli tizimlar parametrlarining eng muvofiq qiymatlarini aniqlashga doir masalalarni yechish usullaridan foydalan bilish;

- ijtimoiy amaliyot va fan taraqqiyot sharoitida egllangan tajribani qaytadan baxolash o'z imkoniyatlarini taxlil qila olish axborot-ta'limot texnologiyasidan foydalanib, yangi bilimlarga ega bo'lish;

- bo'lajak kasbning mohiyati va ijtimoiy ahamiyatini, uning faoliyat sohasini ravshan aniqlaydigan fanlarning asosiy muammolarini tushuna bilish; ularni ta'limotining yaxlit tizimdagi o'zaro bog'liqligini ko'ra olish;

- kasb sohasida tizimli yoyondoshish asosida loyihalash qobiliyatiga ega bo'lish, turli hodisalarni tasvirlashda va oldindan aytib berish modellarini yaratish va foydalana olish ularning sifat va miqdoriy taxlilini amalga oshira bilish;

- kasb ishlarini amalga oshirish bilan bog'liq bo'lgan maqsad va vazifani qo'ya bilish, ularni yechishda o'qib o'rganilgan fanlar usulublaridan foydalana bilish.

Bakalavr bilishi kerak: yo'nalish bo'yicha ilmiy-texnik masalalar asoslarini, fan taraqqiyoti va yondosh sohalar bilan o'zaro bog'laganligini;

- maxsus tayyorgarlik bo'yicha ma'lum sohadagi xodisa va jarayonlarning asosiy ob'ektlarini va ulardagi ilmiy izlanish usullaridan foydalanish;

- texnik ob'ektlarga asosiy texnik-iqtisodiy talablar asosini ifodalay olish va mavjud ilmiy texnik vositalar yordamida ularni amalga oshirish.

«Transport vositalarini ekspluatatsiyasi» yo'nalishi bakalavri bazasida «Avtomobillar va avtomobil xo'jaligi» mutaxassisligi bo'yicha magistr quyidagi mutaxassisliklar bo'yicha faoliyat ko'rsatishi mumkin:

Loyiha konstruktorklik: zamonaviy ATK ni loyihasni ishlab chiqish, mavjud ATKni ishlab chiqarish texnika bazasini qayta qurish, texnik qayta jihozlash, nostandart texnologik jihozlarni loyihalash, tayyorlash.

Tajriba-tadqiqot: ATK da ishlab chiqarish texnika bazasini, TX va JT texnologik jarayonlarning, avtomobil transporti vositalarini (ATV) ekspluatatsion ishonchliligini tadqiqot qilish;

Ishlab chiqarishni boshqarish: ATV ni texnik ekspluatatsiyasi ATK va nostandart jihozlarni loyihalarini ishlab chiqish, avtomobil transporti sohasida texnik ekspluatatsiyani boshqarish bo'limlariga rahbarlik qilish;

Ekspluatatsion-texnologik: avtotransport korxonaari faoliyatini boshqarish, texnika xizmati bo'limlariga rahbarlik qilish;

Ilmiy-pedagogik: oliy, o'rta maxsus va professional ta'lim bilm yurtlarida pedagogik faoliyat yuritish.

Avtomobillar va avtomobil xo'jaligi magistrilariga umumiy talablar

Magistr har tomonlama kamolatga yetgan, fundamental ilmiy bazaga, ilmiy ijodkorlik uslubiyatiga ega, zamonaviy axborot texnologiyalarini bilish, ilmiy axborotlarni olish usullari, ishlash va saqlashni bilishi, ilmiy-tadqiqot, ilmiy-amaliy va ilmiy-pedagogik faoliyatga tayyor bo'lishi kerak.

Muhandisga bo'lgan talablar muhandis-bu mutaxassis, nazariy bilimlariga, professional ko'nikmalariga ishbilarmonlik siatlariga suyangan holda, taxlil, hisol va boshqa usullar asosida texnik, texnologik tizimlarni beligilangan parametrlarda ishlashini ta'minlaydi.

Muxandisni faoliyatning ob'ekti-avtomobil parki bo'lib, faoliyatini maqsadi avtomobil parkini mehnat va material resurslarni optimal sarf qilgan holda ishonchli ishlashini ta'minlash va atrof-muhitga, xodisalarga va aholiga salbiy ta'sirini kamaytirishdir.

9.2. Muxandis-texnik xodimlarning tarkiblari, faoliyatlari. Muhandislik-texnik xizmat xodimlari rahbarlardan; mutaxassislardan; ommaviy kasb kadrlari (ishchi kadrlar)dan tadbirkorlardan va transport ishi yordamchi bo'lgan, korxonalar, tashkilotlar va firmalarning ma'sullaridan tashkil toadi. Tabiiyki, kichik korxonalar va tadbirkorlarda bu taqsimlash shartlidir.

1998 yil yakunidagi holatga ko'ra Rossiya federatsiyasida mulkning hamma shakllaridagi avtomobil transporti korxonalarida, notransport tashkilotlarining avtotransport bo'linmalarida hamda avtoservis va savdo-ta'minotchilikni qo'shganda,

6,5 mlnga yaqin ishchi, shu jumladan, 86%-ommaviy kasb kadrlari, 8,5%-mutaxassislar va rahbarlar, 5,5%-xizmatchi va yordamchi xodimlar faoliyat ko'rsatkanlar.

Avtomobil transportidagi mutaxassislar, oldida turli vazifalar bor: passajirlar va yuklar tashish va tashkil etish, avtotransport vositalarining ishlash qobiliyati va texnik sozligini ta'minlash, korxonalarni moliyaviy-iqtisodiy faoliyatini tashkil etish, harakat xavfsizligi bo'yicha ishlarni ta'minlash, avtoservis sohasida ishlarni bajarish va tashkil etish, transport kompleksi ekologik xavfsizligini ta'minlash va tashkil etish, savdo-ta'minot, litsenziyalash, sertifikatlash va nazorat-inspektorlik faoliyati. qator hollarda bu vazifalar birlashtiriladi yoki, aksincha, yanada muayyanroq qismlarga bo'linadi.

Ushbu vazifalarni tadbirkorlar ham bajaradilar, faqat bir muncha qisqartirilgan hajmda, avtomobilni haydash, TXK va T ning ba'zi ishlari va boshqa ishlar bilan birga qo'shib bajaradilar. Bu guruhga avtotransport sohasida maxsus ma'lumotga ega shaxslar, yirik korxonalarda ishlab katta tajribaga ega bo'lgan haydovchilar, hamda boshqa sohalardan kelgan jiddiy kasbiy tayyorgarlikka muhtoj shaxslar kiradi.

Ommaviy kasb kadrlari xodimlarning ikki asosiy guruhini o'z ichiga oladi:

- xavfli yuklarni tashishga va V,S,D,Ye toifali transport vositalarini boshqarishga huquqi bor haydovchilar;

- ta'mirlash ishchilari: avtochilangar (ajratish,yig'ish,sozlash ishlari); avtoelektrik-chilangar; akkumulyatorchi, kamera yamoqchisi, gaz va elektr payvandchisi bo'yokchi, yonilg'i apparaturasi bo'yicha avtochilangar va h.k. Ularning malakasiga qarab tegishli razryad beriladi. qator hollarda TXK va Tda haydovchilar qatnashadilar.

«Avtomobil transporti» kichik tarmog'ida muhandis-texnika xizmatiga 29% gacha, TXK va Tda qatnashayotgan haydovchilarni hisobga olgan holda esa - 37%gacha avtomobil transporti xodimlari to'g'ri keladi (9.1-jadval). 9.1-jadval.

«Avtomobil transporti» kichik tarmog'i xodimlarini taxminiy tarkibi, %.

Xodimlar	ATK			
	yuk tashuvchi hammasi	shu jumla-dan MTX	passajir tashuvchi xammasi	shu jumla-dan MTX
Haydovchilar	57,0	7,4*	40,0	8,3*
Konstruktorlar	-	-	6,0	-
Ta'mirlash	16,5	16,5	19,0	19,0
ishchilari	9,8	6,2	14,0	9,3
Yordamchi	9,7	3,4	9,2	3,1
ishchilar				
Rahbarlar va	4,0	1,5	4,8	1,7
mutahasislar	3,0	1,0	7,0	3,0

Xizmatchilar
boshqalar

T X K va T da qatnashadigan haydovchilar.

9.3. Muxandis texnik xodimlarining tarkiblari. Muhandisga quyidagi ishlab chiqarish faoliyatlari xosdir:, ishlab chiqarish texnologik; tashkiliy-boshqaruv; loyihaviy va tadqiqot; va boshqalar.

ATKni boshqarish tizimid egallangan o'ringa qarab mutaxassini bajarayotgan vazifasini tarkiblarini salmog'i qaytadan taqsimlanadi.

Muhandis texnika xizmati muxandisini (MTX) funksiyasi

Funksiya	Funksiyalarni vaqt bo'yicha taqsimlanishi, %			
	MTX to'liq	muxandis	Texnik bo'lim boshlig'i	Bosh muxandis
Texnologik	36	80	31	12
Tashkiliy-boshqaruv	32	4	33	50
O'quv-tarbiyaviy va jamoat	17	14	23	27
Material-texnika ta'minoti va boshqalar	14	3	13	11

Xodimlarni rahbarlik lavozimiga ko'tarish pog'onasi sosan uch xil yo'nalishda bo'lishi mumkin:

- ishlab chiqarishdan
- boshqarishdan
- aralash

Ishlab chiqarishdan ko'tarilgan xodimlar ishni ustalikdan, mexanikadan, ustaxona boshlig'idan, ishlab chiqarish boshlig'i mansablaridan boshlangan. Boshqarishdan ko'tarilgan xodimlar ishni muxandislikdan, katta muxandislikdan, bo'lim boshlig'i mansabidan boshlaganlar.

Aralashyo'nalishdan ko'tarilgan xodimlar ham ishlab chiqarishda, ishlab ham boshqarishda ishlab yuqori mansabga ko'tarilgan.

Yuqori mansab	Direktor	Bosh muxandis
Ishlab chiqarish	0,21	0,09
Boshqarish	0,24	0,13
Aralash	0,55	0,78

65% hollarda direktor o'z ishini texnika xizmati bo'limidan boshlangan;

80% hollarda bo'lajak bosh muxandis o'z ishini ustaxonadan, mexaniklikdan boshlangan.



АТК мухандиснинг mansab pog'onalarini o'tish sxemasi.

- a.i. – ch. sxemasi, 55%
- b. bajarish semasi 27%
- v. aralash sxemasi 18%

АТКlarda avtomobil transporti muxandislarining mansablariga ko'tarish sxemasi uch xil sxema bo'yicha amalga oshirish mumkin.

Texnika xizmatiga qo'yiladigan talab ularning borayotgan vazifalaridan va bu vazifalarni boshqarish pog'onasining bosqichlariga qarab o'zgarishidan kelib chiqadi.

Texnika xizmatini muhandisi bajaradigan vazifalarni taqsimoti

Vazifalar	Ulushi, %
Texnologik	35,6
Tashkiliy-boshqaruv	31,8
O'quv-tarbiyaviy va jamoat	16,6
Ta'minot	12,3
Boshqalar	3,7

Muhandislar mansab pog'onap mansab pog'onalaridan ko'tarilgan sai bajarayotgan vazifalarining tarkibi ham o'garadi.

Boshqarish darajas qancha yuqori bo'lsa, shuncha ko'p tashkiliy-jamoatchilik vazifalarini bajaradi.

Amerikalik mutaxassilarning ma'lumotiga ko'ra texnika xizmati mutaxassisi ish vaqtini balansi quyidagicha:

- Texnik va texnologik masalalarni yechish -30%
- Ma'muriy va tashkiliy masalalarni yechish -30%
- Aloqalar, ichki va tashqi -20 %
- Ishchilar bilan munosabat -20%

Amerikalik mutaxassilarning fikricha muxandislik xizmatini rahbarining asosiy funksiyalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- TX va T ni rejalashtirish tashkil qilish va hisoboti;
- Xodimlar bilan ishlash (ularni o'qitish, malakasini oshirish)
- Ijtimoiy masalalar

Texnika xizmati bo'lisharini ishini koordinatsiya qilish va tashqi aloqalar (avtomobillarni ehtiyot qismlarini materiallarni buyurtirish).

Olimlar kelajakda ikki xil mutaxassini bo'lishini taxlil qilganlar:

haydovchi yoki mexanikdan to rahbar lavozimiga ko'tarilgan va avtomobil tuzlishini yaxshi biladigan va i-ch ni har tomonlama nozik masalalari bo'yicha tajribaga ega bo'lgan menejer ishlab chiqarishni boshqarishni uslubi va texniksini yaxshi va mukammal biladigan Amerikalik olimlar kelajakda ikkinchi xil mutaxassilikka ko'proq yon bosayptilar.

Nazorat savollari

1. Bakalavr qanday talablarga javob berishi kerak
2. Bakalavr nimalarni bilishi kerak
3. Muxandisga qanday ishlab – chiqarish faoliyati xosdir
4. Muxandis qanday vazifalarni bajaradi
5. Muxandisni mansab pog'onalariga qanday yo'nalishlarda ko'tariladi.

10-MAVZU	Texnik tizimlarni boshqarishda insonparvarlik omillarini tutgan o'rni va texnik vositalari
-----------------	---

10.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

Mashg'ulot vaqti- 2 soat	Talabalar soni: 20-80 gacha
Ma'ruza shakli	Axborotli ma'ruza
Ma'ruza rejasi	1. Texnik tizimlarni boshqarishda insonparvarlik omillarining tutgan o'rni. 2. ATK da ishlab chiqarishni boshqarishni texnik vositalari.
<i>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</i> Ishlab chiqarishni boshqarishni ijtimoiy-iqtisodiy, ijtimoiy-psixologik tomonlari, mehnat faolligi talablari, boshqarishni horijiy tajribalari, qo'llaniladigan texnik vositalar va ularga bo'lgan talablar bilan tanishtirish.	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> • Ma'ruzaning maqsadi va vazifalari, o'tiladigan mavzularga uzilmaviy chizma asosida tushincha berish;	<i>O'quv faoliyati natijalari</i> • O'quv kursining maqsadi va vazifalarini o'tiladigan mavzularning mantiqiy chizmasi asosida sharhlab beradi;
• Boshqarishni ikki qatlamlari: ijtimoiy-iqtisodiy va ijtimoiy-psixologik tomonlari, mehnat faolligi, mehnatdan manfaatdorligi va uning ikki toifasi haqida ma'lumot berish;	• Texnik tizimlarni boshqarishda inson parvarlik omillarining tutgan o'rni, boshqarishni nazariyasi va amaliyoti bilan bog'liq qatlamlari ya'ni ijtimoiy iqtisodiy haqida so'zlab beradi;
• Mehnat manfaatdorligining Yaponiya usuli, Yapon firmasi boshqaruvining chizmasi, mehnat manfaatdorligining ma'naviy qismiga kiruvchi elementlari haqida ma'lumot berish;	• Mehnat manfaatdorligini Yaponiya usuli "X", "Y" nazariyalari manfaatdorlikni ma'naviy qismiga kiruvchi elementlar haqida so'zlab beradi;
• ATKda ishlab chiqarishni boshqarishda qo'llaniladigan kompleks vositalar va ularga talablar, ularning bajaradigan operatsiyalari, vazifalari bilan tanishtirish;	• Boshqarishni kompleks texnik vositalari boshqarish jarayonini operatsiyalari bajaradigan vazifalari va ularga qo'yiladigan talablar haqida so'zlab beradi;
• Kompleks texnik vositalari yordamida hisoblash jarayonini tashkil etish, kalendar rejani istiqbollash, hisob statistika, tezkor ishlab chiqarishni rejalashtirish va boshqarish haqida ma'lumot berish;	• Kompleks texnik vositalari yordamida avtomobillarni TXK va Tga yuvorishni rejalashtirish, bajariladigan ishlarni, ularni hajmini, vaqtini hisobga olish, avtomobillarni ishchi postlarga taqsimlash, ularni nazorat qilish, statistik ma'lumotlar berish va qayta ishlash haqida so'zlab beradi;
<i>Ta'lim berish usullari</i>	<i>Ko'rgazmali ma'ruza, suhbat</i>
<i>Ta'lim berish shakllari</i>	<i>Ommaviy, jamoaviy</i>

<i>Ta'lim berish vositalari</i>	<i>Ma'ruza matni, proektor</i>
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	<i>O'TV bilan ta'minlangan auditoriya</i>
<i>Monitoring va baholash</i>	<i>Og'zaki nazorat: savol-javob</i>

10.2 “Texnik tizimlarni boshqarishda insonparvarlik omillarini tutgan o’rni va texnik vositalari” mavzusidagi ma’ruza mashg’ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichi va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta'lim beruvchi</i>	<i>Ta'lim oluvchi</i>
Tayyorgarlik bosqichi	1.Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash (10-mavzu –texnik vositalar.ppt). 2.Ma'ruzani o'zlashtirishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini tayyorlash (10-mavzu-texnik vositalar.ppt).	
1. Mavzuga kirish (15 daqiqa)	1.1. Avvvalgi o'tilgan mavzu bo'yicha qisqa ma'lumot berib o'tadi.	Tinglaydilar
	1.2. Ma'ruzaning nomini aytadi. Ekranga ma'ruzaning rejasini chiqaradi va ularga qisqa ta'rif beradi (10-mavzu - texnik vositalar.ppt).	Tinglaydilar
	1.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish maqsadida o'tgan mavzu bo'yicha savollar beradi (1-ilova)	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
2. Asosiy bosqich (55-daqiqa)	2.1. Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish va izohlash bilan mavzu bo'yicha asosiy nazariy jihatlarini tushuntirib beradi (10-mavzu - texnik vositalar.ppt).	Tinglaydilar, yozadilar
	2.2.Slaydlar yordamida boshqarishni ijtimoiy-iqtisodiy va ijtimoiy-psixologik qatlamlari bilan tanishtiradi.	
	2.3.Slaydlar yordamida mehnat manfaatdorligini Ga'rb usullari “X”, “Y” bilan tanishtiradi.	
	2.4. Slaydlar yordamida mehnat manfaatdorligini ma'naviy qismiga kiruvchi elementlari bilan tanishtiradi.	
	2.5. Slaydlar yordamida yirik Yapon firmasi boshqaruvining chizmasi bilan tanishtiradi.	
	2.6. Talabalar bilimini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida quyidagi savollarni beradi:	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar
	• Boshqarishni ijtimoiy iqtisodiy tomonlari qanday masalalarni o'z ichiga oladi?	
	• Mehnat manfaatdorligini Yaponiya usuli qanday nazariyalardan iborat?	
	• Yapon firmalarining uch pog'onali boshqarish tizimi nimalardan iborat?	

	2.5. Mavzuga yakun yasaydi.	Tinglaydilar, yozadilar
3. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	3.1. Mavzu bo'yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakuniy xulosa qiladi.	
	3.2. Mustaqil ishlash uchun “ishlab chiqarishni boshqarishda qo'llaniladigan texnik vositalar, ularning vazifalari va talablar” mavzusini taqdim etadi va Insert texnikasi asosida mazkur o'quv materialini o'rganib kelish vazifasini beradi.	Savollar beradilar va vazifani yozib oladilar

Mavzu 10. Texnik tizimlarni boshqarishda insonparvarlik omillarini tutgan o'rni va texnik vositalari.

Reja.

10.1. Texnik tizimlarni boshqarishda insonparvarlik omillarining tutgan o'rni.

10.2. ATK da ishlab chiqarishni boshqarishni texnik vositalari.

10.1. Texnik tizimlarni boshqarishda insonparvarlik omillarining tutgan o'rni. Yuqorida keltirilgan boshqarish (o'zbekcha), upravleniye (ruscha), menedjmet (inglizcha), keyey (yaponcha)ning uch bosqichi uning faqat texnik tomonlarina o'z ichiga oladi. Vaholanki, boshqarish o'ta murakkab jarayon bo'lib uning nazariyasi va amaliyoti bir – biri bilan bog'liq ikki qatlamlarni, ya'ni ijtimoiy-iqtisodiy va ijtimoiy – psixologik tomonlarni o'z ichiga oladi.

Ijtimoiy- iqtisodiy tomonini hal qilayotgan masalani (muammoni) iqtisodiy, ijtimoiy ahamiyatini bayon qilish tushuntirish (jumladan, ijro etuvchilarni ham) bo'lsa, ijtimoiy psixologik (ruxiy) tomoni esa bu ishni bajarishda xodimlar qanday ma'naviy ko'nikma olishadi, ularni samarali mehnat qilishga nimalar ruxlantiradi, mehnatning rag'batlantirishning qanday usullar qo'llaniladi kabi savollarga javob topish bilan bog'liqdir.

Shuning uchun ham boshqarishning nazariyasi va amaliyoti, qaysi va qanday sharoitda amalga oshirishdan qa'tiy nazar, ilm-fan va sa'nat sifatida namoyon bo'ladi. Shu yerda bir necha atamalar ustida to'xtab o'tishga to'g'ri keladi.:

Mehnat faolligi yoki faol mehnat deganda ishchining mehnat qilish ishtiyoqi, g'ayrat va ko'tarinki rux bilan ishga kirishishi va uni bajarish tushuniladi.

Mehnat faolligi mehnat qiluvchining shu mehnat natijasidan manfaatdorligi bilan belgilanadi. (motivatsiya trudovoy aktivnosti). Umuman olganda, mehnatdan manfaatdorlik qadim zamonlardan iqtisodiyot nazariyasining bosh masalalaridan biri bo'lib kelgan, va uni amalga oshirish muayyan ietimoiy-siyosiy tuzumlar muhitiga bog'liq bo'lgan. quldorlik jamiyatida qulga boshpana berilsa, qornini to'ydirishga ovqat berils va u o'ldirilmasa, shu bas, u ishlayvergan, feodalizm jamiyatida qul o'z boshpanasiga ega bo'lib va yer egasi, feodal xo'jaligida ishlab o'z oilasini boqqan, kapitalizm jamiyatida esa sanoat paydo bo'lgan va unda yollanma ishchilar ishlagan, qishloq xo'jaligi esa avvalgi qullar avvalgi yer egalari feodallardan yerni ijaraga olib o'z xo'jaliklariga ega bo'lishgan. Sotsialistik jamiyatda esa butun mulk, ishlab chiqarish vositalari, yer, suv, o'ram va h.k. davlatniki deb e'lon qilingan va butun xalq shu mulkda majburiy mehnatga jalb etilgan. Boshqarishning ma'muriy-buyruqbozlik

usuli qo'llangan. Uning mohiyati pog'onali boshqarish tarkibining eng yuqori pog'onasidan past pog'onasiga qadar qaror faqat yuqori pog'ona tomonidan qabul qilinadi, pastdagi pog'ona esa faqat uni bajaradi.

Boshqarishni bunday usuli pastki pog'onani, ayniqsa ommaviy ishchilar, xizmachilar va mutaxassislarni qaror qabul qilish va korxonani boshqarish xuquqidan mahrum etar, ular g'ayratlari va mehnat qilish ishtiyoqlarini so'ndirar edi, ba'zida esa butunlayy noto'g'ri boshqarish qarorlarini qabul qilishga olib kelar edi (iqtisodiy nuqtai nazardan)yu. Tarixiy taribalar shuni ko'rsatadiki mehnatdan manfaatdorlik ikkita toifaga (kategoriyaga),ya'ni mehnat qiliuvchi mehnat natijasidan ham moddiy, ham ma'naviy rag'batlantirishga asoslangan bo'lishi kerak va shuningdek, mehnat ozod, erkin bo'lishi lozim. Ya'ni ishchi yoki xodim qancha samarali (ko'p va sifatli) mehnat qilsa, shunga yarasha haq oladi va xizmat pog'onasi bo'ylab o'sa boradi, va shuningdek turli imtiyozlarga ega bo'ladi. ishchini yoki xodimni hech kim ishlashga majbur qilmasligi zarur hisoblanadi. Mehnat manfaatdorligi bu insonni mehnatga undashni shunday usulini unda nson va firma maqsadlari o'zaro moslashadi. Bu tamoyillarni qo'llashda mehnatdan manfaatdorlikning g'arb usullari (X va U) va sharq Yaponiya usuli mavjuddir.

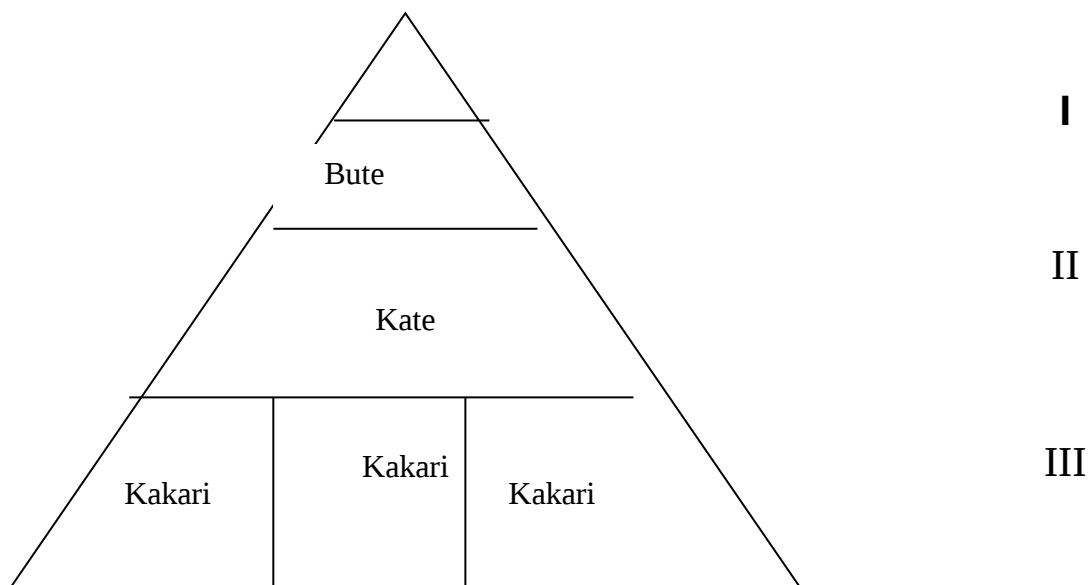
«X» nazariyasi (usullar bo'yicha inson o'zining tbiiy xususiyatlariga binoan mehnatni ko'pam yoqtiravermaydi, shuning uchun uni doim mehnatga majbur etish, nazorat qilib turish kerak).

«U» nazariyasi (amarikalik Makgregar) mehnatga majbur qilishni o'zigina uni mehnat faolligini oshirmaydi, ongli ravishda, agar u mehnat natijasidan manfaatdor bo'lsa, yondoshishi mumkin deb hisoblaydi.

G'arb kapitalistlari ishlab chiqarishni boshqarish iqtisodiyotining eng muhim qismlardan biri deb hisoblashga, unga jiddiy e'tibor berishgan. Manfaatdorli boshqarishni asosi hisoblanganva o'ta insoniylashtirilgan manfaatdorlikni ma'naviy qismiga kiruvchi quyidagi elementlar ayniqsa muhimdir:

- Korxona o'z xodimlariga bo'lgan aniq va ravshan talabni mavjudligi;
- Xodimlarning hammasi (jumladan, rahbarlar uchun ham) uchun zarur bo'lgan munaviy (standart) xizmat qoidalarini joriy etish;
- Xodimlarni doimo o'qitish, malakasini oshirish;
- Xodimlarni korxonaga, firmaga umrbod sadoqatli bo'lishi kabi xususiyatlarini tarbiyalash (har bir firmaning o'z ramzi, madxiyasi, ishchi kiymi bo'lishi, oilaviy munosabatlari va h.k.).

Yaponiya iqtisodiyotini keyingi 30 yil ichidagi g'aroyib yutuqlarida (dunyoda iqtisodiy qudart bo'yicha 2-o'ringa chiqish) yapon sanoati boshqarishni o'ziga xosligi muhimdir. Ko'pchilik yapon firmalari boshqarish ma'nosida uch pog'onali, piramida shaklidadir. Rasm 1.



Rasm 1. Yirik yapon firmasi boshqaruvining chizmasi

I Oliy, yuqori ma'muriyat (firma prezidenti, direktor kengashi, kengash raisi) – keyeysya.

II O'rta boshqaruv bo'g'in-kanriya, bute-bo'lim boshqaruvchilari, kate-seksiya boshqaruvchilari, kakari-pastki boshqaruv xodimlari, masterlar, brigadalar va h.k.

III Ippansya (oddiy ishchi xodimlar).

Firma boshlig'i etib, g'arbdan boshqacharoq, o'z xodimlari, kanriyalar ichidan tanlab saylanadi. (50 yoshdan yuqori). Kanriya darajasida barcha boshqarish masalari hal etiladi. Yaponilarni milliy xusuiyatlaridan biri ularni amaliy va aniq fikrlashi va xatto murakkab hayotiy masalalarini hal qilishda ham o'z fikr-mulohazalarini amaliy tarzga keltira olishdir.

Yangi menedjmentga ko'ra xodimning mehnat faolligi faqat uni manfaatdorligi bilang beligilanmaydi. Yaponlarcha manfaatdordikni o'zigina mehnat faolligini oshirishda asosiy, mutlaq sabab bo'la olmaydi.

Mehnat qilish yaponlar uchun mustaqi ma'naviy qadriyat hisoblanadi, mehnat faolligi kutilayotgan moddiy yokima'naviy rag'batlantirish bilan bog'lanadi.

Yaponiyada ishchi-xodimlarni boshqarish millatning an'anaviy qadriyatlari, udumlari va qoidalariga asoslanadi, quyidagi xususiyatlarga ega.

Ishchi xodim kontrakt asosida umr bo'yicha ishlay olishi (asosan yirik firmalarda)

Yosh va kattalarni hurmat qilish, masalan 45 yoshli xodim, 22 yosh xodimdan 24 barobar ko'p maosh oladi, xizmat pog'onasi bo'ylab ko'tarilishi birinchi navbatda yoshi ulug'i va mehnat stajiga qarab belgilanadi.

Ma'lumotlarga e'tibor berish, (Universitet darajasida ma'lumoti bo'lgan mutaxassis 7 yilda konriyya darajasini ko'tarish, o'rta ma'lumotli 15 yilda).

Erkaklar ayollar bo'ysunmaydi, xodimlararo, boshliq va xodimlar.

O'zaro hurmat.

Firmaning xodimining salomatligiga, uning keksaligiga va oilasiga bo'lgan g'amxo'rliigi va hurmati.

Xodimning o'z firmasiga bo'lgan umrbod sadoqati

Firmalar o'z xodimlarini turli qiyinchilik bo'lganda ham (ish xajmini kamayishi, moliyaviy qiyinchiliklar va h.k.)

Umuman yapon menejmentidan o'rnak oladigan narsalar ko'p, ba'zi tomonlari faqat yapon millatiga mansub, uni ko'chirib bo'lmaydi.

10.2. ATK da ishlab chiqarishni boshqarishni texnik vositalari. Boshqarishni kompleks texnik vositalariga talablar.

Tezkor boshqarishni hisoblash vositalari

Har qanday ishlab chiqarish ob'ektini boshqarish jarayonini axborot, bilan ta'minlash nuqtai-nazaridan quyidagi operatsiyalarga bo'lish mumkin:

- ob'ektni joriy holati haqidagi axborotni ro'yxatga olish;
- axborotni uzatish;
- axborotni ishlash;
- axborotni taxlil etish va boshqarish qarorlarini qabul qilish;
- qabul qilingan qarorlarni amalga oshirish

Agar ATK ni texnika xizmatini boshqarishni avtomatlashtirilgan podsystemasi tashkil qilishni birinchi bosqichda TX va T ni markazlashtirilgan tizimi tadbiq etilganda bo'lsa, ishlab chiqarishni boshqarish bo'limi faqat dispetcherlik aloqa vositalari va tashkiliy texnika bilan ta'minlangan bo'lsa, ikkinchi bosqida yuqorida qayd etilgan operatsiyalarni avtomatlashtirish uchun kompleks vositalaridan (KTV) foydalanish zarur bo'lib qoldi.

KTV hisoblash jarayonini tashkil etishga bo'lgan talab bo'yicha tubdan farqlanadigan ikki toifa masalani yechadi. Birinchi toifaga kalendar rejani istiqbollash, hisob-statistika va boshqa masalalari kiradi. Ushbu masalalarni yechish kelayotgan va chiqatyotgan axborotni katta massivlarini hisoblash jarayonini tashkil etishni talab etadi. Bu masalavni yechish samaradorligi hisoblash markazini tashkil etish hisobgaa xal etish mumkin. Ikkinchi toifaga tezkor ishlab chiqarishni rejalashtirish va boshqarish masalalari kiradi.

- KTS: avtomobillarni TX va T ni istiqbollash, kalendar va tezkor ishlab chiqarishni rejalashtirishni ta'minlash kerak;

- ishchi postlarda turgan avtomobillarni va ularni garaj nomerlarini ro'yxatga olishi kerak;

- ta'mirlashga kelgan va kutayotgan avtomobillarni turgan va kelgan vaqti haqida so'ralgan ma'lumot berish kerak;

- ishchi postlarga kelib turgan avtomobillarni ro'yxatga olish kerak;

- avtomobilni ishchi postga turmagan holda buni qayd etishi kerak;

- avtomobilni ishchi postga turgan holda avtomobilni ta'mirlashni rejalashtirilgan vaqtini ta'minlash;

- avtomobilni postda turish vaqtini nazorat etish;

- avtomobillarni ishchi postlarda bekor turib qolishini va sababini ro'yxatga olish;

- har bir ishchi postlarda avtomobillarni umumiy turish vaqtini ro'yxatga olish;

- so'rovga qarab avtomobilni ishlab topish;

- ehtiyot qichsmlar zahirasi haqida ma'lumot berish;

- ishchilarni ishga kelib ketishini nazorat qilish;
- statistik axborotlarni ishlash va taxlil etishni ta'minlash;

Boshqarish tizimi oldida turgan masalalarni murakkabligiga qarab ASUP (ishlab chiqarishni avtomatik boshqarish tizimi) ni operator ishtirokidagi nmunaviy sxemalarini bir necha xillarini ajrata biladi.

Sxema inson opratorni KTS bilan asosiy funksional aloqalarini aks ettiradi.

Avtotransport vositalarini TX va T ni ishlab chiqarishni boshqa ish tizimni texnik vositalarini komplekslashtirishni tarkibiy sxemasi.

Nazorat savollari

1. Ishlab chiqarish ob'ektlarini boshqarish jarayonida qanday operatsiyalar bajariladi
2. Boshqarishni texnik vositalari qanday vazifalarni bajaradi
1. 3. Texnik vositalar TXK va T ishlarini qanday rejalarini ta'minlashi kerak.

Glossariy

1. **Tizim elementi** - bu ushbu tizim vazifasi chegarasida boshqa bo'linishga yo'l qo'yilmaydigan va ma'lum funksiyani bajaradigan ob'ektdir.
2. **Boshqarma** – ishlab chiqarish bazasida samarali foydalanishni xodimlardan, ehtiyot qismlardan va materiallardan samarali foydalanishni ta'minlaydi
3. **Boshqarish** – bu tizim xolati haqidagi axborotni aniq maqsadli yo'nalishli xarakatga aylantirish boshqarilayotgan tizimni dastlabkidan belgilangan xolatga o'tkazishdir.
4. **Maqsad – dastur – resurs -reja (qaror)** – rejani amalga oshirish yangi yoki tuzatilgan maqsad
5. **Ishlab chiqarishni boshqarish** - Avtomobillar «Texnik ekspluatatsiyasi» kichik tizimining asosiy vazifalaridan biri avtomobil parkining ishlash qobiliyatini va texnik holatini yanada samarali boshqarish usul va yo'llarini aniqlashdan iboratdir, shuning uchun mutaxassisning muhim vazifalaridan biri boshqarish.
6. **Tizim maqsadi bu** – qabul qilingan qaror ma'lum xarakatlar natijasida erishilgan uning kelajakdagi xolati bo'ladi.
7. **Qaror deb** – tizim xolatini o'zgartiradigan bir yoki bir necha alternativlardan birini belgilangan kriterini tanlashga aytiladi
8. **Maqsadli ko'rsatgichlar (MK)** – t momentdagi tizimni joriy yoki extimoldagi xolatini ta'riflaydi
9. **Maqsadli me'yorlar (MM)** – maqsadga to'liq erishilgandagi tizimni xolatini sifatli yoki miqdorli ta'riflaydi.
10. **Boshqaruv tizimining tarkibi** - Ishlab chiqarish bo'linmalarini boshqaruvchilik qilayotgan zvenolarning tarkibi va ularning o'zaro bo'ysunuvchanligi tushuniladi.
11. **Ishlab chiqarishni boshqarishni markazlashgan tizimi** - ATK da xo'jalik yuritish sharoitlarining o'zgarishi harakatdagi tarkibga TX ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini boshqarish uchun eng yangi, zamonaviy tashkiliy usullarni qo'llash

- 12.**xodim (kadr)** - turli sohadagi fan va texnika mutaxassislari, shu jumladan, bajarayotgan ishi maxsus kasb tayyorgarligini talab qiladigan malakali ishchilar tushuniladi.
- 13.Boshqaruv xodimlari - kasb faoliyati to'la ishlab chiqarish boshqaruvi vazifasini bajarish bilan bog'liq xizmatchilar tushuniladi
- 14.**Xodimlar ishining taktikasi** -xodimlarni to'g'ri tanlash, joy-joyiga qo'yish o'qitish, ta'lim berish, boshqaruv odimlarini ishlatish va qayta tayyorlash demakdir.
- 15.**xodimlar siyosati** –kerakli ish bilarmonlik, kasb va shaxsiyat sifatiga ega yuqori malakali boshqaruv xodimlar taraqqiyoti yo'nalishi tushuniladi.
- 16.**Malaka oshirish**- mutaxassislarga qo'yiladigan talablarga muvofiq nazariy va amaliy bilimlarni yangilash
- 17.**Tajriba ortirish (stajirovka)** - nazariy tayergarlik natijasida olingan kasbiy bilimlar, mahoratlar va ko'nikmalarni amalda mustahkamlash va shakllantirish.
- 18.**Hodimlarini baholash** –Hodimlarning funksional vazifasidan kelib chiqqan holda, kunikma, tajriba va bilim darajalarini aniqlash
- 19.**Lokal baholanish** - bir vazifani yoki uni bir qismini bajarish natijalari asosida amalga oshirishi
- 20.**Eksprssiv baholash** - xozirgi davrada namoyon bo'layotgan jarayonlarni taxlil qila olishi
- 21.**Qaror qabul qilish jarayoni**- qabul qilish mumkin bo'lgan variantlardan bittasining tanlash.
- 22.**Amal (operatsiya)**- tizim tomonidan qo'yilgan maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan muayyan harakatdir
- 23.**Axborot** - ob'ektning holati haqidagi ma'lumot.
- 24.**Delfi usuli** –har bir ekspert fikrini qolgan boshqalar tomonidan kritik taxlil qilishga imkoniyat yaratadigan ish tartibi.

MUNDARIJA

KIRISH.....	4
“Texnik tizimlarni boshqarish” fanidan modul.....	14
1-Mavzu. Kirish. Texnik tizimlarni boshqarish fanining predmeti, vazifasi va manbalari.....	14
2-Mavzu. Texnik tizimlar va ularni boshqarish uslublari.....	20
3-Mavzu. Texnik tizimlarning ishlab chiqarish tarkiblari va ularga ta’sir etuvchi omillar.....	29
4-Mavzu. Texnik xizmatni boshqarishni tashkil qilish shakl va usullari	37
5-Mavzu. Zamonaviy avtotransport korxonalari texnik xizmatining tarkiblari, vazifalari va xodimlari.....	47
6-Mavzu. Ishlab chiqarishni boshqarishda qaror qabul qilish usullari va tasnifi....	55
7-Mavzu. Servis korxonalarida xizmatni tashkil etish va sertifikatlash.....	64
8-Mavzu. Texnik tizimlarni axborot bilan ta'minlash va ularni boshqarishda qo'llaniladigan hujjatlar va hujjatlarni yuritish.....	73
9-Mavzu. Qarorni ishlab chiqishda va holatlarni baholashda Delfi, so'rov, intervyu usullarini va o'xshatishli (imitasiya) modelashtirish va ishbilarmonlar o'yinini qo'llash.....	80
10-Mavzu. Boshqarishni texnik vositalari.....	88
1- Laboratoriya ishi. Bosh mexanik bo’limi ishini tashkil etish.....	94
2-Laboratoriya ishi. ATK da texnik nazorat bo’limi ishini tashkil etish.....	97
3-Laboratoriya ishi. Ishlab chiqarishni boshqarishda axborot texnologiyalarini qo'llanish tizimini o'rganish.....	100
4-Laboratoriya ishi. Soha bo'yicha ish bilarmonlar o'yinini tashkil etish.....	103
5-Laboratoriya ishi. AKTda ishlatiladigan texnik-texnologik hujjatlar va hujjatlashtirishni o'rganish.....	106
6-Laboratoriya ishi. Avtotransport korxonalarida texnik bo'limning ishini o'rganish.....	107
7-Laboratoriya ishi. ATK da TXK va JT jarayonlarini tashkil etish usullarini o'rganish.	109
8-Laboratoriya ishi. Servis markazlarida texnik tizimni boshqarishni o'rganish....	112