

**УЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА УРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ АВТОМОБИЛ ВА ЙУЛЛАР ИНСТИТУТИ

**«Автомобиллар техник эксплуатацияси»
кафедраси**

**«Техник тизимларни бошқариш»
фанидан
5521200 «Транспорт воситаларини ишлатиш ва
таъмирлаш» йуналиши бакалаврлари учун**

МАЪРУЗАЛАР МАТНИ

ТОШКЕНТ –2007 й.

Маърузалар матни «24» июл 2006 й. 167 – сонли қарор билан УЗРОУМТВ
томонидан тасдиқланган «Техник тизимларни бошқариш» фанининг дастури
асосида ишлаб чиқилди ва «Автомобиллар техник эксплуатацияси»
кафедрасининг 19 март 2007 й. (Баённома № 18) мажлисида муҳокама
қилинган ва маъқулланган.

Кафедра мудири

проф. К.М.Сидикназаров

Маърузалар матнини тузувчилар:

т.ф.н. доц. Н.М. Муминжонов

т.ф.н. доц. Д.И.Усманов

Такризчилар:

т.ф.н. М.Т.Умиров –
«Йул қурилиши машиналари»
кафедраси доценти.

Г.У.Абдукаримова –
«Автомобиллар техник эксплуатацияси»
кафедраси катта уқитувчиси

Тошкент автомобил ва йуллар институти махсус фанлар бўйича (МФБ)
илмий-услубий кенгаши (ИУК) томонидан тасдиқланган.

Мажлис баённомаси № _____ « _____ » _____ 2007 й.

ТАЙИ МФБ

проф. М.З.Мусаёнов

ИУК раиси

М У Н Д А Р И Ж А :

1. Кириш.	5
2. Техник тизимлар ва уларни бошқариш услублари хақида тушунча	6
3. Бошқариш хақида тушунча. Унинг мазмуни ва вазифалари, ташкил қилиш услублари ва талаблари	7
4. Бошқариш таркиби хақида тушунча. Ишлаб чиқаришни марказлаштирилган шароитдаги тизими	16
5. Техник тизимларнинг ишлаб чиқариш таркибига ва шакллантириш услубига таъсир этувчи омиллар. Ишлаб чиқариш ва бошқариш таркибларининг намунавий вариантлари	28
6. Ишлаб чиқаришни бошқаришда қарор қабул қилиш усуллари	33
7. Қарор қабул қилишнинг табақалаш усули	47
8. Тизим ҳолати хақида ахборот туплаш, аниқлаш ва тузатиш	52
9. Хужжатлар айланмаси, ишчанлик қобилиятини сақлаш тизимларида режалаш ва ҳисобга олиш	56
10. Техник тизимларни бошқаришда инсонпарварлик омилларининг тутган урни, меҳнат жамоаларини бошқариш	61
11. Транспорт ташкилотларини бошқаришнинг замонавий таркиблари	68
12. Транспорт корхоналарини бошқаришнинг техник воситалари	77
13. Ҳойдаланилган адабиётлар руйхати	89
14. Таянч иборалар руйхати	90

Кириш

Ушбу фанни ы=итишдан ма=сад талабаларга автомобил транспорт воситаларининг техник эксплуатацияси ва уларга сервис усулида хизмат кырсатишни бош=ариш ва ташкил этиш быйича билим ва кыникма олиш, транспорт воситаларининг самарадорлигини ошириш. мецнат-материал ва энергетик ресурсларни эксплуатация жараёнида тежашни ыргатишдир

Фаннинг вазифаси - техник тизимларни бош=аришнинг янги, замонавий услуб ва технологиялари, ахборот таъминоти, техник воситалари билан талабаларни таништириш; ишлаб-чи=аришни жадаллаштириш ва бош=аришнинг замонавий усулларида фойдаланган шолда тармо=нинг белгиланган меъёрий хужжатлари билан таништириш; техник тизимларни бош=ариш тушунчасини ижтимоий щаёт ва инсонпарварлик ну=таи назардан ыргатиш.

Фан быйича талабаларнинг билимига, ы=увига ва кыникмасига =ыйиладиган талаблар ишлаб чи=ариш жараёнларини бош=ариш усулларини чу=ур ызлаштириш, янги замонавий бош=ариш усуллари ызлаштириш ва ишлаб чи=ариш жараёнларига тадби= илишдан иборат.

Замонавий ы=ув технологиялари ва компьютерларни =ыллаш ы=ув жараёнидаги лаборатория ва муста=ил ишларни бажариш «Тошшацарйуловчихизмат» Давлат Ассоциацияси ва Ызбекистон автомобил ва дарё Агентлигида ва бош=а ил\ор автотранспорт корхоналарида техник тизимларни бош=ариш таркибларини ырганиш билан бо\ланган шолда олиб борилади.

Щал=аро тилларни =ыллаш талабалар муста=ил ишларини бажариш жараёнида соща быйича чет эл адабиётларидан фойдаланиш, щал=аро ахборотлардан «Интернет» тизими ор=али фойдаланиш, щамда айрим талабалар ыз рефератларини чет эл тилида (инглиз) бажаришлари ор=али эришилади.

Ўзбекистон Республикасини хар томонлама ривожлантириш иктисодий мустакиллигини куп жихатдан замон талабига жавоб берадиган рахбар ва мутахассисларни тайёрлаш сифатига богликдир.

XXI аср инсоният хаёти ва фаолияти тарзи-тароватининг хамма сохаларига улкан узгаришларни олиб келди. Бу узгаришлар фан ва илмий тадкикотлар, техникавий ривожлантириш, янги мтаериаллар, технологиялар яратиш ва ишлаб чикаришни бошқариш сохаларида айникса эркин намоён булди.

Бошқарув мураккаб касблардан бири булиб, у нафакат тула маълумотга, балки етарли илмий тайёргарликка хам эга булиши талаб килади. Бошқарув вазифасининг мухим кисми – бу карор кабул килишдир. кабул килинадиган карорларнинг мохияти ва табиатини англай олиш учун хар бир инсон бошқарув санъатидан хабардор булиши зарур.

Бозор иктисодиёти тараккий топган давлатларнинг олий укув юртларида ун йиллар давомида ишлаб чикариш, фирма ва компания бошқаруви хакида машгулотлар олиб борилади.

АҚШда бошқарув аппаратини қайта тайёрлашга алоҳида эътибор берилади. Америкаликлар фикрича, бошқаурвчи хирургга ухшаб амалий ишда, тажрибада уқиши ва урганиши керак.

Ўзбекистон Республикасида автотранспорт корхоналарини техника хизматини ривожлантиришга катта аҳамият берилмоқда.

Ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқариш усуллари тақомиллаштиришга катта аҳамият бериладиган техника хизматини самарадорлигига эришилади.

Мавзу 1. Қириш. Техник тизимларни бошқариш фанининг вазифалари ва мақсади.

Режа:

- 1.1 Автомобил транспортида техник тизимларни бошқаришни ҳолати ва таракқиёти йуналишлари
- 1.2 Фанни мақсади.
- 1.3 Фанни вазифаси

Ушбу фан автомобилларга техник хизмат қурсатиш ва таъмирлаш ишларини бажариш жараёни мисолида, автомобил транспортида содир бўлаётган таркибий, иқтисодий ва ҳуқуқий ўзгаришларни ҳисобга олган ҳолда техник тизимларни бошқариш масалаларини қуриб чиқади.

Автомобил транспортида, айниқса юк ташувчи автомобил транспортида, бозор муносабатлари билан боглиқ ўзгаришлар сезиларли ва тез содир бўлаяпти. Корхоналар ҳужалик ва иқтисодий мустақилликка эришдилар, 1992 –2006 йилларда ташиш хажмларини кескин қисқартириш транспорт хизмати бозорида рақобатчиликни ўсишга олиб келди, автотранспорт корхоналарини диверсификациясига ва кичик корхоналарга бўлиниб кетишга олиб келди. Инвентарияларни етишмаслиги, айниқса ҳаракат воситаларини сотиб олишга, жиҳоз ва материалларни иш нархини ошириши, транспорт жараёнини ишончлигига, ҳавфсизлигига ва экологиклигига талабларни ошириши корхоналарни даромадини қисқаришига ва ҳаражатларни оширишга олиб келмоқда.

Бундай шароитларда мутахассисларни тўғри танлаган ва ўз вақтида қабул қилган бошқарув қарорларни аҳамияти ва ўрни сезиларли ошади ва уларнинг бу қарорларни оқибатларига маъсулияти ҳам ошади.

Фанни урганишни асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

- бошқаришни асосий тушунчаларни урганиш;
- ишлаб чиқаришни таҳлил қилишни дастур
- мақсад усулларини урганиш;
- бошқариш ва муҳандислик қарорларини қабул қилиш услубларини урганиш;
- мулкчиликни турли шаклли автотранспорт ва сервис корхоналари муҳандис-техник ва бошқа хизматларида нафакат муҳандис, балки менежер сифатида ҳам самарали билим ва қуникмаларни бўлажак мутахассисларда шакллантириш;

1.2. Фанни мақсади, вазифаси ва урганиш тартиби Агарда ўтган йиллари муҳандисни мутахассилик фаолиятининг асосий мазмуни техник ва технологик масалалар бўлган бўлса, бозор, таваққаллик ва рақобатчилик, иқтисодий мустақиллик шароитида техника ва технология билан бир қаторда, мутахассисни ишлаб чиқаришни ёки, биз айтгандек. Қўп элементлардан ёки кичик тизимлардан иборат катта техник тизимларни бошқариш қобилияти муҳим бўлиб қолмоқда. ҳаттоки, автотранспорт корхоналарини цех ёки устaxonалари даражасида бу маълум таъсир қурсатувчи объектлар (автомобиллар, агрегатлар, узеллар ва ҳ.о.) ходим, хизмат қурсатиш ва таъмирлаш воситалари, зарур эҳтиёт қисмлар ва материаллар, бошқа бўлимлар ва уни раҳбарияти билан муносабатлар ва алоқалар ва бошқалар. Равшанки, тизим самарали фаолият қурсатиши мумкин, биринчидан, унинг элементлари самарали бўлса, ва иккинчидан улар маълум ва тушунарли қоидалар бўйича ўзаро ҳаракат қилсалар, яъни уларнинг иши режалаштирилади ва баҳоланади.

АҚШ, Канада, Англия, Италия, Австралия ва Япониянинг 1,5 мингдан ортиқ турли фирмаларини кузатуви шуни курсатдики, ушбу тизимлар ишини режалаштиришда ва бошқаришда 58% фирмаларда хатолар кузатилган, бизнинг устига факат 3,5% хатоларда бу фирманинг кейинги фаолиятига таъсир курсатмаган. Салбий таъсир 59,7% ҳолатда қисман, 36,8% да қучли бўлган.

Бошқаришда бешта энг жиддий хато асосан қарор қабул қилиш муаммоларини уз ичига олади ва улар муҳимлиги бўйича қуйидаги тартибда жойлашади:

1. Тизимни юқори раҳбариятини фикрига режалаштириш ва қарор қабул қилишни барча вазифаларини қуйи табақа ходимларига (иктисодчиларни, режалаштирувчилар, линия раҳбарлари ва ҳ.о) ишониб топшириш мумкин.

2. Раҳбариятни диққати жорий масалаларга қаратилган бўлиб, келажак муаммоларини эътиборга олмаслик.

1. Узок муддатли режалаштириш учун асос сифатида фойдаланилши мумкин бўла оладиган фирмаларнинг шундай вазифаларини баён қила олмаслик

2. Бошқариш ва режалаштириш учун фирмада зарур шароитлар барпо қила олмаслик.

3. Юқори раҳбариятни қабул қилган қарорларни ёки ишлаб чиқарган режаларни бўлим раҳбарлари билан муҳокама қилишга хоҳоши йўқлиги.

Техник, иктисодий ва бошқа тизимларда ишлаб чиқаришни бошқаришда ва муҳандислик ва бошқариш қарорларини қабул қилишда янги технологиялар ва воситаларни ишлатиш бўйича қуникмалар олиш ва топшириш.

Мавзу 2. Техник тизимлар ва уларни бошқариш услублари хақида тушунча.

Режа:

1. Катта тизимларни асосий хоссалари ва таснифи
2. Тизи элементлари орасидаги боғланишлар
3. Бошқариш хақида тушунча

1. Катта тизимларни асосий хоссалари ва таснифи

Тизимни замонавий тушунчаси бу маълум яхлитликни ташкил этувчи ва узаро боғлиқликда бўлган элемент ва кичик тизимлар бирлигидир.

Мураккаблиги ҳар хил бўлган тизимларга мисол: қатор қорхона ва ташкилотлардан ташкил топган ҳолдинг компанияси: қатор устакхона, хизмат бўлимлари ижрочилардан ташкил топган втотранспорт қорхонаси (АТК) ёки техник хизмат курсатиш станцияси (ТХКС); қатор агрегат ва ҳ.о. дан ташкил топган автомобил.

Тизимлар ва кичик тизимлар мисоли:

Тизимлар	кичик тизимлар (элементлар)
1. Транспорт комплекси	Автомобил транспорти Йул хужалиги Темир йул транспорти Дарё транспорти ва ҳ.о.
2. Автомобил транспорти	Коммерция эксплуатацияси Техникавий эксплуатация Бошқаришни кичик тизими
3. Автомобил	Агрегатлар Механизмлар Тизимлар Деталлар
4. АТК	Устакхоналар

	Цехлар Автосаффар Хизмат булимлари
--	--

Тизимлар булиши мумкин:

- техникавий – автомобил
- одам-машина – автомобил-хайдовчи;
- ишлаб чиқариш иктисодий – АТК, фирма;
- ижтимоий (ходим, аолини хар хил гурухлари) ва бошқалар.

Тизим элементи - бу ушбу тизим вазифаси чегарасида бошқа булинишга йул қуйилмайдиган ва маълум функцияни бажарадиган объектдир.

Хар бир элемент – кириш X_i , яъни унга бошқа зим элементларини ёки атроф мухитни таъсири, чиқиш Y_i яъни ушбу элементни атроф мухитга ёки тизимни бошқа элементларга таъсирини узгартириш ва q_k элементни мавжуд ҳолатларини курсаткичлари билан характерланади: Одатда X_i, E_i, q_k , - мос курсаткичларнинг жадаллигидир.

Кириш:	Ҳолат	Чиқиш
Ахборот, Материаллар, Талаблар, Иш режаси, ва х.к.	Ишлаб чиқариш жараёни	Маҳсулот, хизмат, иш режимини узгартириш ва х.к.
	Агрегатларни иш режасини узгартириш ва х.к.	

Маъруза 3. Бошқариш ҳақида тушунча. Унинг мазмуни ва вазифалари, ташкил қилиш услублари ва талаблари - 2 соат.

Режа:

1. Бошқариш ҳақида тушунча, мазмуни ва вазифалари.
2. Ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқариш услублари.

1. Бошқариш ҳақида тушунча, мазмуни ва вазифалари.

Техник эксплуатациянинг асосий вазифаларидан бири автомобил паркинни техник ҳолатини ва ишлаш қобилияти бошқаришни энг самарали йуллари ва усулларини топишдан иборатдир.

Бошқаришни мазмуни ва усуллари техник ходимини бошқариш жараёнидаги урнига қараб узгара боради. Масалан: ишчилар, муҳандис, техниклар, устахоналар, корхоналарни бошқариш.

Бошқаришни асосий босқичларига қуйидагилар қиради:

- тизимни мақсадини аниқлаш;
- тизим ҳолатини ҳақида маълумот олиш;
- маълумотни ишлаш ва таҳлил қилиш;
- бошқариш қарорини қабул қилиш;
- қарорни ижроцига етказиш;

- бошқариш қарорини амалга ошириш ва тизимни қарорга булган муносабатини олиш.

Техник эксплуатация олдида турган мақсад ундан юқоюда турган тизим мақсади билан узвий боғланган бўлиши керак, кейингисини мақсади эса халқ хужалигини мақсадига мос келиши керак.

Техник тайёргарлик коэффициентини (КТК) ошириш бўйича тадбирлар ишлаб чиқарилётган тизимни ҳолати ҳақида маълумотлар бўлиб қуйидагилар хизмат қилади:

- автомобилларнинг эксплуатацион ишончилиги;
- кенг учрайдиган ва автомобилларни ишдан қолдирадиган носозликлар ҳақида маълумотлар;

бу ҳолатда ташқи омилларга автомобилларни ишлатиш шароитлари, материал-техника таъминоти ва ҳ.к. қиради.

Маълумот таҳлил қилинаётган ва ишланаётган уларнинг аниқлиги, ҳақиқийлиги, тулиқлиги ва қиймати баҳоланади.

Бошқариш қарорини қабул қилиш деб тизим ҳолатини сезиларли узгартирадиган ривожланишни бир неча йўлларида бирини критерийсини танлашга айтилади.

қарорни ижроқига етказишда унинг аниқлиги, бир хил маънолиги муҳим аҳамиятга эга.

Бошқариш қарорини амалга ошириш – бу масалан, автомобил паркинни янгилаш, ишлаб чиқариш базасини қайта қуриш, автомобилларни таъмирлаш, таъмирлаш ишчиларини рағбатлантиришни янги усул ва шакллари тадбир этиш.

Бошқариш таъсирига тизимни реакцияси – янги маълумот (қайта алоқа). Бу маълумот қайтадан ишланиб, таҳлил қилинади ва шунинг асосида янги қарор қабул қилинади.

2. Ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқариш услублари.

Ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқаришни уч хил услуби ҳозирги кунда кенг қўлланилмоқда: махсуслаштирилган бригадалар, комплекс бригадалар, агрегат-устахоналар.

Махсуслаштирилган бригадалар усулида техник хизматининг (ТХ) ҳар бир тури (КХ, ТХ-1, ТХ-2, диагностика, жорий таъмирлаш, агрегатларни таъмирлаш) бўйича алоҳида бригадалар тузилади (3.1-расм).

АТК техника хизматини ишлаб чиқариш бўлими					
КХ бригадаси	Диагностика Минтақаси	ТХ-1 бригадаси	ТХ-2 бригадаси	ЖТ бригадаси	Агрегатлар таъмирлаш устахонаси

3.1.-расм. АТК да техник хизматини махсуслашган бригада усулида ташкил қилиш таркиби.

Ҳар бир бригада бажариладиган иш ҳажмига қараб маълум ишчилар сони ва маош фонди режалаштирилади. Бригадаларни махсуслаштириш ишчиларни меҳнат унвондорлигини ошириш, янги технология ва механизацияни қўллаш, ишчиларда бир хилда бажариладиган ишларга қўникма ҳосил қилиш имконини беради. Ишларни бу усулда ташкил этишда ишлаб чиқаришни тезкор бошқаришга, технологик жиҳозлардан, эҳтиёт қисмлардан, асбоб усқуналардан самарали фойдаланиш имконини беради.

Ушбу усулнинг асосий қамчиликларидан бири ишчиларнинг бажарган ишларига шахсий жавобгарликни етарли эмаслигидир. Автомобилнинг мурқаб тизимларидан бири ишдан чиқса унинг сабабини, асосий айбдорни аниқлаш мушкул бўлади, чунки бу агрегатни ҳар хил бўлим (устахоналари) ишчилар таъмирлайди ва унга техник хизмат қўрсади.

Комплекс бригадалар усулида бригадалар маълум гуруҳ автомобилларига (колонналар, дизел ёки корбюратор двигатели автомобилларга, тиркама, ярим тиркама) ТХ-1, ТХ-2 ва ЖТ ишларини бажаради (3.2-расм).

АТК техника хизматини ишлаб чиқариш бўлими				
КХ устaxonаси	Диагностика устaxonаси	ТХ-1, ТХ-2, ЖТ1- комплекс бригадаси	ТХ-1, ТХ-2, ЖТ1- комплекс бригадаси	Агрегатларни таъмирлаш устaxonаси

3.2. расм. АТК да техника хизматини комплекс бригадалар усулида ташкил қилиш таркиби.

КХ, диагностика, агрегатларни таъмирлаш ишлари марказлашган ҳолда бажарилади. Комплекс бригадалар ҳар хил соҳа мутахассис ишчилардан (авточилангар, чилангар-созловчи, электрик, мойловчи) ташкил топади ва бригадага бириктириган ишларни бажаради.

Ишлаб чиқаришни комплекс бригадалар усулида ташкил этилганда иш сифатига шахсий маъсулият бригада чегарасида сакланиб қолади, яъни махсуслашган бригада усулига хос камчиликлар бу усулда ҳам сакланиб қолади. Бундан ташқари ҳар бир бригада узининг ТХ ва Т ишларини бажариш учун ишчи постларга, универсал технологик жихозлар ва асбоб-ускуналарга, эҳтиёт қисмлар ва айланма агрегатлар захирасига эга бўлиши керак.

Бу усулда жихозлар, материал ресурслар бригадалар бўйича тарқалиб кетиб улардан самарали фойдаланиш имконини бермайди, ТХ ва Т ишларини бошқаришни мураккаблаштиради. Бригадалар бўйича ишлар бир хил ҳажмда бўлмаслиги мумкин, яъни бир бригада иш билан меъёридан ортиқ банд бўлса, шу вақтда иккинчи бригада иш билан кам таъминланган бўлиши мумкин. Шу билан бир каторда бу усулинг афзалликларидан бири ТХ ва Т ишларини сифати маъсулияти бригада бўйича шаклланади.

Агрегат устaxonалар усулини асосий моҳияти шундаки АТК ҳаракат воситаларига техник хизмат курсатиш ва таъмирлаш ишлари ишлаб чиқариш устaxonалари орасида тақсимланади ва ҳар бир устaxона бир ёки бир неча агрегатларни тулик ТХК ва Т ишларини бажаришга маъсулияти белгиланади.

Ушбу усулида устaxонага бириктирилган агрегат ва узелларни таъмирлаш ва уларга техник хизмат курсатиш ишларини сифатига моддий ва маънавий жавобгарлик қонкретлашади. Устaxона ишларини натижалари автомобилларни техник носозликлар бўйича таъмирлашда туриш муддатига қараб баҳоланади.

Устaxonалари орасида ишлар ишлаб чиқариш дастуригна ва ҳаракат воситаларидан фойдаланиш жадаллигига қараб тақсимланади.

Қатта ва урта ҳажмли АТК ларда устaxonалар сони 4 дан 8 тагача бўлади.

Устaxonаларга бириктирилган ишлар ҳам ишчи постларда, ҳам устaxonаларда бажарилади.

Агрегат устaxonалар усули юқорида қурилган усуллардан сузсиз афзалликларга эга бўлишига қарамай камчиликларга ҳам эга. Бу камчиликларни асосийларидан бири бу- ишлаб чиқаришни номарказлаштиришдир., бу эса ишлаб чиқаришни тезкор бошқаришни қийинлаштиради. Автомобил бўйича таъмирлаш ишларини кетиши ҳақида маълумотларни йўқлиги ишлаб чиқариш майдонларидан самарали фойдаланиш имконини бермайди. Постларда автомобиллардан навбат кутиб қолишлари мумкин, у эса айрим устaxonалар орасида ихтилофларни келиб чиқишга олиб келиши мумкин.

ТХ ва Т га келган автомобилларни устaxonалар орасида тақсимлаш таъмирлаш ишларини тугатилиш вақтини режалаштириш имконини бермайди. Бу камчиликларни бартараф этиш мақсадида АТК ларда ТХК ва Т ишларини бошқаришни марказлашган тизими тадбиқ этилади.

АТК техника хизматини ишлаб чиқариш бўлими

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
Рул бошқаруви, олди куприк, тормоз тизимига ТХК ва Т	Двигателга ТХК ва Т	Илашиш муфтаси, узатиш кутиси, редукатор, кардан узатмаси ТХ ва Т	Таъминот тизими, электр жихозлари, аккумуляторга ТХК ва Т	Кузов рама, кабина, ТХК ва Т пайванд, темирчилик, бўёкчилик ишлари	Шина ва гилдиракларга ТХК ва Т	Чилангар-механик ишлари	Супериш ювиш ишлари

3.3-расм. АТК да техника хизматини агрегат-устахоналар усулида ташкил қилиш таркиби.

Техника хизматининг асосий вазифалари.

Автомобил таранспортида техника хизматининг ҳар хил мавқеалардаги (давлат, регион, ҳужалик, тармок) асосий вазифалари умумий ҳолда қуйидагилардан иборат.

1. Тармок, бирлашма ва корхонларнинг АТ ҳаракатдаги таркибига техник эксплуатацияси бўйича техник сиёсатини аниқлаш.

Техник сиёсат корхонанинг уз-узини таъминлаш ва ҳужалик ҳисобини кузда тутудиган ҳужалик механизми орқали амалга оширилади. Бунда тармок дастури, прогрессив меъёрий, лойиҳалаш ва технологик ҳужжатларни ҳам назарда тутилади.

2. Техник сиёсатни амалга ошириш учун меъёрий – технологик ва лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқариш ва бажарувчиларга етказиш.
3. АТ ҳаракатдаги таркиблари ТХК таъмириш ва саклашни режалаш, ташкил қилиш ва бошқариш.
4. ИЧ техник базасини такомиллаштириш ва рационаллаш, уни қайта қуриш ва техник қайта жихозлаш тадбирларини ишлаб чиқиш, ТХ ва ЖТ ни теханизациялаш ва роботлаштириш.
5. Материал техник таъминот ва эксплуатацион материаллар ва технологик жихозларни саклашни ташкил қилиш
6. Барча турдаги ресурсларни тежаш, 1-уринда меҳнат ва ёнилғи энергетик, шунингдек капитал сарфлар. Материалларни йиғиш қайта ишлаш ва регенерациялаш
7. АТ ҳаракатдаги таркибининг, ИЧ техник базасини, технологик жихозларнинг ва ИЧ захираларининг техник ҳолатларини таҳлил қилиш.
8. Ҳаракатдаги таркибга, технологик ва бошқа жихозларга, иЧ техник база элементларига техник хизмат курсатиш (ТХК) ва таъмирлашнинг (Т) ички ҳужалик ҳисобини ташкил қилиш.
9. Автомобиллар ва технологик жихозларни олиб қилишни ва руйхатдан учирилшининг режасини тузиш. Автомобил нархининг ёши бўйича таркибини бошқариш. Эксплуатация шароитини ҳисобга олган ҳолда уларнинг техник ҳолатларини баҳолаш билан уларни ишлатиш тугрисида таклифлар ишлаб чиқиш
10. ТХ ни ходимлар билан таъминлаш, уларнинг маданий ва маиший, ишлаш шароитини яхшилаш, ходимларнинг моддий ва маънавий рағбатлантириш меъёрларини такомиллаштириш.
11. Корхонани янги тип ва конструкциядаги автомобилларни қабул қилиш ва эксплуатация қилишга тайёрлаш, шунингдек янги эксплуатацион материаллар, жихозлар ва компьютерлар.

12. Техник эксплуатациянинг илгор ютуқларини (опут) умумлаштириш тарқатиш ва жорий қилиш.
13. Ташиш хизмати билан ички хужалик ҳисобни ташкил қилиш. Ташиш хизматига автомобилларни линияда техник тугри эксплуатация қилишни назорат қилиш ва уларга талаблар қуйиш.

Автомобиллар теъхник ҳолатига ҳайдовчлар маҳоратини таъсирини урганиш, уларнинг малака оширишларини ташкил қилиш.

14. Ҳаракатдаги таркибни такомиллаштириш, эксплуатацион материалларнинг сифати, йул қурулиши масштабларининг сифати ва уни эксплуатация қилиш бўйича кераки чиқариш тармоқларига талаблар қуйиш. Эксплуатацион материаллар ва захира қисмлар сифатини назорат қилишини ташкил қилиш.
15. Дефeцит деталлар, материаллар ва жиҳозларни қайта тиклаш ва қисман ишлаб чиқариш
16. Ишлаб чиқаришда (ИЧ) (заводларда) ишланмаган баъзи бир махсус ҳаракат воситаларини такомиллаштириш ва қайта жиҳозлаш

Юқорида айтилгандек, ТХ нинг асосий вазифалариндан бири ҳаракатдаги қушилмаларнинг техник ҳолатини ишга лаёқатли қилиб туришдир.

Таъмирловчи ва ёрдамчи ишчиларнинг меҳнат самарадорлигини ошириш, ТХ ва Т мавқеини қутариш, АТ самарадорлигини ошириш умумий муаммосининг асосий қисмидир.

ТХ ва Т ишлари самарасининг қониктирмаслигини таҳлил қилиш асосида унинг қелиб қиқиш сабабларини 2 қисмга ажратиш мумкин.

Булар объектив ва ташкилий сабаблар.

Объектив сабаблар

		қисман қийматлари (%)
1	Эҳтиёт қисмларнинг йуқлиги	4
2	Ишлаш шароити	10
3	Парк ёши	18
4	Ишлаб чиқариш базасининг суствлиги	15
5	Бошқа (ишчи етмаслиги, АТЗда таъмирлаш сифатинингш пастлиги)	18
	Ҳаммаси	65

Ташкилий сабаблар

		қисман қийматлари (%)
1	Меҳнат интиомининг пастлиги	11
2	Ишни буш ташкил қилиш	18
3	Ташкилий ва бошқа сабабларга қура ишламаслик	6
	Ҳами	35

«Ишлаб чиқаришни бошқариш» тушунчасининг таърифи

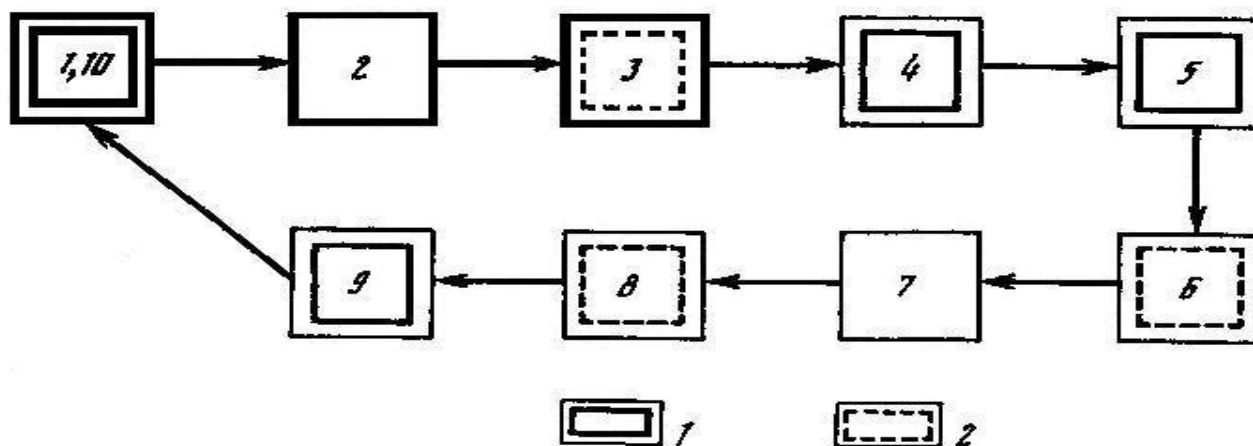
Автомобиллар «Техник эксплуатацияси» кичик тизимининг асосий вазифаларидан бири автомобил паркиннинг ишлаш қобилиятини ва техник ҳолатини янада самарали бошқариш усул ва йулларини аниқлашдан иборатдир, шунинг учун мутахассиснинг муҳим вазифаларидан бири бошқариш.

Мутахассиснинг муҳандислик-техник хизмати погоналаридаги урнига қараб, бошқаришнинг мазмуни ва услублари ҳам узғариб боради: тармок ёки корхоналар гуруҳига; корхона, цех ёки устахонага; техниклар, муҳандислар, ишчиларга бевосита раҳбарлик қилиш. Бироқ бошқариш мазмунида, унинг технологиясида, тизимларни бошқаришнинг ҳамма даражаларида жуда қўп умумий қирралар мавжуд.

Бошқариш, тизим (автомобил, цех, корхона ёки тармок) ҳолати ҳақидаги ахборот асосида аниқ мақсадга йўналтирилган ҳаракатлар қилиб тизимни дастлабки ҳолатдан белгиланган ҳолатга утказадиган жараёни ифода қилади.

Бошқариш ҳар қандай тавсифли масалалар ёки ҳар қандай тизимлар учун турли комбинацияларда қўлланиладиган маълум кетма-кетликдаги ҳаракат ёки технологияни ўз ичига олади. (расм 3.1)

1. Тизим ёки кичик тизим(соҳа, АТК, цех, устахона, бригада)ни бошқариш олдида турган мақсадни аниқлаш.



Расм 3.1 Бошқаришнинг асосий босқичлари

1-юқори мавқедаги раҳбар қатнашиши шарт; 2-босқичда маъсул шахс қатнашиши ва раҳбар назорати талаб этилади.

Қабул қилинган қарорни оқибати бўлган, маълум ҳаракатлар эвазига эришилган тизимни қелғусида эгаллаш мумкин бўлган ҳолати унинг мақсадидир.

Таънаётган воситалар қўп ҳолларда мақсад ва масалаларни тўғри аниқлаш билан боғлиқ, шу билан бирга кичик тизимнинг мақсади юқорироқ даражали тизим мақсади билан боғланган бўлиши керак. Масалан, «Техник эксплуатация» кичик тизими олдида турган мақсадлар, юқорироқ даражали тизим мақсадларига, яъни автомобил транспорти тизими мақсадларига, кейингилари эса халқ хўжалигининг мақсадларига мос қилини керак (9-бобга қара).

АТК даги ҳар бир устахона ёки цехининг вазифаси шундай аниқланиши керакки, токи сони ва номенклатураси бўйича белгиланган (ташкил жараён учун зарур бўлган) автомобилларнинг техник созлиги таъминлансин. Демак, мақсадни қўйиш ва уни амалга ошириш дастур-мақсадли ёндошиши доирасида қўрилиши керак.

2. Тизимга таъсир этувчи, тизим ҳолати ҳақидаги ва ташкил омиллар ҳақидаги ахборотларни олиш: тадбирлар ишлаб чиқишида, масалан, техник тайёрлик

коэффициентини оширишда (ташиш жараёнини таъминлаш учун, автомобилларнинг эксплуатация ишончилиги, иш вақтида бекор туриб қолишига олиб келадиган энг кўп учрайдиган бузилишлар ва сабаблар ҳақидаги ва шунга ухшаш маълумотлар хизмат қилади. Бу ҳолда мижозлардан тушган талаблар, эксплуатация шароитлари, моддий-техника таъминотини ташкил этиш ва бошқалар ташқи омилларга қаради.

3. Ахборотни қайта ишлаш, унинг аниқлигини, тулиқлигини, ишончилигини баҳолаш.

4. Ахборотни таҳлил қилиш, зарур бўлганда керакли ахборотни туплаш, уни экспертиза қилиш.

5. Тизим мақсади, олинган ва ишланган ахборотга мувофиқ бошқариш қарорларини қабул қилиш.

Бошқариш қарорини қабул қилиш деб-тизим ҳолатини жиддий ўзгартирадиган, ривожланишининг бир неча йўлларида бирини, белгиланган мезонлар асосида танлаш тушунилади.

Масалан, ТХК ва Т меъёрлари ва тизимини такомиллаштириш, ходимларнинг малакасини ошириш, ишлаб чиқариш техника базасини яхшилаш ва бошқа тадбирлар натижасида паркиннг ишлаш қобилиятини ўзгартириш мумкин.

6. қарорга, ижрочини шахсий маъсулятини ва босқичма-босқич сифатли ва миқдорий назоратни таъминлайдиган, аниқ, мақбул меъёрий шакл бериш.

7. қарорни ижрочиларга етказиш.

Бу босқичда, қабул қилинаётган қарорнинг моҳиятини тушунишни таъминлайдиган ва унинг (мазмунини, бажариш муддатларини ва бошқаларни) икки хил изоҳланишини истисно қиладиган узатиш шакли муҳим бўлади.

8. Бошқариш қарорларини, масалан, ишлаб чиқариш базасини қуриш ёки қайта қуриш; янги хизмат турларини ўзлаштириш; таъмирлаш ишчиларини моддий ва маънавий рағбатлантиришининг янги тизимини тадбиқ этиш; автомобилни таъмирлашга ёки рўйхатдан ўчиришга юбориш ва ҳ.к.

9. Бошқарувчи ҳаракатларга жавобан тизим берадиган янги ахборотни олиш тизим белгиланган мақсадларга, тайинланган вақтда тулиқ эришса бошқариш оптимал бўлади.

Агар тизим ҳолати ёмонлашса, демак бошқариш номақбул бўлади. Агар тизим ҳолати яхшиланса, аммо мақсадга тулиқ эришилмаса ҳам бошқариш мақбул ҳисобланаверади ва 10-чи босқич бошланади (14-расмга қара); мақсадларга эришишга олиб келмаган сабаблар таҳлил қилинади, зарур бўлса, мақсадлар ва уларга эришиш усуллари тўғриланади.

Бу мақсадларга эришишнинг энг тавсифли, кўп қадамли ва босқичма-босқич вариантларидир. Агарда итератив ёндошиш амалга оширилса, у ҳолда тизим ўқитилувчи (урғатилувчи) бўлади.

Ишлаб чиқаришни ташкил этиш усуллари.

Ҳаракатдаги таркибга ТХК ва таъмирлашни ташкил этишнинг ўрта усули ҳозирги вақтда энг кўп тарқалган: ихтисослашган бригадалар, комплекс бригадалар ва агрегат-устахоналар.

Ихтисослашган бригада усули техник таъсир турларининг технологик ихтисослашиши белгиларига қўра ишлаб чиқариш бўлимларини шакллантиришни қўзда тутди (16.2 а-расм.) Бригадалар ташкил этилади, иш ҳажмига қараб уларнинг ҳар бирига маълум сонли, зарур мутахассис ишчилар бириктирилади. Таъсир (КХК, ТХК-1, ТХК-2, диагностикалаш, ЖТ, агрегатларни таъмирлаш) турлари бўйича бригадаларни ихтисослаштириш илгор технологик жараёнларни ва механизацияни қўллаш ҳисобига ишчиларнинг меҳнат унумдорлигини оширишга, ижрочилар чекланган технологик операцияларни бажаришда қўнқма олишига ва ихтисослашишига имкон беради. Ишларни бундай ташкил этишда ҳар бир устахонанинг (минтаканинг) технологик ўхшашлиги таъминланади, асбоб ва технологик жиҳоз, эҳтиёт қисм, одамлар билан маневр қилиш ҳисобига ишлаб чиқаришни самарали тезкор бошқаришга шарт-шароит яратилади, техник таъсирларнинг у ёки бу турларини бажариш ўстидан назорат ва ҳисоб соддалашади.

Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг ушбу усулининг муҳим камчилиги ижрочиларда шахсий маъсулиятининг етарли булмаслигидир. Муддатидан илгари бузилиш ҳолатида ҳамма сабабларни таҳлил этиш, ишончлилик пасайишининг муайян айбдорларини аниклаш мураккабдир, чунки агрегатга турли булимларнинг ишчилари хизмат курсатганлар. Бу автомобилларни таъмирлашда туриб қолишига, бузилишлар сонини ошишига олиб келади. ТХК ва ЖТ сифатини бошқариш махсус тизимларини қўллашда ва ишлаб чиқаришни марказлашган ҳолда бошқаришда ушбу усулнинг самараси ошади.

Комплекс бригадалар усули ишлаб чиқариш булимларини предметли ихтисослаштириш белгилари бўйича шакллантиришни, яъни ТХ-1, ТХ-2 ва ЖТни утказадиган бригада бўйича маълум гуруҳ автомобилларини (масалан, битта автосаф автомобиллари) бириктиришни кузда тутади (16.2, б-расм). Агрегатларни таъмирлаш, диагностика қилиш ва КХК, қоида тарикасида, марказлашган ҳолда бажарилади. Бригадага бириктирилган ишларни бажариш учун комплекс бригадалар турли малакали (авточилангарлар, соловчи-чилангарлар, электриклар, мойчилар) ижрочилар билан тулдирлади.

Ҳар бир бригада, қоида тарикасида, узига бириктирилган ишчи жойларига, ТХК ва таъмирлаш постларига, асосан, узининг технологик жихози ва асбобларига, эҳтиёт қисмлар ва айланма агрегатлар захирасига эга, яъни автомобилларни таъмирлаш ва техник хизмат курсатиш ишларини ташкил қилишни мураккаблаштирадиган АТК материал воситаларининг самарасиз тарқалиб кетиши ва дастурнинг қисқариши содир бўлапти (4- ва 6-бобларга қarang).

Бу усулда бошқаришнинг мураккаблиги турли комплекс бригадалар бўйича айрим ижрочиларнинг бандлигини тартибга солиш ва ишлаб чиқариш қувватлари ва материал ресурслар билан маневр қилиш қийинлиги билан тушунтирилади. Шундай вазиятлар вужудга келадик, унда комплекс бригадалардан бирининг ишчилари иш билан қумиб ташланганда, бошқаси - иш билан тулик таъминланмаган бўлади, аммо бригадалар бундай шароитда узаро ёрдам курсатишга манфаатдор бўлмайдилар.

Бирок, ушбу усулнинг муҳим афзаллиги ТХК ва ЖТ бўйича бажариладиган ишлар сифатига бригада доирасида маъсулият бўлади.

Агрегат устахоналар усулининг моҳияти шундан иборатки, АТКнинг ҳаракатдаги таркибига ТХК ва таъмирлаш бўйича ҳамма ишлар бир ёки бир нечта агрегатларга (узеллар, механизмлар ва тизимлар) ТХК ва ЖТни ҳамма ишларини бажаришга маъсул бўлган ишлаб чиқариш булимлари орасида тақсимланади. (16.2 в-расм) Ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг ушбу шаклида устахонага бириктирилган агрегатлар, узеллар ва тизимларга ТХК ва таъмирлаш учун маъсулият шахсий бўлади.

Ишлаб чиқариш устахоналарининг ишлари натижалари устахонага бириктирилган агрегатлар ва тизимларини техник носозлиги сабабли автомобилларнинг туриб қолиши бўйича ва тегишли агрегатларни ЖТга тугри келадиган уртача ишлаш давомийлиги бўйича баҳоланади (9-бобга қarang).

Ҳаракатдаги таркибдан фойдаланиш жадаллиги ва АТКнинг улчамларига боғлиқ равишда, ишлаб чиқариш дастурини ҳисобга олиб ишлар устахоналар орасида тақсимланади. Автомобиллардан интенсив фойдаланадиган катта ва урта АТКларда ТХК ва ЖТ ишларини бажарадиган устахоналар сони туртдан то саккизгача қабул қилинади (16.2, в-расм). Асосий ишлаб чиқариш устахоналарига бириктирилган ишлар, бригада таркибига қирадиган ижрочилар томонидан ТХК ва ЖТ постларида, ҳамда тегишли цех ва устахоналарда бажарилади.

Бирок агрегат-устахоналар усули камчиликларидан холи эмас, улардан асосийси-транспорт жараёнининг субъекти сифатида автомобил иш қобилиятини тезкор бошқаришни қийинлаштирадиган ишлаб чиқаришни тарқоклигидир.

Назорат саволлари:

1. Бошқаришни асосий босқичлари қандай?
2. Ишлаб чиқаришни ташкил ва бошқаришни қандай усуллари мавжуд?
3. Техника хизмати асосий вазифалари нималардан иборат?

Таянч иборалар.

1. Бошқаришнинг асосий тушунчалари
2. АТКда техника хизмати асосий вазифалари
3. Бошқариш қарорини қабул қилиш
4. қарорни ижро қилишга етказиш
5. Бошқариш қарорини амалга ошириш
6. Махсуслашган бригадалар усули
7. Комплекс бригадалар усули
8. Агрегат бригадалар усули
9. Тизим ҳақида тушунча
10. Техник тизимларни бошқариш
11. Тизимнинг мақсади

Адабиётлар: [1-460-466, 6-86-90, 4-36, 9-9-21]

Маъруза 4. Бошқариш таркиби ҳақида тушунча. Ишлаб чиқаришни марказлаштирилган шароитдаги тизими.

2 соат

Режа:

1. АТК да ишлаб чиқаришни бошқариш асосий низомлари
2. Бошқаришни таркиби ва вазифалари
3. АТК да техник хизматининг таркиблари ва вазифалари
4. Ишлаб чиқаришни марказлаштирилган шароитдаги тизими

Бошқаришни асосий тушунчалари.

Ишлаб чиқаришни бошқариш деганда – ишлаб чиқаришдаги ишларни яхшилашга ва қўллаб - қувватлашга қаратилган курсатма ва ҳаракатлар мажмуаси тушунилади.

Бошқарма – ишлаб чиқариш базасида самарали фойдаланишни ходимлардан, эҳтиёт қисмлардан ва материаллардан самарали фойдаланишни таъминлайди.

Бошқаришни ташкил қилиш – яққо ҳокимликни, раҳбарлар билан қўл остидаги ходимлар орасидаги вазифаларни аниқ белгилашга асосланади.

Ишлаб чиқаришни бошқариш сифати асосан муҳандис-техник ходимларни малакасига боғлиқ. Муҳандисни ҳал қиладиган масалаларидан бири – бу қўл остидаги ходимлар ишини бошқаришдан иборатдир.

қарор қабул қилишнинг асосий вазифалари:

1. Маълумотларни тўғри танлаш ва уни ишлаб чиқиш

Бошқариш уч босқичдан ташкилл топади:

Биринчиси- керакли маълумотларни олиш ва шу асосида бошқариш объектини баҳолаш;

Иккинчиси- қарор қабул қилиш;

Учинчиси - қабул қилинган қарорни ходимлар томонидан бажарилишини таъминлаш

Муҳандис-техник ходимларни бажарадиган вазифалари тахлили шуни курсатади:

- ташкилий-бошқариш вазифалари – 31,8%
- технологик вазифалар – 35,6%

Шу билан бирга муҳандислар бажарадиган қўлгина ишлар қайтарилиб туради. Шу сабабли буларни ечими тугрисида маълумотлар тупланиб қўйилиши керак ва ундан кенг фойдаланиш зарур.

Бошқаришни дастур-мақсад усуллари.

1. Бошқарилаётган бўлимлар олдида турган мақсадни аниқлаш. Бу мақсадлар юқори турган бўлим мақсадлари билан боғланган бўлиши керак.
 2. Системани ҳолати ва унга таъсир қўлатувчи таъсир омиллар тугрисида маълумотларни олиш. Маълумотлар ҳайдовчидан, колонна механигидан, назорат пунктини навбатчи механигидан ва бошқалардан олинади.
 3. Маълумотларни ишлаб чиқиш ва таҳлил қилиш, уларни тулиқлигини, аниқлигини баҳолаш
 4. қарор қабул қилиш. қарор қабул қилиш деганда бир қанча маълумотлардан тугри ва аниқлигини танлаш.
- Масалан: камера тешилганда қарор қўйидагича бўлиши мумкин;
- камерани гилдиракдан ечиб, вулканизацияга жўнатиб, қайта олиб гилдиракни урнатиш.
 - Камерани ечиб олиб урнига янгисини ёки илгаритдан ямалган камера билан алмаштириш
5. қарорни амалга ошириш
 - автомобилларни ТХ ва Т га жўбориш, хўжалик ҳисобига утиш, ишлаб чиқариш базасини қайта тиклаш ва ҳ.к.
 6. қарорни бажарилшига бўлган муносабат маълумот олиш. қайта олинган маълумот қўриб чиқилиб таҳлил қилинади ва шўнинг асосида янги қарор қабул қилинади ёки тўзатиш киритилади.

Бошқаришни икки усули бор – реактив ва дастурли-мақсад.

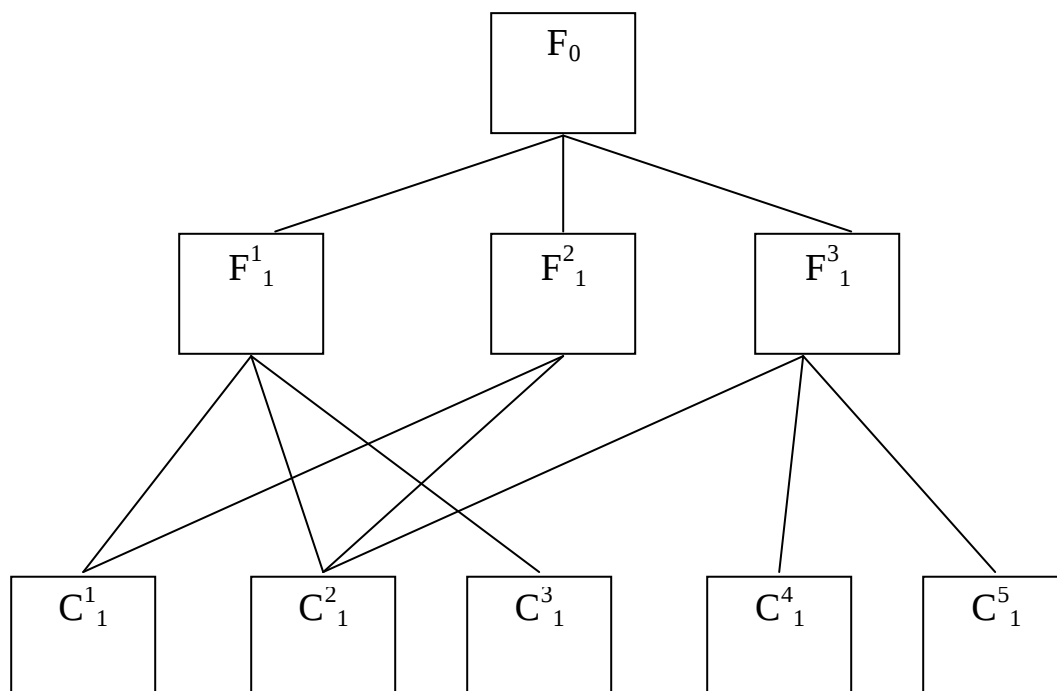
Реактив усулда – режалаштириш уша захоти амалга оширилади, қарорлар ҳар томонлама таҳлил қилинмасдан қабул қилинади, қўпинча шароитга қараб қарорлар ўзгартирилиб туради, яқин келжакни ҳисобга олмайди, самаасиздир.

Дастур-мақсадли бошқариш – аниқ мақсад сари қарор қабул қилингади. Бунда қўйидагича режалаштириш ва бошқариш қўзда тўтилади:

Мақсад – дастур – ресурс -режа (қарор) – режани амалга ошириш янги ёки тўзатилган мақсад.

Мақсадни амалга ошириш ҳар хил йўллар, усуллар билан амалга оширилиши мумкин.

Шўнинг учун мақсаднинг амалга ошириш тармоқларини қўрилади. Бу тармоқлар ички ва таъсир алоқада бир-бирлари билан бўлиши мумкин.



Олий мақсад даражаси биринчи даражали мақсад билан боғланган.

Олий мақсад- халқ хужалигини юк ва пассажирлар ташиш талабини кондиритиш. Кейинги даражадаги мақсад – ҳаракат воситаларини мустаҳкамлигини ошириш.

2-ярус – меҳнат унумдорлигини ошириш.

3-ярус – автомобилларни техник иқтисодий курсаткичларини ошириш.

АТЭ самарадорлигини курсаткичлари

АТЭ самарадорлигини 6 та курсаткичлар билан аниқланади:

1. Автомобил паркинни ишчанлигини тиклайдиган ва таъминлайдиган ТХ ва Т ни ташкил қилиш силсиласи
2. ТХ ва Т сисиласини тавсиясини бажарилшини материал шароитини таъминлайдиган ишлаб чиқариш базаси
3. Ресурсларни тежашни ва ТХ ва Т ни сифатли бажарилшига манфаатдор бўлган ходимлар ва уларни малакаси.
4. АТЭ ни эҳтиёт қисмлар, материаллар. Агрегатлар ва автомобиллар билан таъминлайдиган таъминот силсиласи
5. ТХ ва Т ишларини турларини ва ҳажмини белгилайдиган автомобил ёши ва таркиби
6. Мустаҳкамликка таъсир қилувчи автомобилларни ишлатиш шароити, ТХ ва ЖТ га бўлган талабни белгилаб беради.

Ҳар бир курсаткичлар майда-кичик курсаткичлардан ташкил топади. Шу билан бирга ҳар бир курсаткичлар автомобил паркинни техник тайёргарлигига ҳар хил таъсир қилади:

1. ТХ ва Т силсиласи -19%
2. Ишлаб чиқариш техника базаси -18%
3. Ходимлар -116%
4. Таъминот сисиласи -9%
5. Ҳаракат воситалари -25%

6. Ишлатиш шароити -13%

100

АТЭ муҳим мақсадлари қуйидагилар:

1. Автомобил паркинги ишчанлиги даражасини кутариш
2. Ходимларни меҳнат унмдорлигини ошириш
3. ТХ ва Т ҳаракатларини қисқартириш
4. Автомобил транспорти воситалари аҳолига, ходимларга ва атроф-муҳитга таъсирини белгиланганида таъминлаш.

АТЭ бошқаришни ахборотлар билан таъминлаш

Ахборот – бошқаришнинг муҳим элементларидан биридир.

Ахборотлар турлари берилиши бўйича – оғзаки, ёзма, перфокартда, лентада, дискларда;

Характери ва вазифаси бўйича – ҳисобот, режали (плановуй), кундалик, келажакка;

- Муддати бўйича – доимий, узок
- муддатга, вақтинчалик

Ахборотлар ҳар хил усуллар билан олинади:

- автомобил парки ҳолати тугрисида умумий тахминий маълумот;
- конкрет автомобил ҳолати тугрисида шахсий маълумот.

Ахборотни олиш жойи;

- ҳисоботлар;
- махсус кузатувчилар натижаси;
- махсус адабиётлар;
- билдиргич (справочник);
- илмий ҳисоботлар;

Транспортда ахборотни қуйидаги асосий турлари бор:

- режавий – иқтисодий, келажакка, бир маротаба, тезкор юк ташиш, ТХ, Т капитал таъминлаш ва ҳ.к.
- техникавий-эксплуатация, ҳаракат жадвали, ТХ ва Т жадвали, теъхнологик карталар, йуриқномалар (инструкция)
- норматив-услубий лойиҳалаш бўйича техник курсатмалар, техникавий эксплуатация қоидалари
- қоида, устав,ю кодекслар, тарифлар, сарф нормалари.
- Илмий-техникавий ахборотлар мажмуаси, экспресс-ахборот ва ҳ.к.

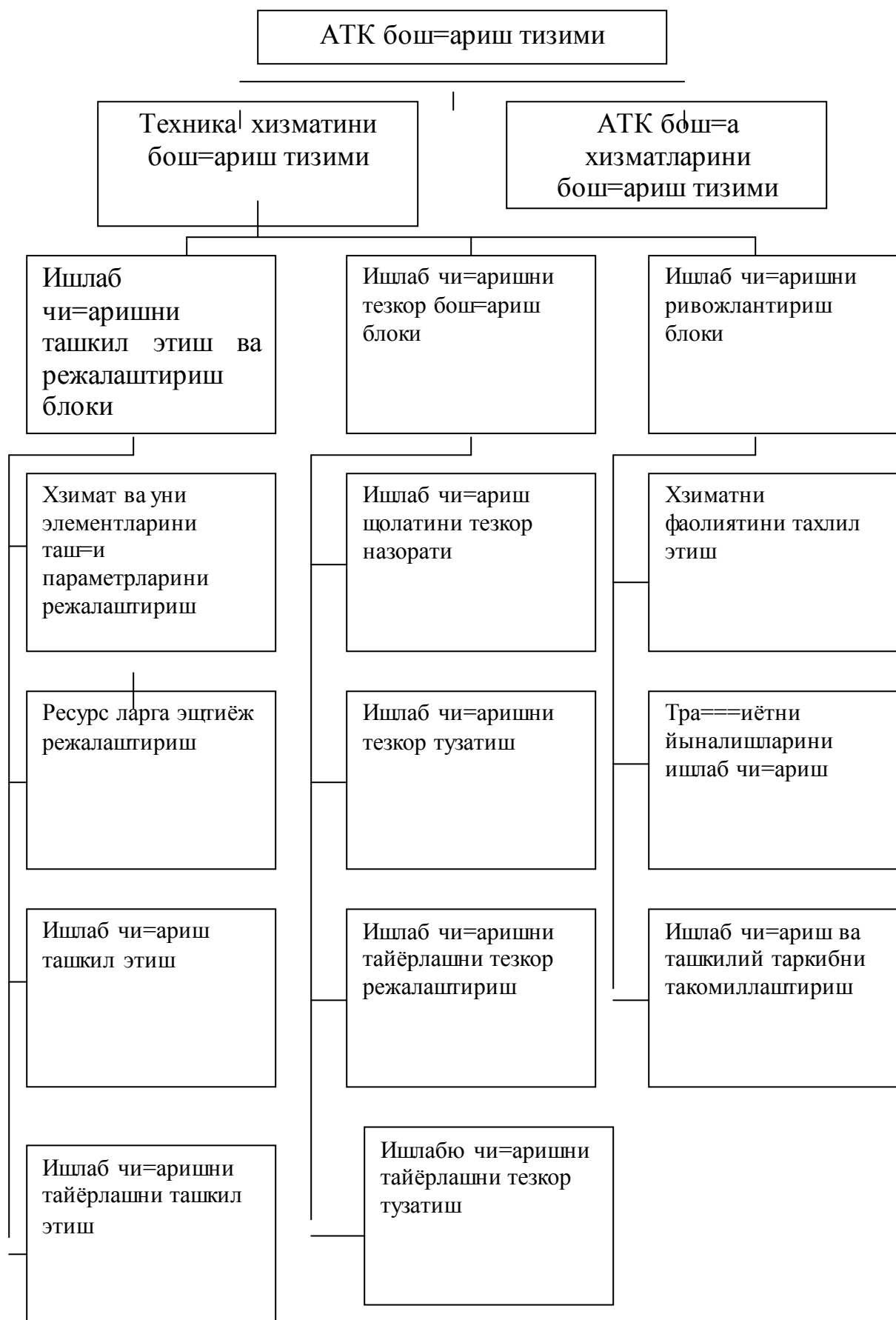
АТБ да ТМХ ни бош муҳандис бошқаради.

Бош муҳандис қошида техник кенгаш ташкил қилини, унга филиал раҳбарлари ва АТБ бўлим раҳбарлари қиради.

Техник кенгаш режаларни, ТМХ ишлари бўйича ҳисоботни қуриб чиқади. Кенгаш масалалар бўйича тавсия беради, бош муҳандис қарор қабул қилади.

1.2.2 Бошқариш таркиби ҳақида тушунча. Таркибларнинг вазифалари.

АТК ларда техника хизматини бошқариш таркибини ўқта функционал блоклар шакли қурилишида келтириш мумкин (4.1-расм)



Расм 4.1. АТК техника хизматини бошқариш тизимини ташқлий функционал таркиби.

Ташкил этиш блокнинг мақсади унинг комплекси функцияларни бажаришидан келиб чикиб, техника хизматини курсаткичларини (куват, ишлаб чиқаришни махсуслашганлиги, кооперация хажми, ресурсларга эҳтиёжи ва ҳ.о.) ҳаракат воситаларини техник тайёрлигини ташкилий технологик тадбирлар утқиш ҳисобига аниқлашдан иборатдир.

Ривожлантириш блокни мақсади:

Ташиш шароитини узгартириш ва ривожлантириш режасига асосан техника хизматини келажакдаги параметрларини аниқлаш; параметрларни истикболли қийматларга эришишига қаратилган комплекс тадбирлар ишлаб чиқариш ва бажарилшини таъминлаш.

Тезкор бошқариш блокнинг мақсади ишлаб чиқариш ва ёрдамчи бўлимларни биргаликда фаолият курсатишни таъмиладан иборатдир. 1-расмда келтирилган бошқариш функциясининг маҳмуни ва демак уларни ижрочиларини таркиби ҳар бир конкрет корхонада ва бирлашмада қатор омилларга боғлиқдир. Авваламбор функцияларни мосламалари ва корхона бу масалаларни мустақил бажара олишидан иборатдир, яъни автобирлашма, транспорт бирлашмаси ёки концернни техника хизматини бошқариш функциясини марказлаштирилганига боғлиқдир.

АТҚни қатталиги функцияни иш ҳажмини белгилайди. Бу иш ҳажмига қараб алоҳида ижрочини ажратишга ёки бир неча функцияларни 1 та ижрочи томонидан бажаришни бирлаштиришни белгилайди.

Бошқариш функцияларни ижрочилар бўйича тақсимланиш бирлашма, корхона томонидан ишлаб чиқилган ва тақдирланган ташкилий-функционал таркиб билан белгиланади.

Техника хизмати қуйидаги таркиблардан иборатдир:

- бош механик бўлими;
- техник назорат бўлими;
- техник бўлим.

Бош механик бўлими

Автотранспорт бирлашмаларида бош механик хизмати ишлаб чиқаришни ривожлантириш, бино ва иншоотларни, энергочулланган, санитар техник ва технологик жихозларни техник соҳада ушлаб туриш билан боғлиқ функцияларни бажаради.

Бош механик хизматига қуйидагилар юкланади:

- 2.2. ишлаб чиқариш техника базаси элементларини техник ҳолатини назорат этиш;
- 2.3. ишлаб чиқариш техника базасини элементларини ҳолатини ва мавжудлигини ҳисобга олиш;
- 2.4. элементларга хизмат курсатиш ва таъмирлаш;
- 2.5. янги техникани тадбир этиш;
- 2.6. ностандарт жихозларни ва мосламаларни тайёрлаш;
- 2.7. технологик жихозларни урнатиш, қўйиш, соҳлаш;
- 2.8. қўйиш ишларини олиб қўйиш

Бош механик хизмати қуйидаги таркибдан тузилган:

- 2.9. технологик жихозларни марказлашган ҳолда таъмирлаш ва уларга хизмат курсатиш устандаси;
- 2.10. ностандарт жихозлар тайёрлаш ва янги техникани жорий этиш устандаси;
- 2.11. техник воситаларини таъмирлаш ва уларга хизмат курсатиш устандаси;
- 2.12. бино ва иншоотларни таъмирлаш, қайта қўйиш ва қўйиш бригадаси.

Булardan ташқари бош механик хизматига энергия қўлари, санитар-техника жихозлари, бошқариш воситаларини, гараж жихозларини таъмирлаш ва уларга хизмат курсатиш ходимлари ҳам қиради.

Агарда функциялар бўйича бажариладиган ишлар ҳажми етарли бўлмаса у ҳолда комплекс бўлимлар ташкил этилади.

Раҳбарият гуруҳлари хизматини ҳамма йуналишлари бўйича фаолиятини назорат қилиш, режалаштириш, таҳлил этишни амалга оширади.

Техник назорат хизмати

Техник назорат хизмати ҳаракат воситаларини техник ҳолатини АТК да назоратини ташкил тади: марказлаштирилган ишлаб чиқаришга келган автомобилларни агрегатларини, узелларини техник ҳолатини назоратини таъминлайди; техник хизмат курсатиш ва таъмирлашда бажариладиган ишларни сифатини назорат этади; АТК га келаётган материаллар сифатини назорат этади; технологик жихозларни, асбоб-ускуналарни ҳолатини назорат қилади; техник назорат хизмати ишини такомиллаштириш бўйича тадбирлар ишлаб чиқади.

Назорат хизматига раҳбарлик қиладиган бошлик тутридан-тутри бирлашма бошлиғи бўйсинади.

Техник назорат хизмати бошлиғи қул остида техник назорат устаси, техник назорат механиклари ишлайди.

Техник назорат хизматини принципаал схемаси.



Назорат бўйича иш ҳажмлари етарли бўлмаганда баъзи функцияларни бирлаштирилади.

Назорат меъаниклари марказлашган ишлаб чиқаришга келган ҳаракат воситаларини қабул қиладилар;

Капитал таъмирланган автомобилларни, агрегатларни сифатини назорат қиладилар;

Филиалларда назорат механикалари ТХ ва Т ишларини сифатини назорат қиладилар.

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ -ТЕХНИКА БУЛИМИ

Техник булим ишлаб чиқариш жараёнини янги техника ва технологияларни жорий этиш, меҳнатни илмий ташкил этиш режа ва тадбирларни ишлаб чиқади, бажарилшини ташкил ва назорат қилади, меҳнат муҳофазаси ва техника ҳавфсизлиги тадбирларини ишлаб чиқади ва утқазади, ходилмарни тайёрлаш, ишчилар ва муҳандис техник ходимларни малакасини ошириш бўйича уқишлар ташкил қилади, ностандарт технологик жихозларни лойиҳалаш ишларини, ишлаб чиқаришни такомиллаштириш ва жихозларни техник қайта қуролланиш ишларини амалга оширади.

Техник булим бошлигига ихтирочи мухандислар, конструкторлар, ҳисобот техникалари ва х.к. бўйсунди.

МАТЕРИАЛ – ТЕХНИКА ТАЪМИНОТИ ХИЗМАТИ

Материал техника таъминоти (МТТ) хизмати корхоналарни керакли эҳтиёт қисмлар, агрегатлар, ёнилғи-мой маҳсулотлари билан таъминлайди, керакли захирасини меъёрида ушлаб туради ва саклашни, тарқатишни ташкил этади.

1.2.3. Ишлаб чиқаришни марказлаштирилган шароитдаги тизим.

Автомобил транспортини техника хизмати ҳар қандай иқтисодий ишлаб чиқариш объекти сингари, қатта ташкилий тизимдан иборатдир, яъни шундай тизимки, қайсики мажбурий элементлари бошқариш органларидек инсонлар бўлади.

Бошқариш жараёни деб, бошқарилаётган тизимни дастлабки мақсади йўналиш бўйича қилинган ҳаракатлар мажмуаси тушунилади. Бошқариш жараёни 3 та босқичдан иборатдир:

БИРИНЧИ БОСҚИЧ – зарур маълумотларни туплаш ва уни асосида объект ва ташқи муҳитни ҳолати баҳолаш; унинг мақсади бошқариш жараёнини қарор қабул қилиш учун керакли ахборотлар билан таъминлаш.

ИККИНЧИ БОСҚИЧ – бошқариш қарорларини қабул қилиш

УЧИНЧИ БОСҚИЧ – иқтисодий ишлаб чиқариш жараёни қатнашчиларини адекватъ реакциясини таъминлаш.

Уччала босқични бошқариш жараёнини ажарувчи орган – ишлаб чиқариш - иқтисод бошқариш органи деб айтилади.

Ишлаб чиқариш – иқтисод бошқариш тизими қуйидаги масаларни ечади:

2.13. ишлаб чиқариш таркибини шакллантириш;

2.14. ташкилий таркибни ишлаб чиқиш;

2.15. уларни фаолият қурсатиш усулларини таклиф этиш;

2.16. ахборот билан таъминлаш тизимини қуриш.

Техника хизмати доимо ишлаб чиқаришни ежалаштириш ва бошқариш масалаларини ечади: уларни 4 та комплекс масалаларга келтириш мумкин:

1. ТХ-1 ва ТХ-2 утишни ва таъмирлаш ишлари режалаштирилган автомобилларни сонини ва номерларини аниқлаш

2. мавжуд эҳтиёт қисмлар ва материалларни тақсимлаш ҳамда уларни захирасини тулдириш стратегиясини ишлаб чиқиш

3. Корхонадаги таъмирлаш жойларини уларнинг маҳсуллашганлигига ва жиҳозланганлигига қараб тақсимлаш

4. Таъмирлаш ишчилар орасида топшириқларни тақсимлаш

Техник хизмат қурсатишга тушган ҳар бир талабнома хизмат қурсатаётган постлардан бирига навбатга қуйилади. Навбатдаги талаблар хизмат қурсатилаётган хизматларни ҳажми, тугатилш вақти ҳақида маълумотга эга эмас. Талабни солиштирма вақт бирлигига тугри келадиган сони:

Шундай қилиб, 4 та комплексни масалаларини оптимал ҳал қилишни шартларидан бири ҳаракат воситаларига техник хизма қурсатиш ва таъмирлаш жараёнини бошқариш марказлаштириш ва тизимда ишлаб чиқариш бошқариш бўлимини ташкил қилишдир.

Ташкил этиш ва бошқариш тизими

АТК да ҳужалик юритиш шароитларининг узғариши ҳаракатдаги таркибга ТХ қурсатиш ва таъмирлаш ишларини бошқариш учун энг янги, замонавий ташкилий усулларни қуллашни тақозо этади. Бунда ҳудудий сервис бозорларининг вазиятини ҳам эътиборга олиш лозим.

Бирок ТХК ва таъмирлаш ишларининг технологияси жиддий узгармайди, чунки транспорт воситаларининг техник ҳолатини сақлаб туришга булган талаблар ҳар қандай иқтисодий вазиятда бир хил даражада қолади.

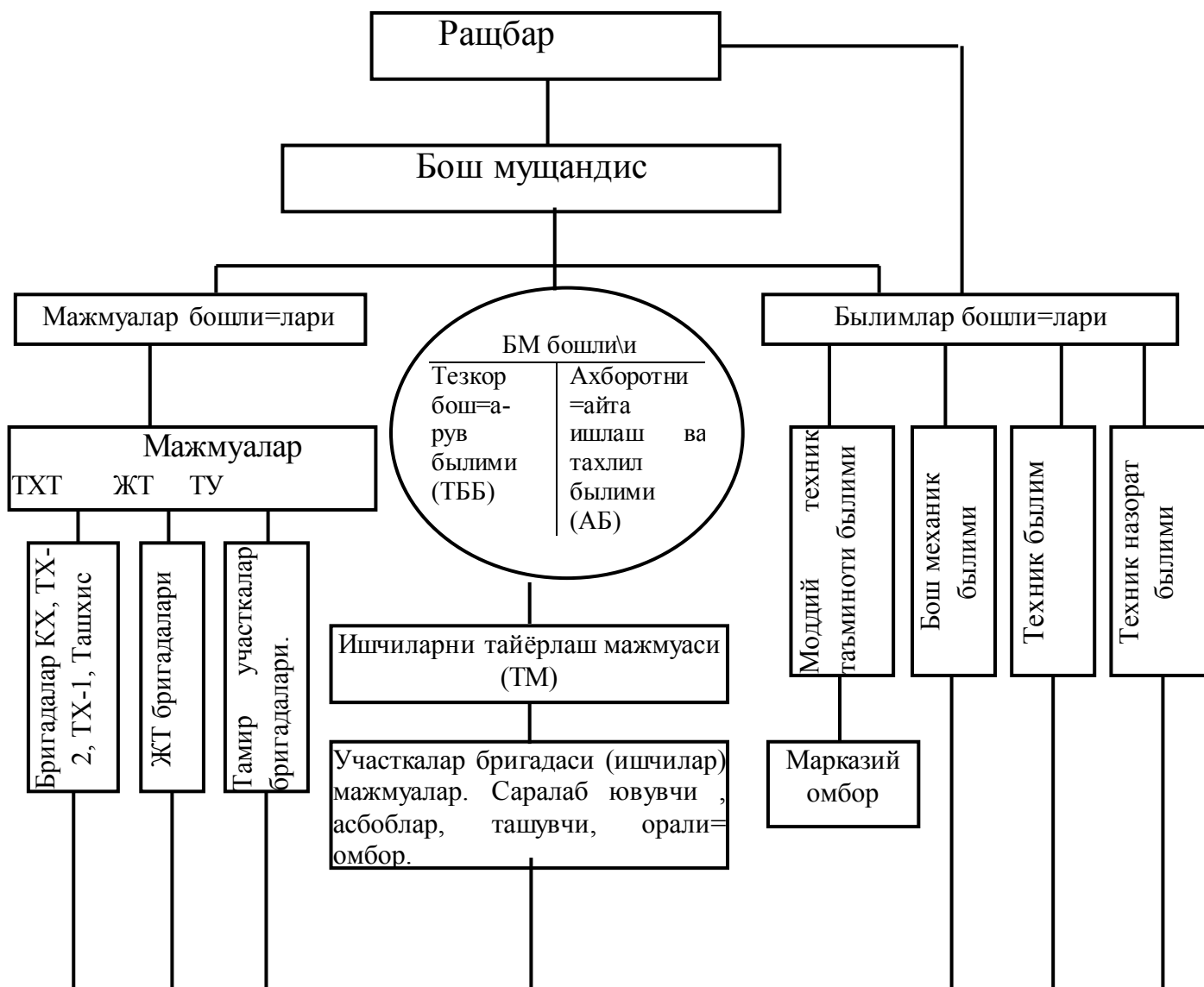
АТКнинг муҳандис-техник хизмати ҳар куни бажариладиган турли хил ишларни шартли равишда қуйидаги турт мажмуага ажратиш мумкин:

1. Ишлар дастурини, диагностикалаш ва ТХКга қуйилиши режалаштириладиган автомобиллар сонини, таъмирлаш ишларининг турлари ва ҳажмини аниқлаш.
2. Ишлаб чиқариш постларининг ихтисослашганлигини, жиҳозланганлиги ва бандлигини эътиборга олиб автомобилларни тақсимлаш.
3. Мавжуд эҳтиёт қисмлар ва материалларни автомобиллар, агрегатлар, постлар бўйича тақсимлаш ва захирани тулдириш.
4. Таъмирловчи ишчилар, постлар ва участкаларга иш тақсимлаш.

Илгор АТК нинг иш таҷрибаси ва тадқиқотларнинг қурсатишича, ишлаб чиқаришнинг ташкилий масалаларини энг самарали ҳал қилиш учун бошқарув маркази (БМ) яратиш лозим. Бу тизим АТК техник хизматини автоматлаштирилган бошқарув тизими учун дастлабки босқич бўлади.

Тизим қуйидаги тамойилларга биноан яратилади:

1. Маъмурий ва тезкор вазифалар раҳбар ходимлар уртасида аниқ тақсимланади ва тезкор бошқариш вазифалари ягона бошқарув марказ (БМ) ёки бошқарув бўлими (ББ) орқали бошқарилади. Бошқариш марказининг асосий вазифаси ишлаб чиқариш ресурслари ва бажариладиган ишларнинг ҳажми ҳақидаги ахборотларни йиғиш ва автоматлаштирилган ҳолда қайта ишлаш, шунингдек ахборотларни таҳлил қилиш асосида ишлаб чиқариш бўлинмаларининг фаолиятини режалаштириш ва назорат этишдан иборат. Бошқариш маркази одатда икки бўлимдан ташкил топади: тезкор бошқариш бўлими (ТББ) ва ахборотларни қайта ишлаш ва таҳлил этиш бўлими (АБ).
2. Техник таъсир утқизишнинг ҳар бири ихтисослаштирилган бригада ёки участка (КХК, ТХК-1, ТХК-2, ЖТ ва б.) томонидан бажарилади. Ишлаб чиқариш бўлимларини шундай технологик тамойил асосида шакллантириш марказлаштирилган бошқарув тизими талабларига юқори даражада жавоб беради.
3. Технология жиҳатидан бир хил ишларни бажараётган ишлаб чиқариш бўлинмаларини бригадалар, участкалар бошқариши қулай бўлиши учун уларни мажмуаларга бирлаштирилади.



4.3- расм. АТК техник хизматининг марказлашган бошқарув тузилмаси.

1-маъмурий; 2-тезкор буйсуниш; 3-иш юзасидан алоқа.

4. Ишлаб чиқаришни ихтисослашган мажмуалар марказлашган тарзда ишга тайёрлайди (эҳтиёт қисмлар ва материалларнинг айланма фондиди бутлаш, захираларни сақлаш ва бошқариш, иш жойларига агрегатлар, қисмлар ва деталларни етказиб бериш, таъмирланадиган фондни ювиш ва саралаш, ишчиларни асбоблар билан таъминлаш , автомобилларни жойдан-жойга қучириш) . Бу, таъмирлайдиган ишчилар ва бошқарув ходимлари вақтини тежайди, натижада автомобилларнинг ТХК ва таъмирлашда туриб қолиш вақтини қисқартиради.

5. Алоқа, автоматика, телемеханика ва ҳисоблаш техникаси воситаларидан фойдаланилади (диспетчерлик алоқаси ва оргтехника воситаларидан фойдаланилса, тизим фаол ишлайди).

16.3-расмда йирик АТКнинг техник хизмати иш бошқариш тузилмаси келтирилган. Корхонанинг катта-кичиклиги ва бошқа шароитларига қараб, тузилма бирмунча узгариши мумкин, лекин асосий тамойиллар сақланиб қолади.

БМга бошлиқ раҳбарлик қилади, тезкор бошқарув ишларини диспетчер ва унинг ёрдамчиси - техник оператор бажаради. БМ ходимларининг сони бажариладиган ишлар

хажмига караб аникланади (АТК даги автомобиллар сони, иш сменалари сони, бошқарувнинг техник ходимлари сони ва б.).

Автомобилларга ТХ курсатиш ва таъмирлаш ишларини тезкор бошқариш бўлими томонидан, куйидаги ишлар оркали амалга оширилади;

–сменани қабул қилиб олиш, яъни ишлаб чиқариш ҳолатини, бажарилган ишларни, нисбатига етказилмаган ишларни, таъмирни қутиб навбатда турган автомобиллар сонини, ишдаги тусиклар ва меъёрдан огишларни қайд этади:

-диагностика, ТХК-1, ТХК-2 ишлари бажарилишини тезкор назорат этади:

–ҳаракат воситалари таъмирини тезкор режалаштириш, йулга солиш, ҳисобга олиш ва назорат этиш, яъни таъмир учун буюртма қабул қилади, ишларни бажариш навбатларини белгилайди, белгиланган ишларни бажариш учун режа вақтини аниқлайди, автомобилларни таъмир жой(пост) ларига уз вақтида келтиришни таъминлайди, ишлаб чиқаришни тайёрлаш мажмуаси ишчиларига топшириқлар беради (иш жойларига эҳтиёт қисмлар ва материалларни етказиш ҳақида), ишларнинг бажарилишини вақти-вақти билан назорат қилади.

-сменани топширади.

Ахборотни қайта ишлаш ва таҳлил бўлими (АБ) га бошқарув тизимини ахборот билан таъминлаш вазифалари юкланади. Бунда замонавий алоқа воситалари ва компьютерлардан фойдаланилади. Булим қорхонанинг техник хизмати бўлинмаларининг фаолияти ҳақидаги ахборотларни йигади, тартибга солади, таҳлил қилади ва сақлайди, шунингдек, автомобиллар ҳар қуни юрган йулни, асосий агрегатлар қучишини ҳисобга олади ва техник таъсирларни режалаштиради.

АБ қуйидаги ишларни бажаради (асосийлари).

-бирламчи ҳужжатларни қайта ишлаш учун қабул қилади, улар қандай тулдирганлигини назорат қилади ва ахборотларни электрон элтувчиларга утқазади:

-ахборотни компьютерлар ёрдамида қайта ишлайди, шакллантиради, саралайди, тартибга келтиради, тегишли гуруҳлар бўйича туплайди. Бунда компьютерларнинг дастурий таъминоти аҳамиятга эга бўлади.

-ишлов берилган ахборотларни таҳлил қилиб, натижасини бошлиқларга етқазади, улар АТКнинг техник хизматини такомиллаштириш учун муайян тадбирлар ишлаб чиқади.

-ҳар бир автомобил учун тутилган қарточкаларга (10-илова)босиб утилган йулни, таъмирда алмаштирилган агрегатлар (двигател, узатмалар қутиси, қуриклар ва б.) ва улар қанча йулда хизмат қилганини ёзиб боради, шулар асосида автомобилнинг навбатдаги ТХКга ёки диагностикага қуйилишини режалаштиради.

БМнинг қурсатмасига биноан, ишлаб чиқаришни тайёрлаш мажмуаси (ТМ) ТХК, диагностикалаш ва ЖТ мажмуаларига эҳтиёт қисмлар ва материаллар етқазиб беради. ТМда ҳам техник-оператор лавозими бўлади. БМнинг диспетчери телефон, селектор оркали топширик бериб туради.

Деталлар, қисмлар ва агрегатларни етқазиб бериш бўғлаш участкалари томонидан қуйидаги тартибда бажарилади:

1). Таъмир варақаси (10-илова)да қурсатилган маълумотлар асосида БМ деталлар, қисмлар ва агрегатларга бўлган эҳтиётни аниқлайди.

2). БМнинг диспетчери ТМнинг техник-операторига қайси таъмир жойига қайси эҳтиёт қисм қачон етқазиб бериш қарақлиги ҳақида топширик беради.

3). ТМнинг техник-оператори айтилган эҳтиёт қисм оралик ёки асосий омборда бор-йўқлигини аниқлайди ва бўғловчи қиланглардан бирига тегишли қурсатма беради.

ТМнинг техник-оператори БМдан олинган топширикни уз вақтида бажара олмасида, у ердаги диспетчер билан бўғланади. Бошқарув марказининг бошлиғи ТМлари ва таъмир участкалари бошлиқлари билан биргалиқда, оралик ва асосий омборлардаги эҳтиёт қисмлар захираси ва мавжуд таъмир фонди ҳақида маълумотларга таяниб, таъмир участкаларида агрегат, қисм ва деталларни таъмирлаш (ясаш) учун режа ишлаб чиқади. Шу режага асосан ТМ нинг бўғлаш участкаси таъмирлаш участкаларига эски деталларни

етказиб беради, таъмирдан чиккан (янги ясалган)ларини эса, асосий ёки оралик омборларига элтиб топширади.

АТКнинг моддий-техник таъминоти булими ихтиёридаги асосий омбордан ташкари, ТМ таркибида, оралик омбор ҳам булади. Бу омборда таъмирлаш участкалари тузатган ёки ясаган, авторемонт заводларидан келтирилган агрегат, қисм ва деталлар сақланади. Уларнинг номлари, энг қуп ва энг кам захиралари ушбу дарсликнинг 19,20-бобларида берилган усуллар билан аниқланади. Захира меъёрларини АТК техника булими ишлаб чиқаради ва - корхона раҳбарининг буйруғи билан тасдиқланади. Омбордаги захиралар ҳолатини назорат қилиш ва меъёрда тутиб туриш учун компьютерлардан, автоматлаштирилган бошқариш тизимлари (АБТ)дан фойдаланиш лозим.

Назорат саволлари:

1. Бошқаришни дастур-мақсад усуллари нималардан иборат?
2. АТЭ самарадорлиги қандай курсаткичлардан иборат?
3. Ахборот турлари қандай?
4. Ишлаб чиқаришни марказлаштирилган ҳолда бошқаришда техника хизмати қандай комплекс масалаларни ечади?

Таянч иборалар

1. Бошқаришни дастур-мақсад усуллари
2. Ахборот ва унинг турлари
3. Бош муҳандис
4. Бошқаришни таркиби вазифалари
5. Ишлаб чиқаришни марказлаштирилган тизими
6. Бош механик булими
7. Техник назорат булими
8. Материал техника таъминоти булими
9. Техник булим
10. Техник назорат пункти
11. булим бошликлари
12. Ишлаб чиқаришни марказлашган ҳолда бошқариш
13. Тизимни бошқариш таркиби
14. Техник хизматни вазифалари.
15. Навбатчи механик
16. Навбатчи механик ҳисоб дафтари
17. Бош механик
18. Ишлаб чиқаришни бошқариш ва режалаштириш блоки
19. Ишлаб чиқаришни тараккиётини бошқариш блоки. АТЭ самарадорлиги курсаткичлари. Самарадорлик курсаткичларини автомобилларнинг техник тайёргарлигига таъсир даражаси
20. Ишлаб чиқаришни тезкор бошқариш блоки. Бошқариш жараёнининг босқичлари.

Адабиётлар: [1-468-470, 2-224-230, 7-42-53, 9-32-37]

Маъруза 5. Техник тизимларнинг ишлаб чиқариш таркибига ва шакллаштириш услубига таъсир этувчи омиллар. Ишлаб чиқариш ва бошқариш таркибларининг намунавий вариантлари

Режа :

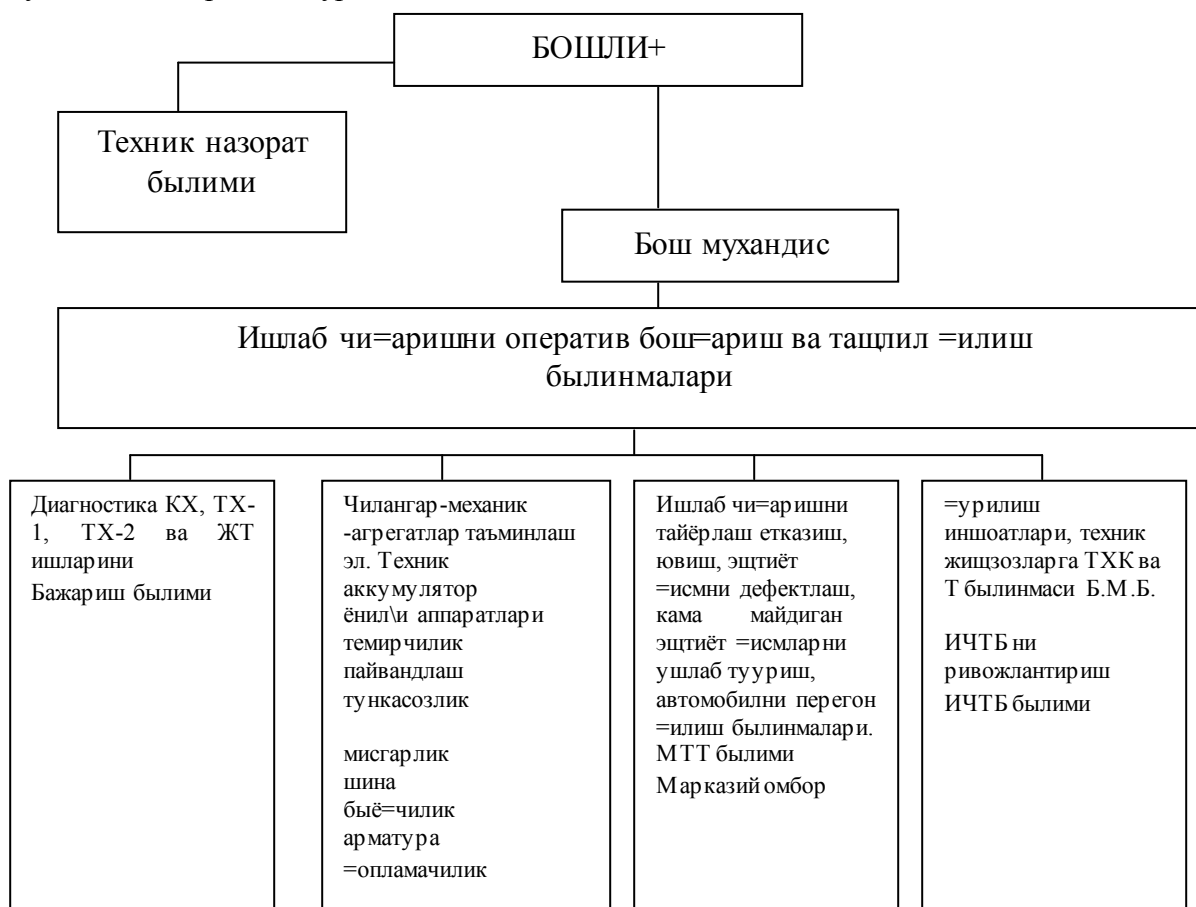
1. Техник тизимларнинг таркибига ва шакллантириш услубига таъсир этувчи омиллар
 2. Ишлаб чиқариш таркибларининг намунавий вариантлари.
-
1. Техник тизимларнинг ишлаб чиқариш таркибига ва шакллантириш услубига таъсир этувчи омиллари.

МТХ нинг ташкилий ИЧ таркиби деганда – ИЧ булинмаларининг сони, улчами, функционал вазифаси, узаро алокаси ва алока куринишлари ва услублари мажмуасининг тартибига келтирилган таркиби тушунилади.

Бошқарув тизимининг таркиби деганда- ИЧ булинмаларини бошқарувчилик килаётган звеноларнинг таркиби ва уларнинг ўзаро бўйсунувчанлиги тушунилади.

Олдинги маърузаларда айтилганидек МТХ маълум ИЧТБ ва ресурсларга эга бўлиб, уларнинг ҳар бирини келиб чиқиш манбаси ва тузилиш усуллари мавжуддир ва улар МТХ самарадорлигида акс этади. Яъни ҳар бир бири вазифаси, таркиби ва мос равишда бошқарувга эга бўлган ўзининг кичик тизимларини ташкил қилади.

АТК МТХ ташкилий - ишлаб чиқариш таркибининг умумлаштирилган
тўзилиши 5.1-расмда курсатилган.



5.1 – расм. АТК МТХ ташкилий-ишлаб чиқариш таркибининг умумлашган түзилиши

Бошқарувнинг ташкилий-ишлаб чиқариш таркибини тузишда энг келажаклиси бўлиб мақсадли дастур усули ҳисобланади. Бошқаришдан фарқи шундаки, бунда тизимни унинг олдига қўйилган мақсад сари энг самарали йўл билан олиб чиқишга қаратилади.

Шундай қилиб МТХнинг ташкилий ИЧ таркибини ва уни бошқариш тизимини ишлаб чиқишда (яратишда) тизимнинг мақсад ва вазифаларини қўйиб олиш бу усулнинг асосий талабларидан ҳисобланади. Бунда таркибнинг мустахшамлиги ва ҳаётийлиги биринчи уринда тизим олдига қўйилган вазифа таркибидаги узидан юқори (АТП, АТО, ТПОАТ) даражадаги тузилишга, бошқа томондан узининг ривожланиши ва фаолияти талабларига тугри қилишга боғлиқдир.

Аввал айтилгандек, АТК МТХ нинг мақсади ҳаракатдаги қўшилмаларининг техник тайёргарлигини, берилган муддатларда ва номенклатураси бўйича таъминлашдир. Бу мақсадга эришиш учун МТХ бир қатор масалаларни ҳал қилишга тугри келади. Бунинг учун у ИЧ корхонаси тузади. Унда автомобилларга ТХК ва ЖТ учун керак бўладиган ташкилий ишлаб чиқариш таркибини тузади. (расмга қаранг).

К Конкрет АТК учун МТХ ташкилий ИЧ таркибини тузиш учун ички ва ташқи факторлар ҳисобга олинади.

Асосий ички омиллар:

- ❖ технологик қўшиш мумкин бўлган ҳаракатдаги қўшилмалар нархининг сони ва уулчамлари;
- ИЧ нинг ишлаш тартиби;
- ҳаракатдаги қўшилмаларнинг эксплуатация жадаллиги;
- ИЧТБ нинг ривожланганлик даражаси;
- ИЧ зоналарининг жойлашиш характери ва уларнинг майдон жихатидан ажралганлиги;
- ИЧ ходимларининг сони;
- Булинмаларнинг маҳсуслаштириш мумкинлиги ва улар билан бир неча турдаги ишларни бажариш мумкинлиги.
- Асосий ташқи омилларга:
- юқори — поғонадаги тизим мақсадга бўйсинувчанлигидан қелиб чиқиб қўйидагилар қиради:
- ишларни марказлаштириш;
- ИЧ ни мужассамлаш (концентрация);
- ИЧ ни маҳсуллаштириш;
- ИЧ ни кооперациялаш.

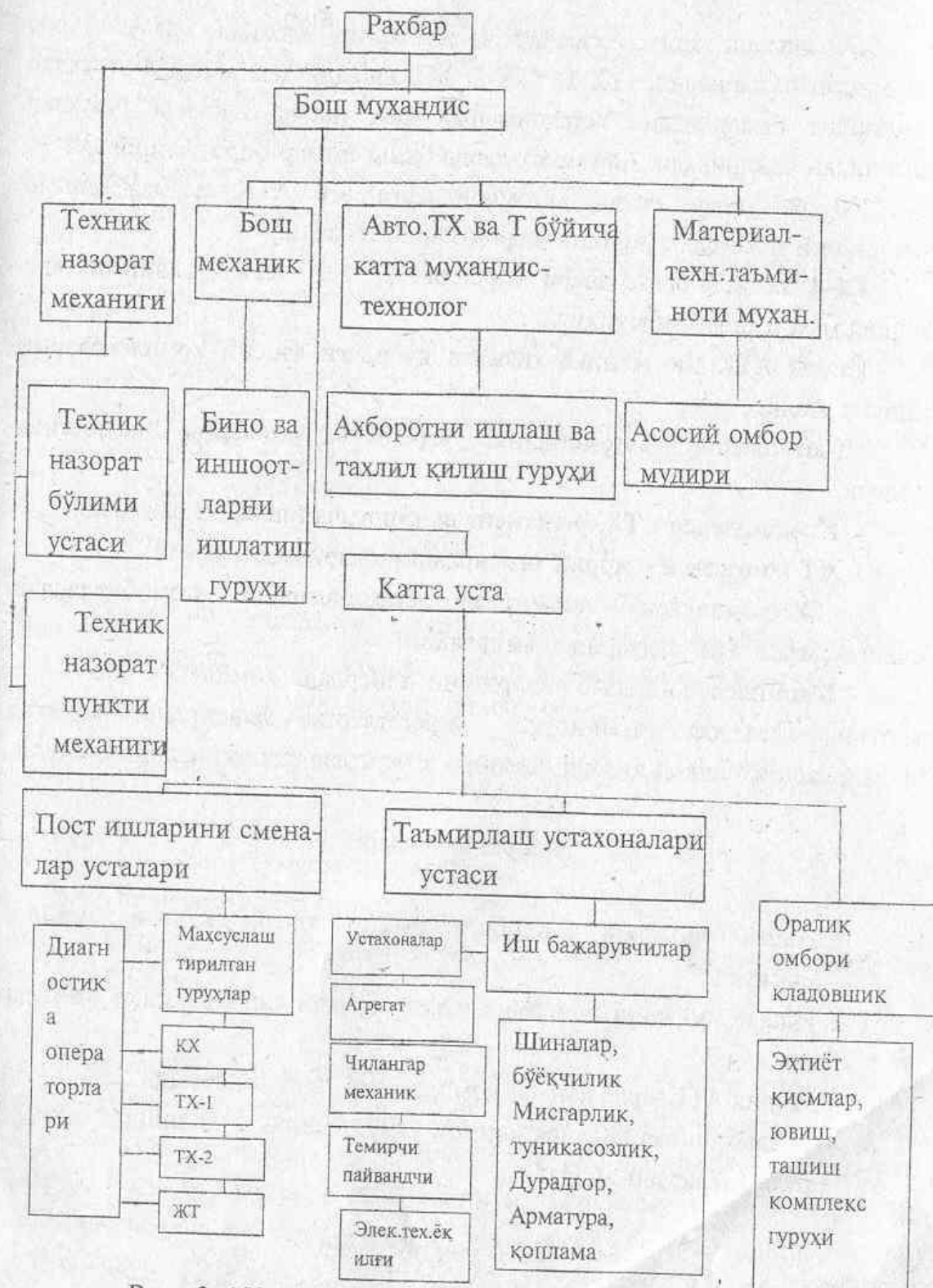
Юқорида келтирилган ташқи факторларнинг мавжудлиги АТ нинг регионал тизимларда ИЧ жёдаллаштиришга қаратилган, механизациялаш, автоматлаштириш ва рақобатлаштиришга қаратилган, техник сиёсатини олиб боришга мулжалланган.

2.Ишлаб чиқариш таркибларининг намуна вариантлари.

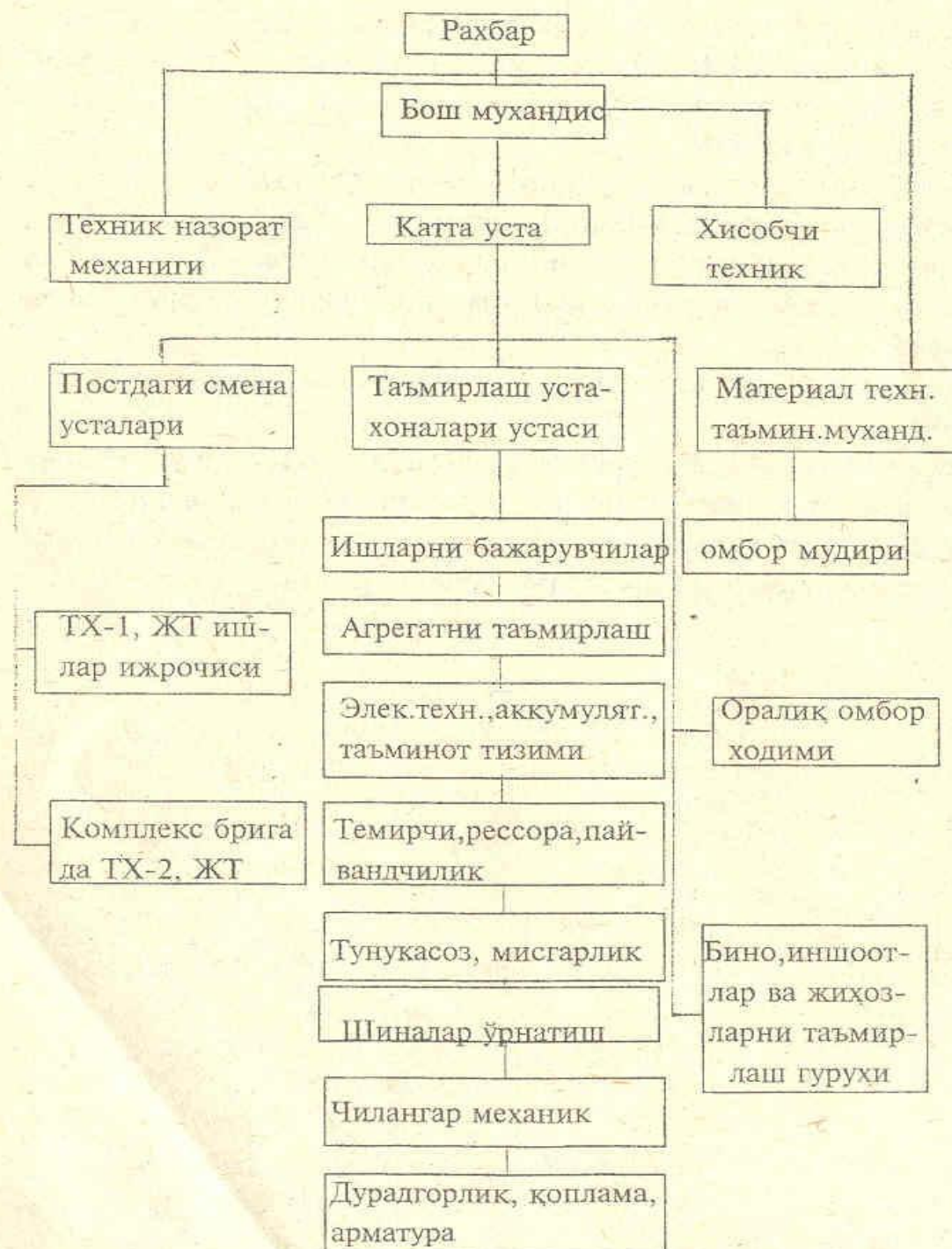
Автотранспорт корхоналарининг техника хизматининг таркиби АТК ни қувватини ошириш ва бошқаришни янги шаклларига, яъни филиаллар ва асосий корхоналар (автотранспорт бирлашмалари) усиши билан узгаради.

қўйида техника хизматини таркибларини баъзи вариантлари билан танишиб чиқамиз.

50 дан 100 тагача автомобиллари бўлган АТК ни техник хизматини таркиби қўйидаги ишлаб чиқариш комплексларини қўзда тутди. Бу комплекслар ҳар бири қатор функцияларни бажаради: ТХ-1, ТХ-2, ЖТ, агрегат. Узел, деталларни таъмирлаш.



Расм 2. 150 - 200 автомобилларга эга бўлган АТК техника-хизматини ишлаб чиқариш таркиби.



КХК ишлари ҳамма ҳаракат воситаларига алоҳида махсус гурҳ томонидан бажарилади. ТХ-1, ТХ-2, ЖТ ишлари ҳам алоҳида гуруҳлар томонидан бажарилади. Устахоналарда ҳам ишлар алоҳида гуруҳлар томонидан бажарилади. Айрим ҳолларда баъзи ишлар бирлаштирилади.

200 ва ундан ортиқ автомобилларга эга АТК ларида ишлаб чиқаришни махсуслаштиришга шароитлар яратилади.

ТХ-2 ва ва ЖТ бригадалари карбюратор ва дизел двигателлари буйича махсуслашлари мумкин.

Йирик АТК ни техника хизматни куйидаги асосий комплексларни ташкил этади:

- Д-комплекси – автомобилни, агрегат ва узелларни диагностика қилади;
- ТХ комплекси – ТХ, регламент ва қушимача ишларни бажаради;
- ЖТ жомплекси – жорий таъмирлаш ишларини бажаради;
- ТУ комплекси – таъмирлаш устахоналарида автомобиллардан ечилган агрегат ва узелларни таъмирлайди;
- Т комплекси – ишлаб чиқаришни тайёрлаш комплекси - материал техника таъминоти, агрегатларни дефектлаш, капитал таъмирлашни ташкил қилади, айланма агрегатлар фондини ташкил этади.

Назорат саволлари

3. Ишлаб чиқариш таркибига таъсир этувчи қандай омиллар мавжуд?
4. Ишлаб чиқариш таркибига таъсир этувчи қандай ташки омиллар мавжуд?
5. Йирик АТК ларда қандай комплекслар ташкил этилади?
6. ишлаб чиқариш таркибининг умумлашган тузилишида қандай бўлинмалардан иборат?

Таянч иборалар

1. АТК техника хизматини намунавий ташкилий таркиби
 2. ишлаб чиқаришни концентрациялаш
 3. ишлаб чиқаришни махсуслаштириш
 4. ишлаб чиқаришни кооперациялаш
 5. комплекс бошликлар
 6. ТХ ва Д комплекси
 7. ЖТ комплекси
 8. Таъмирлаш устахоналари комплекси
 9. ишлаб чиқаришни тайёрлаш
 10. 50 тадан 100 тагача автомобилларга эга АТК ни техника хизматини таркиби
 11. 100 тадан 150 тагача автомобилларга эга бўлган АТК ни техника хизматини таркиби
 12. 150 тадан 200 тагача автомобилларга эга АТК ни техника хизматини таркиби
- АТК да техника хизматининг таркиби

Маъруза 6.

ИШЛАБ ЧИ+АРИШНИ БОШ+АРИШДА +АРОР +АБУЛ +ИЛИШ УСУЛЛАРИ.

6.1. +арор =абул =илиш усулларининг таснифи ва алгоритми.

+арор =абул =илиш жараёни-бу, =абул =илиш мумкин бўлган вариантлардан биттасининг танлаш демакдир. У =уйидаги характерли бос=ичлардан иборат (6.1-расм) ва илгари таъкидланганидек, =адамма-=адам шал =илинади.

+арор =абул =илишда бир неча белгилар билан таснифланадиган маълум усуллар =ылланилади (6.2 -расм).

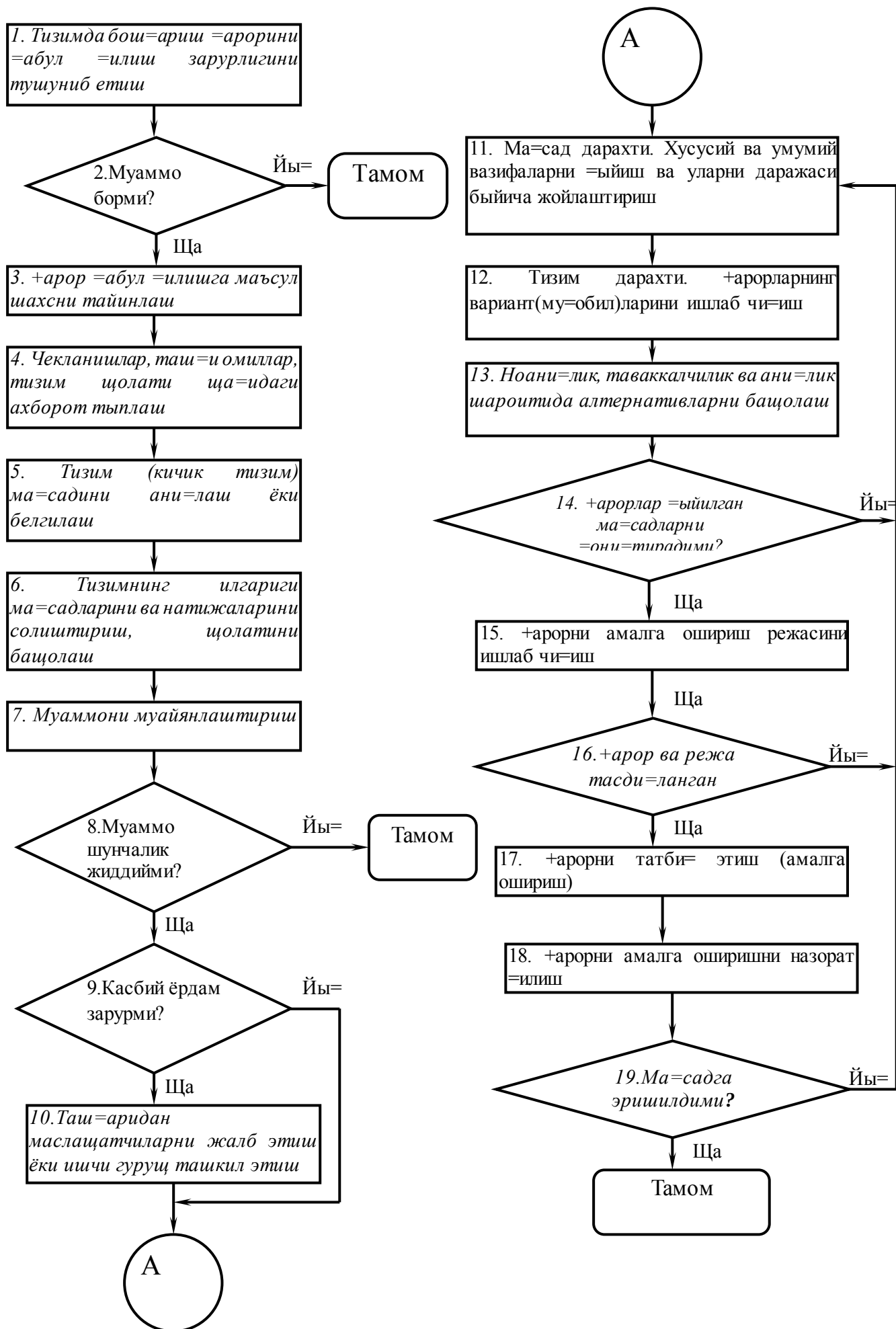
+арорлар, =абул =илиш вазиятига =араб, стандарт ва ностандарт бўлади.

Стандарт =арорлар кышлаб =айтарилиб туриладиган ишлаб чи=ариш шолатларида =абул =илинади. Улар =онунларда, стандартларда, =оидаларда меъёрларда ва бош=a амалдаги шўжжатларда бор: уларни =абул =илишда бош=a мутахассислар ва ташкилотлар тажрибасидан фойдаланилади. Масалан, тормоз йыли меъёрдан ошиб кетганда (йыл щаракати =оидаси) автомобил эксплуатацияга =ыйилмайди; автомобил маълум ва=t ишлагандан сынг, ТХКнинг мос турига юборилади (ТХК ва таъмирлаш ща=идаги Низом, завод тавсиялари ва бош=алар).

Мушандис-техник хизматида щамма =арорларнинг 60-65 % гача улуши (АТК мушандисда 80-83%, бош мушандисда 45-55%) шунга ыхшаш такрорланиб турадиган ишлаб чи=ариш вазиятларига ты\ри келади. Бунда =арорлар =уйидаги схема быйича =абул =илинади: бозор ёки ишлаб чи=ариш вазиятини таштил =илиш→уни стандартлардан бирига тенглаштириш→стандартга ыхшатиб ёки =оидалар быйича =арор =абул =илиш.

Стандарт =оидаларини билиш ва =ыллаш ижодий ташаббускорлик йы=лигидан эмас балки мушандис-бош=арув ходимининг ю=ори малакалилигидан далолат беради. Бу, биринчидан, =арор =абул =илишга, тегишли тадбирларни ишлаб чи=иш ва амалга оширишга кетадиган ва=тни =ис=артиради, иккинчидан, хато =арорларни =абул =илиш эщтимолини камайтиради, учинчидан, янги ёки мураккаб ишлаб чи=ариш ва бозор шолатларида =арор =абул =илиш учун мутахассисда быш ва=t =олади «амалларни тад=i= этиш» тушунчаси билан бо\ли= шароитда эса, ахборот тыплаш, уни таштил =илиш, щисоблаш =ышимча иш ва=ти талаб =иладиган,. Буни *ностандарт =арорлар* деб аталади.

Амал (операция)-бу, тизим томонидан =ыйилган ма=садларга эришишга йыналтирилган муайян щаракатдир. Амалларга тизим олдида турган яхлит, мураккаб дастурлар щам, тизим самарадорлигини ошириш учун ытказиладиган, алошида тадбирлар



6.1 -расм. +арор =абул =илиш жараёнинг блок-схемаси.



6.2 -расм. +арор =абул =илиш усулларининг таснифи.

шам киради. Шар бир амал (дастур, тадбир) унинг самарадорлиги, яъни ма=садга эришишга =ышган шиссаси билан баҳоланади.

Умумий шолда, самарадорлик кырсаткичи, ёки ма=сад функцияси, уч гуруш омилларга (кичик тизимларга) бо=ли= былиши мумкин:

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

Биринчи гуруш омиллар ($a_1, \dots, a_n$) амални бажариш шартларини таърифлайди ва улар берилган былиб бажариш жараёнида ызгартрилиши мумкин эмас. Муайян АТК учун бу: корхона жойлашган ва паркнинг ишончилигига таъсир этувчи туманнинг и=лим шароити; хизмат кырсатилаётган шудуднинг автомобилларнинг ишончилигига ва унумдорлигига таъсир этувчи, йыл шароити ва бош=алар. Гошида =арор элементлари деб аталадиган иккинчи гуруш омиллари ($x_1, \dots, x_m$) ма=сад функциясига таъсир эта туриб, бош=аришда ызгариб туриши мумкин. Бу бош=арувчан омиллар АТЭ дарахт тизимидан танлаб олинади. Иккинчи гуруш омилларига мисоллар: ТХК режимлари, ТХК ва ЖТ сифати, ходимлар малакаси, механизация даражаси ва бош=алар.

Учинчи гуруш омиллари-тизим самарасига таъсири ноъмалум былган ёки етарлича ырганилмаган, олдиндан ноъмалум былган шароитлар ($z_1, \dots, z_k$). Масалан: “эртанги кун” муайян об-шаво шароитлари; ходимлар, постларнинг бандлигини ва автомобилларнинг таъмирллашда туришини белгилайдиган, навбатдаги смена давомидаги ЖТга былган талабларнинг сони; шайдовчининг автомобил эксплуатация ишончилигига ва шаракат хавфсизлигига таъсир этувчи, психофизиологик шолати ва бош=алар.

Биринчи ва учинчи гуруш омиллари гошида шартли равишда «табиат» (ёки «ишлаб чи=ариш») умумий тушунчаси билан бирлаштирилади. У дастурлар, тадбирлар, амал натижасига таъсир этувчи, тизим учун шамма таш=и шароитларни ифодалайди.

Мавжуд ахборотнинг характери ва шажмига =араб =арорлар ани=лик, таваккалчилик ноани=лик шароитларида =абул =илинадиган турларга та=симланади.

Ани=лик шароитида табиатнинг шолати маълум, яъни бунда учинчи гуруш омиллари (6.1. тенглама) йы= ёки биринчи гурушга айланиб, доимий деб =абул =илиниши мумкин. Уччала гуруш омиллари биргаликда таъсир =илаётганда, =арорни танлаш масаласи =уйидаги тарзда ифодаланади: белгиланган шароитларда ноъмалум омилларнинг таъсирини шисобга олган шолда =арор элементларини топиш талаб этилади; бу элементлар имкони борича ма=сад функциясининг экстремал =ийматини олиш таъминланиши керак. Агар “табиатнинг” (учинчи гуруш омиллари) у ёки бу шолати пайдо булиш эшгимоллигини башолаш ёки ани=лаш мумкин былса, унда =арор *таваккаллик шароитида* =абул =илинади. Агарда “табиат” шолатининг эшгимоллиги номаълум былса, унда масала *ноани=лик шароитида* ечилади.

+арор =абул =илиш аппарати алгоритмик ёндошишдан натурали экспериментгача ызгариши мумкин (15.2.-расм).

Одатда, мушандислик, бош=арув ва бош=а =арорлар =абул =илинаётганда, тизим шолати, таш=и шароитлар ва =абул =илинаётган =арорлар о=ибати ша=идаги тыли= ахборот былмайди. Масалан, техник хизмат кырсаиш станцияларида постлар сони ша=ида =арор =абул =илинаётганда мижозларнинг потенциал сони, йилнинг ойлари, хафтанинг кунлари, сутканинг соатлари ва ш.к., талабларнинг мазмуни ва та=симланиши быйича талаблар характерини фа=ат тахмин =илиш мумкин.

“Эртанги кун” давомида автомобил таъмирлашнинг муайян турига, мумкин былган талаблар сони, муайян мутахассис ёки ишчининг ишга чи=иши ва чи=маслиги мумкинлигига ва ш.к. быйича ыхшаш шолат вужудга келади. Жиддий айтганда, тыли= маълумотни у ёки бу во=еа (масалан, бузилишлар) содир былгандан) сынг олиш мумкин. бир нарсаларнинг олдини олиб, =арор =абул =илишга зарурат =олмаганда, тизим эса реактив бош=ариш тизимига ытганда шундай былади. Шу сабабли, бош=аришда ахборот етишмаслигини тылдириш ёки =оплаш зарур. Бунинг учун =уйидаги усуллар мавжуд:

=ышимча ахборот тыплаш ва уни таштил этиш. Шубцасиз, агар тизим маълум ва=т ва мабла\ резервига эга былса, бу мумкин былади;

ыхшаш =арорлар ёки корхоналарнинг тажрибасидан фойдаланиш. Бунда =арорлар банкига эга былмо= ёки унга ишончли кириш шу=у=ига эга былмо= мушмидир. Бундан таш=ари, бош=аларнинг тажрибаси ты\риланмасдан фойдаланилиши мумкин эмас;

экспертиза ёки мутахассисларнинг жамоавий фикридан фойдаланиш;

ыйин назариясига асосланган, махсус инструментал усулларни ёки мезонларни =ыллаш;

Ишлаб чи=ариш вазиятини тиклайдиган ша=и=атга я=ин, имитацион моделлаштиришдан ва =атор бош=а усуллардан фойдаланиш.

6.2. Мутахассислар фикрининг интеграцияси.

Тад=и= этилаётган сошда чу=ур билимга эга былган, бир гуруш мутахассислар томонидан омилларни эксперт башолашга асосланган манти=ий-таба=алаш (ранжирлаш) усули энг оддийдир.

Таба=алашнинг манти=ий (априор) усули =уйидагилардан иборат:

1. Маълум резерв билан танлашни таъминлайдиган, экспертиза ытказган ташкилот ёки мутахассис буюртмачининг шартлари, адабиётдаги маълумотларни таштили, тажрибаларни умумлаштириш, мутахассисларни сыров =илиш, дарахт тизимини таштили этиш асосида таба=алашни талаб этадиган омилларнинг дастлабки рыйхатини ани=лаб олади (маълум заштра билан).

2. Анкета тайерланиб, унда зарур тушунтиришлар ва йириномалар, омиллар рыйхати (имкон борица жадвал шаклида) берилади, анкетани тылдириш намуналари келтирилади.

3. Экспертлар гуручи тузилади, аъзолари ваколоти текширилади. Улар кырилайтган масалаларда мутахассис былиши, аммо экспертиза натижаларидан шахсан манфаатдор былмаслиги керак.

4. Гуруц шакллантирилгандан сынг экспертларнинг озаки ва ёзма инструктажи ытказилади.

5. Экспертлар тадим этилган омилларни башолайдилар бу жараёнда омиллар масадли функция тимсоли былган тадиот объекти ёки якунловчи белгига таъсир даражасининг камайиши тартибида жойлашади. Бунда, энг кып таъсир этувчи омилга биринчи ранг берилади (1 сони), камро ашамиятга эга былган омилга, иккинчи ранг (2 сони) ва ш.к.

Ранг a_{km} деб белгиланади, бу ерда k - омилнинг тартиб раами; m_1 - экспертнинг тартиб раами ($k = 1, 2, 3, \dots$; $m = 1, 2, 3, \dots$).

6. Эксперт сыровлари натижаларини айта ишлаш экспертиза ташкилотчилари томонидан уйидаги кетма-кетликда ытказилади.

а. Шар бир омил быйича барча экспертларнинг ранглар йииндисини аниланади:

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

б. Шамма омиллар быйича барча экспертларни ранглар йииндисини щисоблаб чиилади.

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

в. Рангларнинг ыртача йииндисини аниланади.

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

г. Шар бир омил ранглар йииндисининг рангларнинг ыртача йииндисининг фарини аниланади.

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

д. Экспертлар фикрининг мувофилик даражаси Кэнделлнинг конкордация коэффиценти ёрдамида башоланади.

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

бу ерда k -омиллар сони; m -экспертлар сони.

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

Конкордация коэффиценти 0 дан 1 гача ызгариши мумкин. Агарда нолдан ($W \geq 0,5$) анча фаринилса, унда щисоблаш мумкинки, экспертлар фикрлари орасида маълум мослик бор. Агарда унинг иймати етарли былмаса ($W < 0,5$), экспертиза ташкилотчилари салбий натижа сабабларини тащил иладилар. Сабаблар уйидагича былиши мумкин: масаланинг ийилиши ёки инструктаж ноанилиги, омиллар нотыри танланганлиги, чуур билимга эга былмаган экспертларни танлаш, улар орасида тил бириктириш эщтимоллиги ва бошалар. Ушбу тащил натижаларига араб экспертиза ытказишни бошга гуруц мутахассисларига топшириш щаида; инструкцияни ызгарттириш щаида; омиллар таркибини тузатиш щаида арор абул илинади.

Шар андай натижада экспертларни аввалги таркибида айта экспертиза ытказиш тавсия этилмайди.

е. $W \geq 0,5$ былганда экспертларнинг розилиги бежиз эмаслиги шайдаги гипотеза текширилади. Бунинг учун формула бййича шисобланадиган Пирсон (χ -квадрат) мезони ишлатилади.

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

бу ерда $k-1$ - эркинлик даражаси.

Коэффициентнинг шисобланган χ^2 иймати $k-1$ эркинлик даражасига χ^2 араб жадвалдагиси аниланган билан солиштирилади.

Агарда Пирсон мезонининг шисобланган χ^2 иймати жадвалдагидан катта былса, яъни $\chi_p^2 > \chi_r^2$ экспертларнинг фикрлари бир-бирига мос келиши тасодифий эмаслигини кырсатади.

ж. Омилларнинг (кичик тизимларни) ранглар ййиндисининг $\Delta_k \dots ((15.2)$ тенглама) бййича табааланади. Рангларнинг минимал ййиндисининг $(\Delta_k)_{\min}$ га, биринчи ыринни олган, - $M = 1$ энг мушмим омил мос келади, сынгга омиллар ранглар ййиндисининг ысиши бййича жойлаштирилади. Одатда, (6.4) тенглама бййича аниланган, ранглар ййиндисининг ыртача χ^2 ийматдан кам былган, омиллар ашамиятли шисобланади.

з. Омиллар салмоли шайда аниифодага эга былиш учун рангларнинг мантий диаграммасы урилади ва масадли кырсаткичга омилларни солишгирма оирлиги бййича таъсири шййидаги тенглама бййича аниланади:

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

Бу ерда M -табаалашда омилнинг ырни.

Мантий табалашнинг устунликлари: натижа олишнинг тезкорлиги ва тадбирни ташкил этишнинг нисбатан соддалиги. Камчиликлари-экспертларни танлаш ва экспертиза сифатининг натижаларга боилиги, яъни маълум субъективликнинг мавжудлиги. Бундан ташари, экспертлар ушбу тизимни (корхоналар, фирмалар) у ёки бу омилларини (тадбирларни) бащолашда боша шароитларда тыплаган ызларининг илгариги тажрибаларидан фойдаланадилар. (Экспертиза худди шунинг учун мантий деб аталади). Ушбу тизим учун омилларни танлаш ва масалани тыри шййиш мушмим ашамиятга эга ва экспертиза натижаларига жиддий таъсир илади.

Дельфи усули-бу, шар бир эксперт фикрини олганлар томонидан танидий таштил шилиш имконини берадиган эксперт сыровини адам-бадам жараёни.

Ушбу усулни шллаш тартиби шйдагича:

1. Экспертиза ращбари шар бир эксперт олдига индивидуал вазифани шяйди ва ранг ёки абсолют бащо (маълум тадбирни бажариш ваи, сарфлар, самарадорлик ва ш.к.) кыринишида уларнинг бащоларини олади;

2. Экспертларнинг индивидуал бащолари камайиш ёки ысиш тартибида жойлаштилди;

3. $Q_1, M = Q_2, Q_3$ Квантиллер бащолаш шкаласига шундай тушириладики, токи экспертлар ва бащолар сони тыртта тенг исмларга былинсин. M - экспертлар сырови натижаларини тенг икки исмга быладиган медианали шййматдир; гошда бащолар сифатида $\bar{x} - \sigma$ (Q_1 ырнига), $\bar{x}$ (M ырнига), $\bar{x} + \sigma$ (Q_3 ырнига) шййматлари абул илинади;

4. Биринчи тур маълумотларига ишлов берилганидан сынг гуруш аъзоларининг шар бирига ырта (M) ва чекка (Q_1 ва Q_3) бащолари айтилади ва иккинчи турда ыз бащоларини айта кыриб чиш таклиф этилади, бунинг устига, агарда янги бащо Q_3 дан катта (кичик) ёки Q_1 -дан кичик (катта) былса, экспертга ыз фикрини ёзма равишда асослаб бериш тавсия этилади;

5. Иккинчи тур натижалари аниланади, ва Q'_1, M' ва Q'_3 ларнинг янги шййматлари шамма экспертларга айтилади. оидага кыра бащолар дисперсияси шар турдан сынг

=ис=аради. Одатда жараён уч-тырт тур давом этади, шундан сынг экспертлар ыз аргументларини такрорлайдилар, уларнинг бацолари эса бар=арорлашади. Гуруц фикри сифатида якунловчи тур медианаси =абул =илинади, яъни М_{як}.

Дельфи усулининг ани=лиги экспертлар ва =адамлар сонининг ошиши билан ва турлар орасидаги ва=т интервалини ва экспертлар жавоб тайёрлаш давомийлигининг ошиши билан камаяди.

Ушбу усулнинг афзаллиги-анонимлиги, тезкорлиги, бош=арувчан =айта ало=a, эксперт фикрини ызгартирган бацони асослаш имконининг мавжудлигидир: камчилиги-биринчи тур итерациясидан сынг чекка бацолар берган экспертларга кыпчилик фикрининг таъсири.

6.3. Ахборот тан=ислиги шароитида ыйинлар усулларини =ыллаб =арор =абул =илиш

Ахборот тан=ислиги шароитида =арор =абул =илиш усулларида бири ыйинлар назарияси ва статистик =арорлардан фойдаланиб бозор ишлаб чи=ариш ёки бош=a цолатларни тащил =илишдир.

Щолатни математик тащил =илиш учун, ыйин деб аталадиган, иккинчи даражали деталлардан тозаланган, унинг соддалаштирилган модели ясалади. Ыйинда томонлар фаолият кырсатадилар ва уларнинг мумкин былган стратегияси, яъни ыйин жараёнида вужудга келган, вазиятга =араб, маълум щаракатларни буйру= =илинган, =оидалар мажмуаси кыриб чи=илади (=айта тикланади). Одатда, ыйинда икки тараф =атнашади ва бундай ыйин жуфтлик деб аталади. Агарда ыйинда бир нечта иштирокчилар =атнашса, унда ыйин кыпчилик деб аталади.

Агарда реал вазиятда =аршилик кырсатаётган томонлар (бозорда корхоналарнинг ра=обати, спорт мусоба=алари, щарбий щаракатлар) фаол равишда ты=нашишса, у щолда бу вазиятни моделлаштирувчи ыйин ихтилофли ёки антагонистик деб аталади.

Бу ыйинларда томонлар бир-бирларига онгли равишда =арама =арши турадилар ва бир томонни ютуи иккинчи томонни маълубиятини билдиради.

Одатда ташкилий, техникавий ва технологик масалаларни ечишда икки томон кырилади.

А-ишлаб чи=аришнинг ташкилотчилари (фаол томон), яъни АТКнинг МТХ, техник хизмат кырсатиш станциялари, истеъмолчиларга хизмат кырсатаётган, мулкчиликнинг барча шаклли бош=a корхоналар ращбарлари;

П- бозорнинг тасодифан вужудга келадиган ишлаб чи=ариш ёки вазиятлари мажмуаси («табиат»).

Максимал самара олиш, яъни =арор =абул =илиш учун, фаол томон шундай стратегияни =абул =илиши керак. Бунда “табиат”, яъни вужудга келаетган ишлаб чи=ариш вазиятлари, ишлаб чи=ариш ташкилотчилари, тадбирларга онгли равишда =аршилик кырбатмайди, аммо «табиат»нинг ани= цолати уларга номаълум. Бу хилдаги ыйинлар “табиат” (ишлаб чи=ариш) билан ыйинлар, =ылланилаётган усуллар-статистик =арорлар деб аталади.

Ыйинлар усулида =арор =абул =илиш маълум =оидаларга асосланади. Бу =оидалар ыйинда =атнашаётган тарафлар щаракатининг мумкин былган вариантларини (стратегиясини), шар бир тарафдан бош=алар щаракати ща=идаги ахборотнинг мавжудлиги ва щажмини, ыйин натижасини, яъни маълум стратегияларни =ышганда ма=садли функциясини ызгантиришни ва бош=аларни регламентга солади.

АТК ёки ТХКС омборида агрегатларнинг оптимал захирасини ани=лашда ыйинлар усулини =ыллашни кыриб чи=амиз.

1. Ыйиндаги томонларни ани=лаш. Щубщасиз, ыйинда: агрегатларнинг маълум номларни алмаштириш (таъмирлаш)га белгиланган шароитда ва тасодифий тартибда у ёки бу сонли талабларни берадиган П ишлаб чи=ариш (табиат); агрегатларни у ёки бу захирасини тыплайдиган (комплектлайдиган) ушбу цолатда омбор хыжалиги

ташкilotчилари, А ишлаб чи=ариш ташкilotчилари, томонлар былади. Демак, табиат билан жуфтлик ыйин вариантига эгамиз.

2. Ма=сад функцияси омиллар гурушини ((15.1.) тенглама) идентификациялаш:

a_n - берилган шароитлар-бу, ходимлар малакаси, ТХК ва Т учун базанинг (цех, устахона) шолати ва тузилиши, автомобиллар эксплуатациясининг шолати, шароити ва тури, паркиннг катта-кичиклиги. Бу гуруш омиллар, биринчидан, таъмирлашга ёки хизмат кырсатишга тушадиган талаблар о=имини ани=лайди, иккинчидан хизмат кырсатиш воситаларининг ытказувчанлик =обилиятини ва талабларга хизмат кырсатишнинг =ийматини ани=лайди.

z_k -омбор хыжалигининг ташкилига =ылланишга нисбатан агрегатларни алмаштиришга эщтимоллиги илгаритдан маълум былган (щисобот маълумотлари, кузатувлар, адабиёт манбаълари) талабларнинг у ёки бу сонини пайдо былишидир.

x_m -А ишлаб чи=ариш ташкilotчиларининг =арори, яъни кырилайтган мисолда, омборда ушлаб туриладиган агрегатларнинг рационал захираси.

3. Маълум сонли q_i агрегатларни таъмирлашга эщтиёжнинг пайдо былиш эщтимоллигини ани=лаш. Эщтимоллик =уйидагича ани=ланиши мумкин:

а) кырилайтган эксплуатация шароитида агрегатнинг ишончлилиги быйича маълумотлар асосида щисоблаш. Талабларнинг оддий о=им шолати учун t ва=тда $k = 1, 2, \dots$ талаблар сонини пайдо былиш эщтимоллиги Пуассон (6-бобга =аранг) =онун быйича ани=ланади;

б) ушбу агрегатни таъмирлашга талаблар шакидаги щисобот маълумотларини таштили асосида :

маълум сменалар сони масалан, $c = 100$ таъмирлашга талаблар сони ща=ида маълумотлар тыпланади; c_1 - талаблар былмагандаги сменалар сони, c_2 -битта талабли сменалар сони; c_3 -иккита талабли сменалар сони ва щ.к, у шолда $\omega_j = c_j / c = q_j$ ёки ыйинда фойдаланиши мумкин былган эмперик эщтимолликни беради.

4. Томонлар стратегиясини шакллантириш. Π_j -ишлаб чи=аришни стратегиясини ёки бозор хизматига талаблар смена давомида зарур быладиган n_j агрегатлар сони билан ани=ланади. Шу билан бирга биринчи Π_1 -стратегия шундан иборатки, амалда таъмирлаш учун агрегатлар керак былмайди ($n_1 = 0$), иккинчи n_2 - битта агрегат керак былади, n_3 - иккита агрегат, n_4 - уч агрегат ва щ.к.

Омборда захира ташкил этилганда ишлаб чи=ариш ташкilotчилари (А-тараф) A_i стратегияни =ыллашлари мумкин: A_1 -захирага эга эмас; A_2 -захира битта агрегатга эга; A_3 - иккита ва щ.к.

Шу билан бирга, ишлаб чи=ариш стратегияси ва ишлаб чи=ариш ташкilotчиларининг мумкин былган сони бир-бирига ты\ри келиши керак.

5. Томонлар стратегиясини тасодифли =ышиш о=ибатларини ани=лаш. Реал шароитларда A_i стратегияларнинг =ышилиши тасодиф, аммо A_i ва Π_j стратегияларнинг шар бир =ышилишига маълум b_{ji} о=ибатлар ты\ри келади. Масалан, агар таъмирлаш учун агрегатларга былган эщтиёж омборда боридагидан орти= былса, автомобилларни таъмирда =ышимча туриб =олишдан ёки мижозга зарур хизмат кырсатишдан воз кечиш натижасида, корхона зиён кыради. Агарда алмаштиришга былган талаб, омбордаги агрегатлардан кам, былса, “орти=ча” агрегатларни са=лаш билан бо\ли= =ышимча сарфлар вужудга келади. А корхонага тегишли ва шартли бирликлар ёки пул билан щисобланиши мумкин былган A_i ва n_i стратегияларининг =ышилиши о=ибатлари ми=доран b_{ji} юту= ёрдамида, яъни $b_{ji} > 0$ юту= фойда деб, $b_{ji} < 0$ эса зиён кыриш деб бащоланади.

Шар бир муайян шолатда фойда ва зиённинг табиати турлича булиши мумкин ва уларнинг =ийматлари =атый асосланиш керак, чунки оптимал =арор =абул =илиш уларга бо\ли=.

Кырилаётган мисолда =уйидаги ишлаб чи=ариш вазиятлари ва уларга мос о=ибатлар булиши мумкин:

- ишлаб чи=аришдан амалда талаб =илинмаган битта агрегатни са=лаш битта бирлик $b_1 = -1$ билан бащоланадиган зарарни (майдон, айланма фондни шакллантириш сарфлари ва бош=алар) беради;
- ишлаб чи=ариш эщигежини битта агрегатда =ондириш (автомобилнинг таъмирда туришини =ис=артириш, техник тайёрлик коэффициентини ошириш ва автомобилнинг йылдаги ишидан даромад; ТХКСга мижозларни жалб =илиш) $b_2 = 2$ фойда беради.
- автомобилни таъмирлаш учун зарур агрегат омборда йы=лиги мижозларни йы=отиш, ташиш жараёнидан даромадни йы=отиш, автомобилларни туриб =олиши билан бо\ли= $b_3 = 3$ зарарни беради.

6. Кырилаётган мисолда сонлар A_i, P_j былган A_i ва P_j стратегияларининг щамма мумкин былган =ышилишлари быйича юту=ларни ани=лаш.

Масалан, A_2 ва P_4 стратегияларнинг бирга келиши, ушбу смена давомида таъмирлаш учун агрегатларга былган эщигеж $(P_4) P_4 = 3$ (агрегат)ни ташкил этади, омборда эса фа=ат битта агрегат (A_2) борлигини билдиради. Шунинг учун юту= =уйидагича щисобланади:

- битта агрегатга былган эщигеж =ондирилади, бу $1 \bullet 2 = 2$ фойдани беради;
- кейинги иккита агрегатга эщигеж =ондирилмайди $(3 - 1 = 2)$, бу $2 \bullet (-3) = 6$ зиёнга олиб келади.
- A_2, P_4 стратегияларини бирга келишидан умумий юту= $b_{24} = 2 - 6 = -4$ ни ташкил этади, яъни ишлаб чи=ариш ташкилотчилари зиён кырадилар.

A_4 ва P_2 -(алмаштириш учун битта агрегат керак, омборда учта бор) стратегияларни =ышиш $b_{42} = 1 \bullet 2$ (битта талаб =ондирилган)- $2 \bullet 1$ (иккита агрегат талаб этилмаган) $= 2 - 2 = 0$ ва щ.к.

Томонлар мумкин былган щамма стратегиясини =ышишдаги юту=лар, о=илона танланиши зарур,. Щамма мумкин былган му=обил рыйщатни ызида ифодалайдиган тылов матрицасига туширилади.

7. A_j^0 ишлаб чи=ариш ташкилотчиларининг о=илона стратегиясини танлаш, умумий шолда, ишлаб чи=ариш ташкилотчилар юту\ини математик кутими максимал былгандаги, P_j нинг шар бир шолатига тегишли маълум эщтимоллигида A_i стратегия танланади.

Бунинг учун шар бир A_i стратегия, яъни тылов матрицасини сатри быйича, ырта вазнли юту= щисобланади:

$$\bar{b}_j = q_1 b_{1j} + q_2 b_{2j} + \dots + q_3 b_{3j} = \sum_j q_j b_{ij} \quad (6.10)$$

A_i^0 ишлаб чи=ариш ташкилотчиларининг оптимал стратегияси $(b_i)_{\max}$ га мос келади.

Бош=ача, =илиб айтганда, агарда ишлаб чи=ариш ташкилотчилари шар сменада A_i^0 стратегияга риоя =илсалар, =атор смена давомида пировард натижада максимал юту= оладилар. Аммо бу щали, айрим сменаларда A_i^0 (омбордаги агрегатларнинг оптимал сони) нинг турли нисбатларда ва агрегатларга реал эщигеж былганда зиён кырилмаслигини билдирмайди.

8. Оптимал стратегиядан фойдаланишда кыриладиган и=тисодий самарадорликни ани=лаш. Бажарилган щисобнинг ызига хослиги шундан иборатки, нафа=ат агрегатларга

былган маълум эшгирежнинг эшгирежлиги, балки b_{ij} – ни оморда борлиги ёки йишлигининг охирилари ҳам шисобга олинган. Шунинг учун итисодий самарадорлик $\bar{b}_0 = \bar{b}_{\max}$ оптимал стратегиядаги ютуни абул илинаётган асорларини итисодий охирилари шисобга олинаётганда, $\bar{n}_c$ агрегатларга ыртача ташилган эшгирежни оморда ушлаб турганда олинishi мумкин былган, b_c юту билан солиштирилиб итисодий самара олинishi мумкин.

$$\bar{n}_c = \sum_j q_j \cdot n_j, j=1,2,3,\dots \quad (6.11)$$

Оптимал стратегиядан фойдаланилгандаги итисодий самарадорлик, уйдаги ташкил этади(%).

$$\mathcal{E}(A^0) = 100 \frac{\bar{b}_0 - \bar{b}_c}{\bar{b}_0} \quad (6.12)$$

Ноанишлик шароитида асор абул илиш. Бу шароитлар таваккалчилик шароитида абул илинган асорлардан шу билан фар иладики, Π_j табиат (ишлаб чиариш) шолати шарида ахборот йи ($q_j = ?$). Масаланинг ноанишлиги ҳам шундан иборатдир.

Табиат билан ыйинда ноанишлик шароитида асор абул илишининг уйдаги усуллари таралган:

1. Номаълум q_j эшгирежликини маълум эшгирежликка келтириш, яъни таваккалчилик шароитида асор абул илиш масаласига ытиш. Энг оддий усул - бу Лапласнинг етарли былмаган асослаш принциpidир, шунга мувофи Π_j табиатни шеч бир шолатига афзаллик берилмайди ва улар учун тенг эшгирежлик белгиланади, яъни шамма шолатлар учун:

$$q_1 = q_2 = q_3 = \dots = q_j = \frac{1}{j}$$

2. Агар Π_j шолатларининг эшгирежлиги шарида ахборот йи былса, у шолда илгари тыпланган тажриба асосида воелар табаланиши, масалан, эксперт усулларида фойдаланиб, эшгирежликлари камайиш (ёки ысиш) тартибиде жойлаштириш мумкин. Бунда ранглар ыринларга ытказилади ва тенглама (15.9) быйича воелар эшгирежлиги аниланади.

q_j эшгирежликлари анилангандан сынг, шисоб таваккалчилик шароитида асор абул илиш усули быйича олиб борилади.

3. Агар Π_j тизим шолатининг эшгирежлигини анилаш ёки юорида кырилган усуллар билан бащолаш мумкин былмаса, махсус мезонлар ылланилади: максиминли, минимаксли ва орали.

Максиминдан кам былмаган шар андай шароитда кафолатланган юту быйича максиминли мезон K_1 (Вальде мезони) стратегияни танлашни таъминлайди:

$$K_1 = \alpha = \max_i \alpha_i = \max_i \min_j b_{ij}, \quad (6.13)$$

$A_j \Pi_j$ - ни шамма стратегияларини ышганда жами ютулар келтирилган тылов матрицаси быйича, шундай стратегияни анилаш учун A_j ишлаб чиариш ташкилотчиларининг шар андай стратегияси учун минимал α_i юту, яъни $\alpha_i = \min_j b_{ij}$ топилади. Сынгра ишлаб чиариш ташкилотчилари стратегиясига мос келадиган шар бир A_j стратегия ютуларининг шамма минимал ийматларидан энг каттасини (максималини) ишлаб чиариш ташкилотчилари танлаб оладилар.

Максиминли мезон K_I , былиши мумкин былган ишлаб чи=ариш вазиятларининг энг пессимистик башлошга асосланган ва ушбу мезоннинг =ийматидан кам былмаган юту=ни ишлаб чи=ариш ташкилотчиларига кафолатлайди.

Минимаксли мезон K_H (Сэвидж мезони) энг но=улай ишлаб чи=ариш шароитларида таваккалчилик =иймати минимал былгандаги шундай стратегияни танлашни таъминлайди:

$$K_H = \min_i \max_j r_{ij}, \quad (6.14.)$$

Ишлаб чи=ариш ташкилотчилари бозорда ёки ишлаб чи=аришда у ёки бу стратегия муомаласини танлашда таваккал =иладилар.

Кырилатган вазиятга мувофи= таваккалчилик-бу бош=а A_j стратегияларни =ыллаш мумкин былганда, номаълум шолатдаги юту= билан оптимал стратегиядан фойдалангандаги ва ишлаб чи=ариш (табиат) ни маълум шолатидаги максимал юту= орасидаги фар=дир:

$$r_{ij} = (\beta_j)_{\max} - b_{ij}, \quad (6.15)$$

A_j стратегиядан фойдаланиб ишлаб чи=ариш ташкилотчи-лари (А тараф) таваккалчилигини ани=лаш учун, А тарафга Π_j табиатни шолати шунчаки илгаритдан маълум деган шарт билан b_{ij} потенциал юту=ни шисоблайдилар. Масалан, агарда навбатдаги сменада таъмирлашда битта агрегат (n_2) керак былиши маълум былганда эди, у шолда АТК ва ТХКС томонидан энг катта юту= омборда худди битта агрегат (A_2) бор былганда олинади, яъни :

$$b_{22} = (\beta_2)_{\max} = 1 \cdot 2 = 2$$

Ишлаб чи=аришни шар бир стратегияси учун $\Pi_j(\beta_j)_{\max}$ ишлаб чи=аришнинг =айд =илинган стратегиясида ишлаб чи=ариш ташкилотчиларини шамма стратегиясида, ва улар ичидан $b_{ij\max}$ =ийматини танлаш билан юту=ларни кыриб чи=иб ани=ланади. Бу Π_j ишлаб чи=аришнинг маълум шолатидаги максимал юту=лардир. Аммо, агарда ишлаб чи=аришнинг амалдаги шолати номаълум былса ($\Pi_j=?$), унга A_j ишлаб чи=ариш ташкилотчиларининг шар =андай стратегияларидан бири =арама=арши =ыйилиши мумкин. Масалан, A_j ва Π_j стратегияда таваккалчилик:

$$r_{12} = (\beta_2)_{\max} - b_{12} = 2 - (-3) = 5;$$

A_4 ва Π_2 стратегияда таваккалчилик

$$r_{42} = (\beta_2)_{\max} - b_{42} = 2 - 0 = 2 \quad \text{ва ш.к.}$$

Сынгра, ишлаб чи=ариш ташкилотчиларининг A_i шар бир стратегияси учун, максимал таваккалчилик $\max_j r_{ij}$ берадиган стратегиялар танланади. Улар ичидан ыша, минимал =ийматга эга таваккалчилик $\min_i \max_j r_{ij}$ танлаб олинади.

Шундай =илиб, минимакс стратегиясида таваккалчиликнинг =иймати энг но=улай шароитларда минимал былади, яъни корхона шаддан таш=ари йы=отишлардан кафолатланади.

Пессимизм-оптимизм мезони (Гурвиц) икки кырилатган стратегия орасидаги оралы=ни танлашга йыналтирилган:

$$K_{III} = \max_i [d \min_j b_{ij} + (1-d) \max_j b_{ij}], \quad (6.16)$$

бу ерда, d-коэффициенти тажриба асосида ёки $0 \leq d \leq 1$; экспертиза чегарасида ырнатилади: шу билан бирга =абул =илинаётган =арорлар о=ибати =анчалик жиддий былса, d шунчалик катта былади d=0 да ыта оптимизм ыринга эга, d=1 да эса мезон K_I га айланади ((6.13) тенглама).

Шундай =илиб, шатто ахборот етишмаслиги шароитида ва мос усул ва мезонларни =ыллаган шолда, стратегия кыламини яъни уларнинг ичида ишлаб чи=аришни ызи зарарлардан кафолатланган ишлаб чи=ариш ташкилотларини =арорларини ани=лаш мумкин.

Кырилган усуллар билан ноанишликни бартараф этиш ушбу диапазон ичида энг яхши
=арор =абул =илиш имконини беради, масалан максимал фойдани таъминлаш.

Максиминли ва минимаксли мезонларни =ыллаш ишлаб чи=ариш учун энг но=улай
былган вазиятни ани=лаш ва баҳолаш шамда уларнинг олдини олишга ыз ва=тида
тайёргарлик кыриш (защирани яратиш. Танг вазиятларда иш режасини ишлаб чи=иш ва
щ.к.), имконини беради.

Ишлаб чикаришни тахлил этишда ва карор кабул килишда ишбилармонлар уйини ва имитацион (ухшатиш) моделларидан фойдаланиш

Мураккаб ишлаб чикариш холлари одатда аналитик курсатиш жуда кийин, хакикий
катталиқдаги тажрибала учун катта вақт, катта сарф-харажат керак булади, шу билан
биргалиқда у ишлаб чикариш учун хавфли булиши мумкин. Ундан ташкари тажрибалар
утказишда хакикий ишлаб чикариш учун таккослашни таъминлаш кийин, чунки абсолют
таккосланувчи аналоглар (бошка АТК лар) мавжуд эмас. Бир ишлаб чикаришда карорларни
вақт буйича кетма-кетлиқда солиштириш хам кийин, чунки эффективлик курсаткичларига
таъсир этувчи бошка омиллар барибир узгаради. Шунинг учун карор кабул килишда
моделларда изланиш ва баҳолаш услублари кулланилади. Модель бу системадаги узаро
богланишлар ва реал процессорлар курунишининг соддалаштирилган холатидир. У бутун
система харакатига ташкил этувчи элементлар (факторлар, подсистемалар) нинг таъсирини
башоратлаш, баҳолаш ва урганишга имкон беради. Моделлар физик, математик, логик,
имитацион ва бошкалар булиши мумкин.

Имитацион моделлаш: Имитация – бу хаёлда келтириш, реал объектда хакикий тажриби
утказмай туриб холат мазмунини тушунишдир. Имитацион моделлашг – бу система
харакатини билиш, хамда унинг ишлашини таъминлаб берувчи хар хил стратегияларни
баҳолаш максидида реал система моделини конструкторлаш процесси ва шу моделда
тажрибалар куллашдир.

Имитациялаш жараёни куйидаги асосий этапларни уз ичига олади:

1. Системани курсатиш, урганилши керак булган системанинг чегараларини белгилаш,
каршиликларни хамда эффективлик курсаткичларини белгилаш.
2. Моделни формулировкалаш – реал системадан аник бир логик схемага утиш
3. Моделни куриш учун зарур булган маълумотларни саралаш ва тайёрлаш
4. Моделни трансляциялаш, ЭХМ да кулланиладиган тмилда модел таърифи булиши
керак.
5. Адекватлик бахоси, реал система учун моделни олинган хулосаларни тугрилланган
холда баҳолаш имконини беради.
6. Тажрибаларни режалаштириш
7. Тажрибалаш, имитацияни амалга ошириш ва керакли маълумотларни олишдан
иборат.
8. Интерпретация - моделлаш натижалари буйича хулосалар чикариш.
9. Реализация – реал система учун карор кабул килишда моделнинг узини хамда
моделлаштириш натижаларини амалда куллаш.

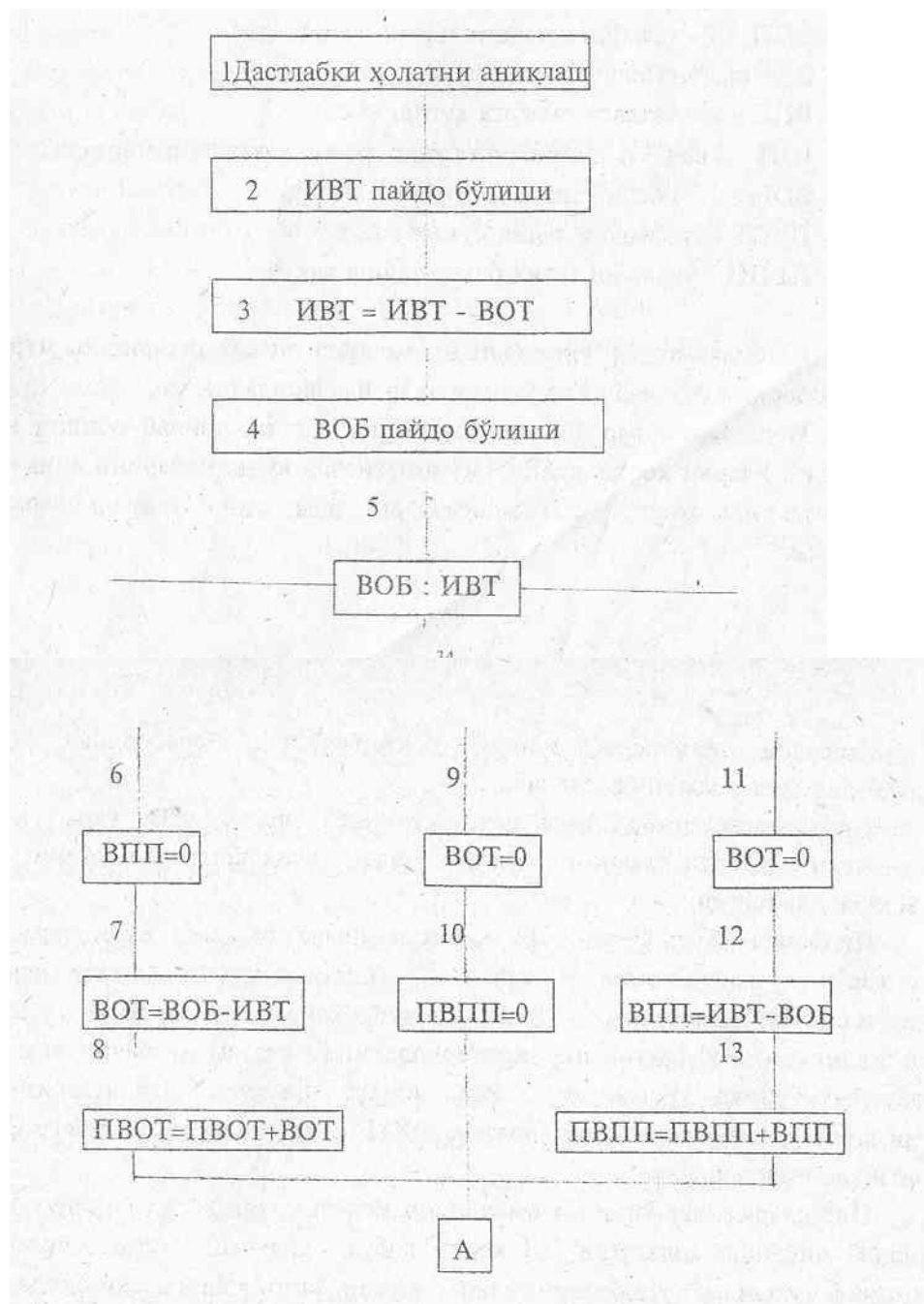
Ухшатиш моделидан ташки факторларни самарадорлиги К курсаткичларга таъсири
бахоланади.

Ушбу моделлар ёрдамида цех, устахоналар, корхоналарни ухшатиш моделлари тузилади.
Ухшатиш моделларидан ишбилармонлар уйинида хам фойдаланилади.

Ишбилармонлар уйини. Бу хар хил ишлаб чикариш холатларида бошқарув
карорларини кабул килинишини имитациялаш услубидир. Ишбилармонлар уйини

ишгирокчилар ҳаракатини, узаро боғлиқлигини, эффективлик критерияларини регламентловчи аниқ коидалар бўйича утказилади. Реал ишлаб чиқариш шароитларини имитация қилувчи датчиклар ролида ЭХМ (одам-машина система) лар ишгирок этадилар.

Ишбилармонлар уйинида имитация модель билан ҳосил қилинувчи «ишлаб чиқариш ҳолатлари» да қарор қабул қилувчи мутахассилар ишгирок этадилар. Ишбилармонлар уйини ишгирокчиси томонидан маълум навбат қонун-қоидалар амалга оширилиши мумкин: масалан (1-расм) биринчи навбатда юк қутариш қобиляти катта ёки иш ҳажми нисбатан кам бўлган автомобилларни таъмирлаш учун утказиб юборилади.



1-расм. Бир каналли аммавий хизмат курсатиш назарияси.

-ЖТ постлари ишларини ухшатиш моделларини блок схемаси талабни кутиш вақти;
ВПП I –талабни кутишга кетган пост вақти;

В от – талабни навбат кутиб турган уртача вакти;
 ВППк- навбатдаги талабни кутиш вакти;
 ИВТ – I ва (Ik1) талабларини пайдо булиш вактини интервали;
 ВОБi- I талабга хизмат курсатиш вакти;
 ПВОТ – тизимидаги тулик кутиш вакти;
 ПВПП – тизимни тулик бекор туриш вакти.

Ишбилармонлар уйинидан ходимларни ишлаб чикаришни мураккаб холатларини бахолашда ва укитишда фойдаланилади.

Ишбилармонлар уйини ходимларни дастлаб танлаб олишга имкон беради. Уларни кобилиятини, мутахассислик куникмаларини аниклаш ва маълум иш жойига ёки мансабларга номзодини танлаш имконини беради. Оммавий хизмат курсатиш тизимидан фойдаланиб куйида куриб чикамиз.

Мисол учун: автомобилларга жорий таъмирлаш ишларини бажариш ишчи пости.

ЖТ постларига хар хил булган автомобиллар бетартиб бехосдан кела бошлайди.

Талабни навбат кутишидаги уртача вакти

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

Навбадаги талабни уртача кутиш вакти

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

Ухшатиш моделлашни ЭХМда амалга ошириш махсадга мувофикдир.

Масалан таркибини ва ечиш тартибини аниклаш учун блок-схема курилади (1-расм).

1-блокда биринчи талабни пайдо булиши аникланади.

2-блокда кейцинги талабни пайдо булишини белгилайди.

3-блокда олдинги талабни пайдо булиш вакти чикариб ташланади ва х.к.

--блокда тизимдаги кутишни тула вакти аникланади.

Постни бекор туриш вакти 12 блокда хисобланади ва тула вакти 13 блокда хисобланади.

Назорат саволлари

1. карор кабул килишда моделлардан фойдаланган афзалликлари.
2. Имитациялаш жараёнини асосий этаплари
3. Ишбилармонлар уйинидан кай холларда кулланилади.
4. Конкордация коэффиценти ёрдамида нималар аникланади.

Таянч иборалар

1. Ишбилармонлар уйини
2. Имитация моделлаш
3. Априор ранжирлаш
4. Конкордация коэффиценти
5. Имитациялаш жараёнини этаплари
6. Ишлаб чикаришни холатини тахлил килишда таккослаш усуллари.

Адабиётлар: [2-249-252, 258-260, 4-211-217, 3-67-74]

Маъруза 7. Карор қабул қилишнинг табақалаш усули - 2 соат

Режа:

1. Ахборот етарли бўлмаган ва ноаниқлик ҳолатида қарор қабул қилиш
2. Априор (табақалаш) ранжирлаш
3. Дельфи усулида қарор қабул қилиш

қарор қабул қилиш усули стандарт ва ностандарт бўлиши мумкин. Стандарт қарор қарор учраб турадиган ишлаб чиқариш ҳолатларида қабул қилинади.

М: автомобилларни маълум масофадан сунг ТХ га, КТ га юбориш.

Бу қарорлар қонунларда, стандартларда, низомларда уз аксини топган. Бу ҳолда қарор қуйидаги схема бўйича қабул қилинади:

Ишлаб чиқариш ситуацияси таҳлили- уни бирор стандарт ҳолат билан мослаштириш – стандарт қондасига мос келадиган қарор қабул қилиш. қарорларни стандартларга мос келтирган ҳолда қабул қилиш муҳандисларни малақасини дарақасини қурсатади.

қарор қабул қилиш қуйидаги тартибда олиб бўрилиши мумкин:

1. Системани ҳолати тугрисида қерақли маълумотни танлаш
2. Муаммони аниқлаш
3. Мақсад ва қерақли натиқаларни аниқлаш.
4. Иш ҳолатини эришилган натиқаларини қуйилагн мақсадлар билан таққослаш ва яқинлаштириш
5. Муаммони қонкретлаштириш, уни муҳимлигини бақолаш
6. қарорни вариантларини ишлаб чиқаришга ва уни мақсадга таъсири
7. қарор вариантларини бақолаш
8. Мақсадни ҳисоби
9. қарорни рационал вариантини танлаш ва уни бақариш реқасини ишлаб чиқиш
10. қарорни амалга ошириш

Муҳандиснинг уз фаолиятидаги энг қерақли вазиқаси, қарор қабул қилишдир.

Маълумот етишмаган ҳолда қарор қабул қилишда малақали мутақассисларнинг фикрини қалб қилиш – эксперт бақолаш усули қенг фойдаланилади.

Эксперт бақоларини олиш усуллари 2 та ақосий гуруқларга бўлинади:

Биринчи гуруқга маслақатлар (совешание) яъни очикқасига муқоқама қилиш ва қарор қабул қилиш; «мия атақаси» уули, бунда иштирокчиларнинг ўтибори маълум бир масалани қал қилиш йулларини топишда қал қилувчи фикрлар билдиришга қаратилади; «суд» усулида қарор қабул қилишда судланиш процессидаги қондалар бўйича қаралади. Бунда масаланинг қурилаётган ечими судланувчи ролини, бир гуруқ экспертлар прокурор ва адвокат ҳимоя ролини бақаради.

Иқкинчи қуринишда қар бир экспертнинг эркин суқбат қуринишида интервью олдидан ёки савол-жавоб қуринишида, шунингдек аниқтлаш йули билан фикр олинади, бу қараёнда эксперт солиштириш омиллари бўйича миқдорли бақолайди, яъни рангларга бўлади.

АПРИОР РАНЖИРЛАШ. Бу анича содда усул бўлиб, мутақассилар гуруқи томонидан омилларни эксперт бақолашга ақсоланган. У қуйидаги тартибда бақарилади:

1. Экспертиза олиб баораётган қорқона ёки мутақасси томонидан адабиётлардаги маълумотларни тақлил ва бор тақрибаларни умумлаштириш натиқасида табақалашни талаб этаётган омилларни (факторларни) руйқати тузилади.
2. Аниқета тузилади, унда иложи борича қадвал қуринишида омиллар руйқати ва тушунтиришлар ва аниқета тулдириш учун инструкция қелтирилади.
3. Экспертлар гуруқини тузиш ва уларнинг қаралаётган масаладаги мутақассислиги текширилади. қаралаётган масалада экспертларнинг уз манафаатлари қузғалмаслиги қерақ.

Эксперт

4. Экспертлар гурухига огзаки ёки ёзма инструкциялар берилади.
5. Экспертлар томонидан таклиф килинган омиллар шахсан баҳоланади. Бу жараёнда улар масалан функциясининг даражасини аниқлайди.

Бунда энг куп таъсир курсата оладиган омил 1 ранг билан баҳоланади. Камрок таъсир курсатадиган омилга 2 ранг берилади. (2-расми) ва х.к.

6. Эксперт суровининг натижалари қайта ишланади ва у қуйидагича бажарилади:
 - суров натижалари ҳамма экспертлар буйича априор ранжирлаш жадвалга киритилади. (1-жадвал)
 - ҳар бир омилнинг ранглари йигиндиси аниқланади, махсуслаштириш: «ИЧТБ таъминланганлиги» омили буйича $2k_1k_2k_1k_1k_1k_2k_1k_1$
 - ҳар бир омил рангининг уртача йигиндисидан фарқи аниқланади.

$$\Delta = 11 - \frac{80}{4} = -9$$

Конкордация коэффициентидан фойдаланиб экспертлар фикрининг мос келиши даражаси W баҳоланади.

Техник тайёргарлик коэффициентига таъсир курсатадиган АТК ИЧТБ априор ранжирлаш натижалари.

1-жадвал

Омиллар	Экспертлар (шартли рақамлари)								Омил буйича ранг йигиндиси	Ранглари йигиндисининг ўзгариши, Δ	Λ_2
	1	2	3	4	5	6	7	8			
ИЧТБ билан таъминланганлиги- X_1	2	1	2	1	1	1	2	1	11	-9	81
АТК қуввати (ўлчови - A_i)- X_2	3	4	4	2	3	2	4	4	26	6	36
Парк ҳар хил маркалиги - X_3	4	3	3	4	4	4	3	2	27	7	49
ТХ ва ЖТ ИЧ жараёнининг механизацияланганлик даражаси - X_4	1	2	1	3	2	3	1	3	16	-4	16
Жами									80		182

Коэф. Конкордация W ёрдамида экспертлар фикрини ўзаро мослик даражаси аниқланади.

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

$$S = \sum_{i=1}^k (\Delta k)^2$$

1=1

k -омиллар сони;

m -экспертлар сони

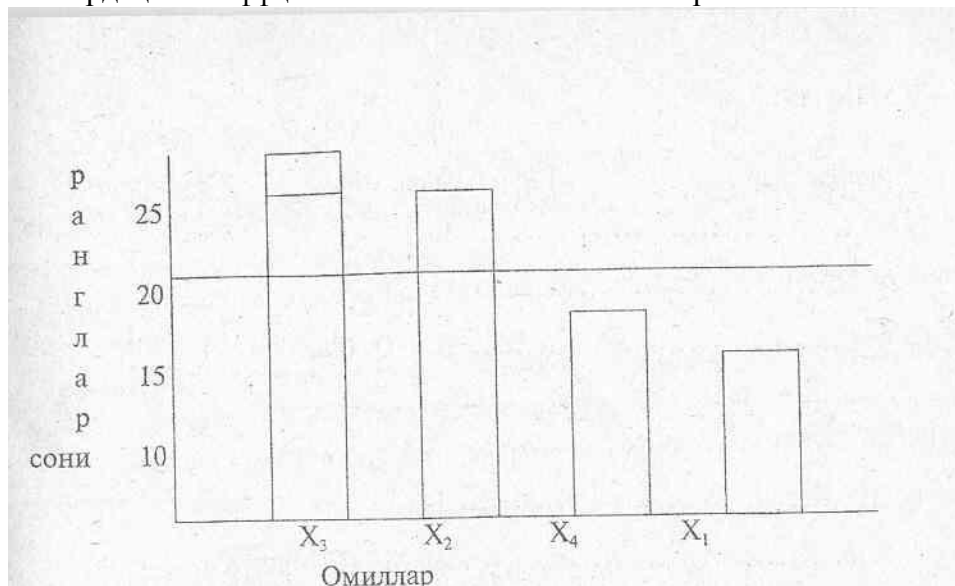
- Конкордация коэффициенти $0 \dots 1$ гача ўзгаради. агарда у 0 дан сезиларли фарқ килса экспертлар фикрининг келишувчанлигини курсатади;
- Пирсон критерияси буйича $(k-1)$ экспертлар келишмовчилиги баҳоланади;

- Априор диаграмма тузилади. У омилларнинг камаювчи диаграмма буйича ранглар йигиндисининг таксимланишини курсатади.

Асосий омилларни ажратиш йулларидан бири, ушбу омил рангларини ҳамма омиллар буйича уртача курсаткич билан таккослаш.

Жадвалдан куришиб турибдики бир гурух экспертлар ИЧТБ нинг Φ , га таъсирини аникладилар. ИЧТБ таъминланганлик даражаси (1-урин ранглар йигиндиси-11); механизациялашган даражаси (2- урин ранглар йигиндиси-16); АТК куввати (3-урин ранглар йигиндиси-26); хар хил маркалиги (4-урин ранглар йигиндиси-27).

Конкордация коэффиценти W 0,57 экспертлар фикрининг бир бирига анча якинлигини курсатади. Пирсон критерияси U 32к13,65-экспертлар фикрларининг мослиги буйича конкордация коэффицентиининг катъиянлиги ва таркибий эмаслигини курсатади.



Ранглар априор диаграммаси

Априор ранглашнинг афзалликлари усуlining соддалиги, ишнинг купмаслиги; ҳаммабоплиги ва тезкорлиги (оперативность) камчиликлари: айрим субъективлиги; охирги бахога экспертларнинг малакасини килиш ва бошқалар.

Дельфи усули – Бу хар бир эксперт фикрини колган бошқалар томонидан критик тахлил килишга имконият яратадиган интеракцион процедура.

Айтайлик 12 кишидан иборат экспертлар гурухига маълум бир тадбирларнинг бажарилиши вақтини аниклаш (масалан, реконструкция) топширилган. Ушбу усулни куллаш тартиби куйидагича:

1. Рахбар хар бир экспертнинг олдига ушбу масалан шахсан куйиб уларнинг бахосини олади.
2. Экспертлар бахоси узиш тартибида жойлаштирилади.

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	

- Баҳолаш шкаласида квантлар белгиланади Q_1 ; M ; Q_2 ; Q_3 бунда экспертлар сони тенг урта булинади.
- Гуруҳларнинг ҳар бир аъзосига олинган куйидаги рақамлар курсатилади:
 $Q_{1к12,5}$; $Q_{2кМк} 17$; $Q_{3к2,15}$ ой ва баҳоларини қайта қуриб чиқиш таклиф қилинади.
 Агарда янги баҳо Q_1 дан кичик ёки Q_3 дан катта бўлса, эксперт ўз фикрини ёзма равишда асослаш таклиф қилинади.
- Иккинчи тур натижалари аниқланади: Q'_1 , M' , Q'_3 ларнинг янги қийматлари аниқланиб ҳаммага эълон қилинади.

Процедура 3-4 марта такрорланади.

Гуруҳ фикри сифатида яқунловчи турнинг медианаси қабул қилинади. Яъни $(Q_2)_{3кМ3}$. Баъзан юбаҳо сифатида $X - (Q_{1уринида})$ X (Махсуслаштириш урнида) X к $(Q_{3урнида})$ ишлатилади.

Дельфи усулининг аниқлиги экспертлар сонини қупайиши билан ортиб боради.

Афзаллигим бошқарувчан, алоқа, анонимлиги, баҳолаш имконияти, эксперт фикрининг узгарувчанлиги.

Камчилиги – қупчиликнинг фикрини эксперт баҳосига таъсири (кейинги турларда).

Адбиётлар: [2-252-258, 4-218-227]

Маъруза 8. Тизим ҳолати ҳақида ахборот туплаш, аниклаш ва тузатиш. Ахборот туплаш усуллари. 2 соат.

Режа:

1. Ахборот туплаш усуллари
2. Ахборот туплаш манбаалари
3. АТК техника хизматида ишлатиладиган ҳужжатлар

Автомобилларни техник эксплуатациясида қарор қабул қилишда ахборотни икки турдан фойдаланилади:

- эҳтимоллик - объектларни ҳолатини таърифлайди ва қўрсаткичларни ўртача қийматлари ҳақида тушунча беради.
- Индивидуал - конкрет объектни ҳолати ёки қўрсаткичини таърифлайди.
- Эҳтимоллик усулида – статистик баҳолаш учун қўзғатувчилар натижасида тупланган маълумотлар математик усуллар ёрдамида ишланади ва қарор қабул қилинади.

Индивидуал усулда ахборотлар ҳисоботлардан ёки туғридан-туғри деталларни ўлчаш ҳисобига тупланади. Индивидуал усулда ахборотлар диагностик стендлар ёрдамида автомобил ва унинг агрегатларини техник ҳолатини параметрларини ўлчаш ёрдамида олинади.

АТК ни технологик жараёнлари билан, янги техника ва технологияларни жўй этиш билан «Автотранс-техника» ишлаб чиқариш бирлашмаси шугулланади.

Ахборотни бирламчи манбаи АТК да ишлатиладиган ҳар қил ҳужжатлардир.

Ҳужжатлар қўлай ва ЭХМ да ишлашга мос бўлиши керак. Бундан ташқари ҳужжатларда келтирилган маълумотлар бир қатор талабларни қондириш керак:

- маълумот аниқ ва тўлиқ бўлиши керак;
- ҳажм бўйича қичик бўлиб, маъноси қенг бўлиши керак;
- маълумотлар қисқа ва тушунарли бўлиши керак, келтирилган сонлар қайта ишланмайдиган ҳолда бўлиши керак.

8.1 Ахборот манбалари ва уни олиш усуллари

АТКдаги бошқариш жараёнлари цикллари билан кечади ва нисбатан ёпиқ хусусиятга эга. Бошқариш цикли бошқарилаётган объект (АТК, цех, участка ва б.)нинг ҳолати ҳақида ахборот йиғишдан бошланади, сўнгра бу ахборот қарор қабул қилиш учун ташҳил қилинади, нишоят, бу қарорлар бажарувчиларга етказилади (14-бўғча 2.). Шундай қилиб, бошқариш асосида объектнинг ҳолати ҳақидаги ахборот ётади. Бу ахборот олиниши мумкин бўлган манбалар:

- қорхонада мавжуд ҳисобга олиш тизими (8-илова);
- меъёрий ва маълумотнома ҳужжатлари;
- танлаб-танлаб етказиладиган қўзғатувлар ва ҳодимлардан сўриштиришлар;
- тажрибаларни умумлаштириш ва ташҳил этиш.

Ишлаб чиқаришни ҳисобга олиш қорхона фаолиятидаги техник, иқтисодий ва бошқа қўрсаткичларни (масалан, ёнилғининг амалдаги сарфи, ТХКларнинг режадаги ва амалдаги даврийлиги, бузилишлар орасида ётилган йил ва ш.к.) қайд этишдан иборат. Ишлаб чиқаришга ва ҳўжалик фаолияти бўйича бажарилган амаллар ҳақидаги маълумотлар бирламчи қўл ёки электронли ташувчиларда натурал, қиймат ёки бошқа қиринишларда қайд этилади

(8.1-жадвал).

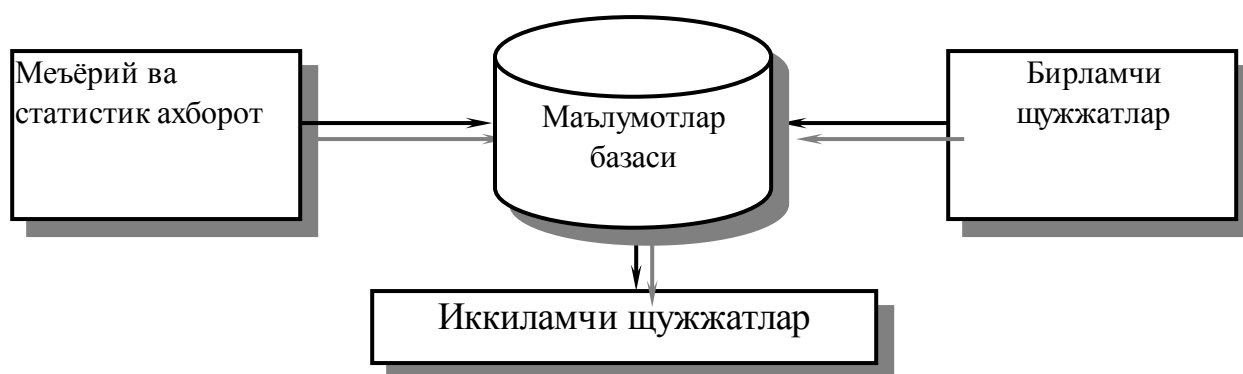
Маълумотларни қайта ишлашни соддалаштириш ва компьютер қўллаш имқонияти мақсадида бошқарилиш объектлари ва технологик амаллар кодлаштирилиши мумкин.

АТК ишлаб чи=ариш былинмалари (автоколонналар, ТХК ва таъмирлаш зоналари, омборлар, участкалар) ва хизматлар (бухгалтерия, режалаш былими, техник былим ва ш.к.)нинг мажмуасидан иборат бўлиб, уларнинг шар бирида муайян масалалар шал =илинади. Шамма былинмаларни (ва улардаги ходимларни) икки =исмга ажратиш мумкин: вазибаларини корхона шудудида бажарувчи ва шудуддан таш=арида бажарувчи. Былинмалар ва ходимларнинг фаолияти турли шужжатларда =айд этилади (табеллар, йылга чи=иш ш=ида нарядлар, йыл ва таъмирлаш вара=алари, эштиёт =исмларни олиш учун талабнома ва ш.к.). Корхона фаолиятининг натижалари турли шисоботлар ва маълумотлар кыринишида расмийлаштирилади. Шундай =илиб, ахборот манбалари бўлиб АТКнинг былинмалари хизмат =илади, улардаги ходимлар муайян хилдаги ишларни бажарадилар. Баъзи манбалар ва ахборот ташувчилар намунаси 17.1-расмда ва 8-иловада келтирилган.

Былинмалар ва ходимларнинг иши турли шужжатларда =айд =илинади (йыл вара=аси, таъмирлаш вара=аси, ёнил\и бериш шужжати, эштиёт =исмлар олиш учун талабнома ва б.). Шозирги пайтда шужжатлар таркиби ва шаклига =ыйилган ягона талаблар йы=, лекин уларни (са=ланадиган ахборот турига =араб) уч хилга ажратиш мумкин: меъёрий, бирламчи ва иккиламчи.

Ёзилган ахборот (маълумот)лар маълум муддат ичида ызгармай =оладиган шужжатлар, меъёрий дейилади (ТХКларнинг даврийлиги, ёнил\и сарфи меъёрлари, деталларнинг омборхона ра=амлари ва б.). Жорий ишлаб чи=ариш фаолиятлари ш=идаги ахборот =айд этиладиган шужжатлар, бирламчи, дейилади (йыл вара=алари, таъмир учун талабнома, эштиёт =исмни олиш учун талабнома ва б.).

8.1–расм. АТК фаолияти ш=ида ахборотлар манбаи ва ташувчилари.



8.2-расм. Ахборот технологияларини =ыллаганда шужжатлар шаклланиш схемасининг ызгариши.

Ишлаб чиқишдаги шисобга олиш объектларининг намуналари.

Объект	Ахборот манбаи	Ахборот ташувчи	Кырсаткичлар
Автомобил бузилгунча ытилган йыл	Спидометр кырсаткичлари	Йыл вара=аси	Суткалик йыл, ойлик йыл, эксплуатация бошидан ытилган йыл
Ёнил\и сарфи	Бакдаги ёнил\и ми=дори	Йыл вара=аси, ёнил\и =уйиш ведомости	Смена давомидаги сарф, меъёрдан орти= сарф
Автомобилнинг йылда бузилиши	Йылдан =айтиш ща=идаги белги	Йыл вара=аси, таъмирлаш вара=аси	Бузилишлар сони
Агрегатнинг ишлаш =обилияти	Техник щолат кырсаткичлари	Техник щолат ща=идаги акт	Агрегат ресурси
ТХК ва ЖТ амалларининг =ийинлиги	+ийинлик меъёрлари	Таъмирлаш вара=аси	Амалларнинг ща=и=ий =ийинлиги

Уларда меъёрий ва статистик шужжатлардан олинган ахборот щам былииш мумкин. Иккиламчи шужжатларда бирламчи шужжатлардан танлаб олиб, гуруцларга ажратиш натижалари (эщтиёт =исмлар сарфи ща=ида маълумотлар, ёнил\ини тежаш учун мукофот шужжати, автомобилларнинг таъмирда турган ва=ти ща=ида маълумотлар ва б.), меъёрий ва маълумотнома ва бош=а ахборотлар ёзилади.

Шужжат ахборот ташувчи сифатида корхонанинг =атор былинмаларидан ытади ва уларнинг щар бири шужжатга маълум ахборотларни =ышади ёки ундан олиб фойдаланади. Шужжатлар мажмуаси, уларнинг ытиш йыллари билан бирга олиб =араганда шужжатлар айланмасини ёки корхонадаги ахборотлар о=имини билдиради. Бу о=им щар бир корхона учун ызгача, ызига хос былади. Шунга =арамай, шужжатлар о=ими ма=садга =анчалик мувофи= эканини =ыйидаги кырсаткичлар билан бащолаш мумкин (бош=а шароитлар бир хил былганда):

- =айта ишланадиган ахборотлар щажми (шужжат, масала, былинма, АТК ми=ёсларида);
- меъёрий ва маълумотнома, бирламчи ва иккиламчи ахборотлар щажмининг нисбати;
- ахборотни такорлаш даражаси (шужжат, масала, былинма, АТК ми=ёсларида);
- маълумотларни =айта ишлаш =ийинлиги ва ш.к.

АТКда шисоблаш техникаси былмаса, шужжатлар =ыл кучи билан =айта ишланади. Ахборот технологияларини =ыллаш натижасида шужжатлар айланмаси бир мунча ызгаради, чунки маълумотларнинг компьютердаги базаси (17.2-расм)дан фойдаланилади. Унда барча меъёрий ва маълумотнома ахборотлари (ММА), бирламчи шужжатлардаги маълумотлар са=ланади ва иккиламчи шужжатлар автоматлашган тарзда шаклланади.

Шужжатлар айланмасидаги ызгаришларни =ылланаётган ахборот технологияларининг мукамаллик даражасини =уйидаги кырсаткичлар ёрдамида бащолаш мумкин:

- ходимлар =ыл кучи билан =айта ишлайдиган ахборотлар щажми;
- ахборот тизимининг маълумотлар базасида (МБ) са=ланаётган ММА щажми;

- МБга клавиатура ор=али маълум ва=т орали\ида киритилган жорий ахборот шажми;
- ахборот тизимининг ало=а каналлари бййича узатиладиган ахборот шажми.

Амалда, шар =андай шужжат икки =исмдан -баён =исми ва ахборотлардан иборат. Баён =исми шужжатнинг ызини тавсифлайди (номи, ра=ами, санаси ва б.). Ахборот =исми бир хил ёзувлар кетма-кетлигидан иборат (17.3-расм).

Шужжатдаги ахборот шажми:

$$W_{хуж} = W_6 - W_a, \quad (8.1)$$

бу ерда W_6 – баён =исмининг шажми; кб

W_a – ахборот =исмининг шажми, кб

Бз ырнида баён =исмининг шажми:

$$W_o = \sum_{i=1}^n W_i, \quad (8.2)$$

бу ерда, W_i – шужжатнинг баён =исмидаги i – жойдаги ахборот шажми;

n – баён =исмидаги i – жойлар сони.

Ахборот =исмининг шажми:

$$W_u = N_3 \sum_{j=1}^m W_j, \quad (8.3)$$

бу ерда N_3 – ахборот =исмидаги ёзувлар сони; W_j – ахборот =исмининг j – жойидаги ахборот шажми; m – жойлар сони.

Ю=оридаги формулалар ёрдамида шужжатларни магнитли ташувчиларда са=лаш учун дисклар ми=дорини, мащаллий тармо=нинг юкламасини ани=лаш, ахборот тизимини лойищалашда техника воситаларини ва маълумотлар базасини бош=ариш тизими (МББТ)нинг турини танлаш мумкин.

Мисол: Шужжатнинг баён =исми шажми W_o - 32 б, ахборот =исми шажми W_u - 150 б. Сутка давомида корхонада 30 тагача шужжат шаклланади. Бир йиллик шужжатларни са=лаш учун диски хотира шажмини шисоблаш керак:

$$W = 32 \times 30 \times 365 + 150 \times 30 \times 365 = 2 \text{ мб.}$$

Сана: 2007 й. 28 январ

Сарф-харажатлар накладной № 234

Баён
=исми

Ахборот
=исми

Кимга: Автоколонна 2519, Тошкент ш.

Кимдан: ПК ва ПКУ нинг Асака базаси

№	Товар номи	Блчам бирлиги	Ми=дори	Нархи	Жами
1	Лиаз, Пешойна	Дона	2	542,80	1085,60
2	Мерседес-Бенц, Фара	дона	1	259,60	259,60
3	Металл ящик	дона	2	1722,80	3445,60
4	Аккумулятор	дона	3	1038,40	3115,20
	жами				7906,00

Жами: етти минг ты==из юз олти рубль 00 тийин

Товар берувчи _____ Товар олувчи _____

8.3–расм. Щужжат таркиби намунаси.

Ахборот о=имлари о=илона ташкил этилишининг кырсаткичларидан энг мушми ахборотнинг такрорланиш даражаси щисобланади. Такрорланиш даражаси турли по\оналарда турлича былади. Бир щужжат бош=а бирини =исман такрорласа щужжатлар ми=ёсида такрорлаш дейилады. Бундай такрорлашни ми=дор жищатдан иккита кырсаткич билан башолаш мумкин: такрорланиш даражаси ва карралиги. Такрорланиш даражаси икки ва ундан кып щужжатда келтириладыган ахборотнинг улушини кырсатади:

$$S_{\partial} = \frac{W_{\partial}}{W_{\partial\partial\kappa}} 100\% , \quad (8.4)$$

бу ерда W_{∂} – бош=а щужжатларда такрорланадыган ахборот щажми; $W_{\partial\partial\kappa}$ – щужжатдагы ахборотнинг умумий щажми.

Такрорланиш карралиги – $K_{\text{айт.}}$ бир хил ахборот такрорланадыган щужжатлар сони билан ани=ланади.

Мавзу 9. Щужжатлар айланмасы, ищчанлик =обилиятини са=лаш тизимларида режалаш ва щисобга олиш.

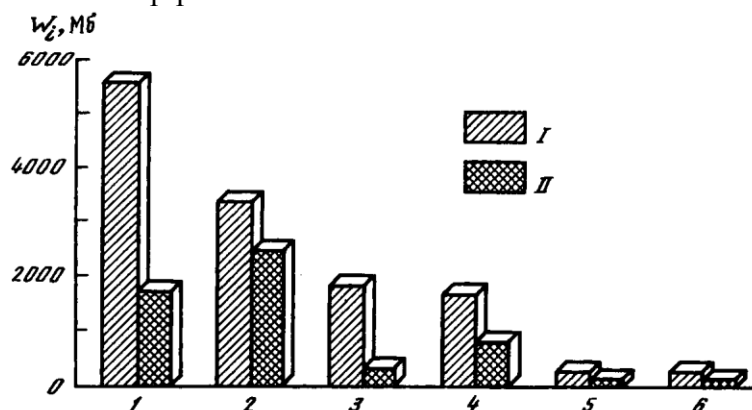
Режа:

Техник хизмат ходимлари бир-бири билан бо\ланган масалалар мажмуасини щал =иладылар (17.4-расм). Ходимларнинг иши натижалари маълум щужжатларда =айд этилады. Ахборотлар даражасида корхонанинг щамма былинмалари бир-бири билан ызаро таъсирда былады.

АТК техник хизматининг щужжатлар айланмасы 120 дан орти= щужжатдан иборат. Бундан 21 фоизини бирламчи щужжатлар ташкил =илады (техник паспортлар, йыл вара=алари, таъмирлаш вара=алари, эщгийет =исмлар учун талабномалар ва щ.к.). ММА щужжатларининг улуши 6% (йыналищлар ва ищ режимлари, ёнил\и сарфи меъёрлари, щиналар ресурси, ТХКлар даврийлиги ва =ийинлиги ва щ.к.)



9.1-расм. АТК ходимлари щал =иладиган намунавий масалалар рыйхати.



17.2-расм. Йыловчи ташиш автотранспорт корхонасида (300 та автомобил) ахборотларнинг ойлик щажми (I) ва =айтарилиши (II)

1-йыналиш вара=аларига ишлов бериш; 2-ёнил\и щисоби; 3-эштиёт =исм; 4-ТХК ва таъмирлаш; 5-шина; 6-щаракат таркиби.

Иккиламчи щужжатлар улуши энг кып (73%). Булар – турли щисоботлар (маълумотномалар, умумлашмалар, щужжатлар, картотекалар, журналлар ва х.к.)

АТКда, бир ой давомида =айта ишланадиган ахборот щажми, бир автомобил щисобига тахминан 50 кб.

Бу щажмда ММАнинг улуши 3%, =айта ишланадиган ахборот щажмининг ярмидан орти\и (55%) бирламчи щужжатларда, иккиламчи щужжатларда-тахминан 42%.

Бирламчи щужжатлар билан бир нечта былинма шу\улланади. Масалан, эштиёт =исмлар учун талабнома =ыйидаги йыллардан ытади: автоколонна-БМ – омбор -

бухгалтерия. Бунда, шар бир былинма шужжатга ыз маълумотини =ышади, лекин бир-бирини такрорламайди.

Иккиламчи шужжатлар бирламчилардаги ахборотни тыла ё =исман такрорлайди. Масалан, эштиёт =исм берилаётганда омбордаги картотекага талабномадаги маълумот кычирилади, эштиёт =исмни =абул =илишда эса – накладнойдан ахборот кычирилади.

Йыл вара=аларини =айта ишлашда кыплаб умумлашма (сводка)лар, маълумотномалар, щисоботлар шаклланади, бунда, вара=алардаги маълумотлар сараланади ва бош=а шужжатларга кычирилади (автомобилларнинг маркаси, муайян автомобиллар, автоколонналар, шайдовчилар ва б. быйича). Шужжатлар айланмасининг таштили кырсаишича, иккиламчи шужжатларнинг 77 фоизи мазмуни такрорланган ахборотдан иборат, уларнинг 23 фоизи бирламчи шужжатларни =исман такрорлайди. Булар бош=ариш тизимини автоматлаштиришни та=озо этади. Йыловчи ташиш АТК былинмалари быйича ахборотлар шажми ва уни =айтарилиши 17.5-расмда келтирилган. Корхонанинг шар бир былинмаси ызига тегишли шужжатларни шакллантиришга шаракат =илади, натижада ахборотлар такрорланади, бир шужжатдан иккинчисига кычириш учун =ышимча ва=т кетади ва маълумотлар =исман бузилиши мумкин.

АТКда ахборот тизимини яратишдан олдин биринчи навбатда шужжатлар айланмасини такомиллаштириш ва содалаштириш керак. ЭШМга киритилиши лозим былган меъёрий ва маълумотнома ахборотлари ва бирламчи шужжатларнинг энг кам турларини са=лаб =олиш керак; иккиламчи шужжатларни са=лаш, =идириш, узатиш ва шакллантириш жараёнларини тыли= автоматлаштириш керак, шунда ходимлар =ылда бажариладиган ишлардан халос быладилар. АТК да ишлаб чикаришни бошқаришда куйидаги бирламчи шужжатлар ишлатилади:

1. Таъмирлаш варакаси (ТХ ва Т ни хисобга олиш варакаси);
2. Эштиёт кисмларга талаб;
3. Автомобилни шахсий карточкаси;
4. ТХ режа- хисоби

Булардан ташқари АТК да хар хил шужжатлар ишлатилади. куйида асосий шужжатлар таркиби билан танишиб чикамиз.

Таъмирлаш варакасини таркиби

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

АТК га носоз автомобил келганда навбатчи механик (техник назорат пунктида) хайдовчи билан биргаликда варакани олди тарафини тулдиради. Бунда носозликни ташки курилишларини баён килади.

Автомобил реквизитларини ёзади:

- гараж номери, модель, кузов тури, эксплуатация цикли, юрган масофаси.

Сунг таъмирлаш варакасига сана, вақт ва варақни тулдирилган шахсни шифри ва имзоси куйилади.

Таъмирлаш варакасини колган қисмлари муҳандис-техник ходимларв томонидан ишларни бажарилшига ва қабул қилинган қарорларга қараб тулдирилади.

Буюртмада қурсатилган ишлар бажарилгандан сунг ТНБ (техник назорат бўлими) вакилига қусатилади. ТНБ ходими бажарилган ишни тулиқлигини, сифатини назорат утказгандан сунг узининг имзоси ва муҳрини қуяди.

Эҳтиёт қисмларга талабнома таркиби
Омборхона ишларини реквизити

Талабнома №:

Сана

Талабномани

расмийлаш-

тирган шахс-

лар имзоси

Берилган

эҳтиёт

қисмлар

Автомобилни шахсий варақаси

Гараж №	Автомобилни шахсий варақаси							
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	Табель	Разряд
ТХ режа-ҳисоботи			исми	Номери	
Гараж №	ТХ зона- сини белгиси (имзо ва шифр)	ТНК ни белгиси (имзо ва шифр)	шарифи	(шифр)	
			Устоз		

Назорат саволлари

1. қарор қабул қилишда ахборотни қандай турларидан фойдаланилади.
2. АТҚ да ахборот туплаш манбааи бўлиб нималар хизмат қилади.
3. АТҚ техника хизматида ишлатиладиган ҳужжатлар
4. Ҳужжатларга қандай талаблар қўйилади

Таянч иборалар

1. Ахборот туплаш усуллари
2. Ахборот туплаш манбаалари
3. ТХ ва Т жараёнини бошқаришни ахборот билан таъминлаш
4. автомобилни шахсий қарточкаси
5. таъминлаш варақаси
6. техник хизматни ҳисобот режаси
7. Эҳтиёт қисмларга талабнома
8. ТХ режа - ҳисоби
9. Автомобил реквезитлари
10. Ишлаб чиқариш ахборот билан таъминлаш
11. Ишлаб чиқаришни марказдан бошқариш бўлими ҳужжатлари
12. автомобилларни муддатдан илгари АТҚ га қайтишни ҳисобга олиш дафғари
13. Агрегатни техник ҳолати ҳақидаги далолатнома

Адбиётлар: [3-60-67-84-100, 135-143, 9-116-135, 65-79, 2-231-232, 1-474-475]

Маъруза 10. Техник тизимларни бошқарувда инсонпарварлик омилларининг тутган урни. Меҳнат жамоаларини бошқарув - 4 соат

Режа:

1. Автомобил транспортида техник тизимларнинг таркиби ва вазифалари, ресурслари, ходимлари
2. Техник тизимларни бакалаври, муҳандиси ва магистрининг ишбюилармонлик хусусиятлари
3. Техник тизимларини бошқаришда инсонпарварлик омилларининг тутган урни
4. АТҚда ишлаб чиқаришни бошқаришни техник воситалари

1. Автомобил транспортила техник тизимларнинг таркиби ва вазифалари, ресурслари, ходимлари

Ўзбекистон Республикасида техник бозор иқтисодиётига утиш, янги қонунларни ҳаётга татбиқ қилиши, материал-техника таъминотини бошқаришни номарказлашуви, мулкка эгалликни ҳар хил шакллари қўллаш автотранспорт қўрсонхоналари олдида мураккаб вазифаларни қўяди.

Бу вазифалар қўйидагилардан ташкил топган:

- ходимларни меҳнат ва турмуш шароитларини яхшилаш, қўрсонхоналарни ва соҳани ижтимоий ривожлантириш йўналишларини амалга ошириш учун шароитлар яратиш;
- қўрсонхоналарни экологик, ресурсларни тежаш, интенсив ривожланиш техник сиёсатини амалга оширишни, башорат этиш ва ишлаб чиқиш;

- илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларини асосий йуналишларини аниклаш ва қўллаш;
- илмий. Лойиҳа технологик, меъёрий хизматлар курсатиш;
- уқув – юртлари бирлан биргаликда мақсадли кадрлар тайёрлашда ва уларни малакасини оширишда қатнашиш.

Автомобил транспорти муҳандис-техника хизматини база ва ресурс лари-қўйидагича таркиблар мажмуасидан иборатдир:

1. ишлаб чиқариш техника базаси
2. МТХ меҳнат маҳсули бўлган техник эксплуатацион хоссаларга эга бўлган ҳаракат воситалари,
3. Материал-техника ресурслари (эҳтиёт қисмлар, шиналар, мойлар, материаллар, ёнилғи ва ҳ.к.
4. Ишлаб чиқариш техника базасини ривожланиши янги автомобиллар технологик жиҳозлар сотиб олиш учун бўлган молиявий ресурслар
5. илмий муҳандис-техник ходимлар, таъмирлаш ва ёрдамчи ишчилар

Автомобилларга тХК ва таъмирлаш тезкор бошқариш учун МТХ ни ахборот билан таъминлаш

ТЕХНИК ТИЗИМЛАР БАКАЛАВРЛАРИ, МУХАНДИСИ ВА МАГИСТРИНИНГ ИШБИЛАРМОНЛИ ХУСУСИЯТЛАРИ.

Ўзбекистон Республикасининг «Кадрлар тайёрлашнинг миллий дастур» тугрисидаги қонунига асосан таълим 2 босқичда олиб борилади. Биринчи босқичда бакалавр тайёрланади ва иккинчи босқичда магистрлар айёрланади.

Бакалавр қўйидаги талабларга жавоб беради:

- ижтимоий иқтисодий ва инсонпарварлик қанлари соҳасидаги асосий тавсиялар билан таниш бўлиш, ижтимоий муаммолар ва жараёнларни илмий таҳлил қила олиш, ижтимоий ва касб фаолиятининг турли соҳаларида айна қанлар услубларидан фойдалана олиш;
- инсон-инсонга, жамиятга ва атроф-муҳитга бўлган муносабатларини тартибга солувчи ахлокий ва ҳуқуқий қоидаларни билиш, уларни экологик ва ижтимоий лойиҳаларни ишлаб чиқишда ҳисобга ола билиш;
- жонли ва жонсиз табиатда қўй берадиган жараён ва ҳодислар ҳақида яхлит тушунчага эга бўлиш, табиатни билишнинг ҳозирги қамон илмий услублари, имқониятларини тушуниш ва уларни табиий-илмий мазмунига эга бўлган ҳамда касб ишларини бажаришда учрайдиган муаммоларни ечиш учун зарур бўлган даражада эгаллаш;
- Ўзбекистон Республикаси Қавлат тили ҳамда бир ва бир неча ажнабий (чет) тилларини билиш;
- Соғлом ҳаёт тарзи ҳақида илмий тасаввурга эга бўлиш жисмоний қамолатга етиш, малақа ва қуникмаларга эга бўлиш;
- Тафаккур маданиятига эга бўлиш, унинг умумий қонуниятларини билиш ва улар натижаларини ёзма шаклда ёқи оғзақи нутқда тугри (мантики) расмийлаштира олиш;
- Ўз меҳнатини илмий асосда ташқил қила олиш касб фаолиятида қўлланиладиган ахборотларни қомпьютер услуби орқали йига олиш, уларни сақлаш ва таҳлил қилиш;
- техник, молиявий ва инсоний омилларни ҳисобга олган қолда ишлаб чиқариш муносабатлари ва бошқариш асосларини билиш;
- турли тизимлар параметрларининг энг мувофиқ қийматларини аниқлашга доир масалаларни ечиш усулларида фойдалан билиш;

- ижтимоӣ амалиёт ва фан тараққиёт шароитида эгланган таҷрибани қайтадан баҳолаш уз имкониятларини таҳлил қила олиш ахборот-таълимот технологиясидан фойдаланиб, янги билимларга эга бўлиш;
- бўлажак касбнинг моҳияти ва ижтимоӣ аҳамиятини, унинг фаолият соҳасини равшан аниқлайдиган фанларнинг асосий муаммоларини тушуна билиш; уларни таълимотининг яхлит тизимдаги узаро боғлиқлигини қура олиш;
- касб соҳасида тизмли ёёндошиш асосида лойиҳалаш қобилиятига эга бўлиш, турли ходисаларни тасвирлашда ва олдиндан айтиб бериш моделларини яратиш ва фойдалана олиш уларнинг сифат ва миқдорий таҳлилин аналга ошира билиш;
- касб ишларини аналга ошириш билан боғлиқ бўлган мақсад ва вазифани қуя билиш, уларни ечишда уқиб урганган фанлар усулбларидан фойдалана билиш.

БАКАЛАВР БИЛИШИ ҚЕРАҚ:

- йуналиш бўйича илмий-техник масалалар асосларини, фан тараққиёти ва ёндош соҳалар билан узаро боғлаганлигини;
- махсус тайёргарлик бўйича маълум соҳадаги ходиса ва жараёнларнинг асосий объектларини ва улардаги илмий изланишв усулларидан фойдаланиш;
- техник объектларга асосий техник-иктисодий талаблар асосини ифодалай олиш ва мавжуд илмий техник воситалар ёрдамида уларни аналга ошириш.

«транспорт воситаларини эксплуатацияси» йуналиши бакалаври базасида «Автомобиллар ва автомобил хужалиги» мутахассислиги бўйича магистр қуйидаги мутахассисликлар бўйича фаолият қурсатиши мумкин:

- лойиҳа конструкторлик: замонавий АТҚ ни лойиҳасни ишлаб чиқиш, мавжуд АТҚни ишлаб чиқариш техника базасини қайта қуриш, техник қайта жиҳозлаш, ностандарт технологик жиҳозларни лойиҳалаш, тайёрлаш.
- Таҷриба-тадқиқот АТҚ да ишлаб чиқариш техника базасини, ТХ ва ЖТ технологик жараёнларнинг, автомобил транспорти воситаларини (АТВ) эксплуатацион ишончилигини тадқиқот қилиш;
- ишлаб чиқаришни бошқариш АТВ ни техник эксплуатацияси АТҚ ва ностандарт жиҳозларни лойиҳаларини ишлаб чиқиш, автомобил транспорти соҳасида техник эксплуатацияни бошқариш бўлимларига раҳбарлик қилиш;
- эксплуатацион-технологик: автотранспорт қорхонаари фаолиятини бошқариш, техника хизмати бўлимларига раҳбарлик қилиш;
- илмий-педагогик: олий, урта махсус ва профессионал таълим билим юртларида педагогик фаолият юритиш.

АВТОМОБИЛЛАР ВА АВТОМОБИЛ ХУЖАЛИГИ МАГИСТРЛАРИГА УМУМИЙ ТАЛАБЛАР

Магистр ҳар томонлама қамолатга етган, фундаментал илмий базага, илмий ижодқорлик услубиятига эга, замонавий ахборот технологияларини билиш, илмий ахборотларни олиш усуллари, ишлаш ва саклашни билиши, илмий-тадқиқот, илмий-амалий ва илмий-педагогик фаолиятга тайёр бўлиши қерақ.

Мухандисга бўлган талаблар мухандис-бу мутахассис, назарий билимларига, профессионал қуникмаларига ишбилармонлик сиатларига суянган қолда, таҳлил, ҳисол ва бошқа усуллар асосида техник, технологик тизимларни белигиланган параметрларда ишлашини таъминлайди.

Мухандисни фаолиятнинг объекти-автомобил парки булиб, фаолиятини мақсади автомобил паркини меҳнат ва материал ресурсларни оптимал сарф қилган ҳолда ишончли ишлашини таъминлаш ва атроф-муҳитга, ҳодисаларга ва аҳолига салбий таъсирини камайтиришдир.

Мухандисга қуйидаги ишлаб чиқариш фаолиятлари ҳосилдир:

- ишлаб чиқариш технологик;
- ташкилий-бошқарув;
- лойиҳавий ва тадқиқот;
- ва бошқалар.

АТҚни бошқариш тизимид эгалланган уринга қараб мутахасссини бажараётган вазифасини таркибларини салмоғи қайтадан тақсимланади.

Мухандис техника хизмати муҳандисини (МТХ) функцияси

Функция	Функцияларни вақт бўйича тақсимланиши, %			
	МТХ тулик	муҳандис	Техник бўлим бошлиғи	Бош муҳандис
Технологик	36	80	31	12
Ташкилий-бошқарув	32	4	33	50
Уқув-тарбиявий ва жамоат	17	14	23	27
Материал-техника таъминоти ва бошқалар	14	3	13	11

Ходимларни раҳбарлик лавозимига кутариш поғонаси сосан уч хил йуналишда бўлиши мумкин:

- ишлаб чиқаришдан
- бошқаришдан
- аралаш

Ишлаб чиқаришдан кутарилган ходимлар ишни усталиқдан, механикадан, устахона бошлиғидан, ишлаб чиқариш бошлиғи мансабларидан бошланган. Бошқаришдан кутарилган ходимлар ишни муҳандисликдан, катта муҳандисликдан, бўлим бошлиғи мансабидан бошлаганлар.

Аралаш йуналишдан кутарилган ходимлар ҳам ишлаб чиқаришда, ишлаб ҳам бошқаришда ишлаб юқори мансабга кутарилган.

Юқори мансаб	Директор	Бош муҳандис
Ишлаб чиқариш	0,21	0,09
Бошқариш	0,24	0,13
аралаш	0,55	0,78

65% ҳолларда директор уз ишини техника хизмати бўлимидан бошланган;

80% ҳолларда бўлажак бош муҳандис уз ишини устахонадан, механикликдан бошланган.



АТК мухандисининг мансаб погоналарини утиш схемаси.

- а.и. – ч. схемаси, 55%
 б.бажариш семаси 27%
 в. аралаш схемаси 18%

АТКларда автомобил транспорти мухандисларининг мансабларига кутариш схемаси уч хил схема буйича амалга ошириш мумкин.

Техника хизматига куйиладиган талаб уларнинг бораётган вазифаларидан ва бу вазифаларни бошқариш погонасининг босқичларига караб узгаришидан келиб чиқади.

Техника хизматини мухандиси бажарадиган вазифаларни таксимоти

Вазифалар	Улуши, %
Технологик	35,6
Ташкилий-бошқарув	31,8
Укув-тарбиявий ва жамоат	16,6
Таъминот	12,3
Бошқалар	3,7

Мухандислар мансаб поғонап мансаб поғоналаридан кутарилган сани бажараётган вазифаларининг таркиби ҳам угаради.

Бошқариш даражас канча юкори булса, шунча куп ташкилий-жамоатчилик вазифаларини бажаради.

Америкалик мутахассиларнинг маълумотига кура техника хизмати мутахассиси иш вақтини баланси куйидагича:

- Техник ва технологик масалаларни ечиш -30%
 Маъмурий ва ташкилий масалаларни ечиш -30%
 Алокалар, ички ва ташки -20 %
 Ишчилар билан муносабат -20%

Америкалик мутахассиларнинг фикрича мухандислик хизматини рахбарининг асосий функциялари куйидагиларни уз ичига олади:

- ТХ ва Т ни режалаштириш ташкил килиш ва хисоботи;
- Ходимлар билан ишлаш (уларни уқитиш, малакасини ошириш)
- Ижтимоий масалалар
- Техника хизмати булишарини ишини координация килиш ва ташки алокалар (автомобилларни эҳтиёт қисмларини материалларни буюртириш)

Олимлар келажакда икки хил мутахасссини булишини таҳлил қилганлар:

- хайдовчи ёки механикдан то раҳбар лавозимига кутарилган ва автомобил тузлишини яхши биладиган ва и-ч ни ҳар томонлама назик масалалари бўйича тажрибага эга бўлган – менежер – и-ч ни бошқаришни услуби ва техниксини яхши ва мукаммал биладиган.

Америкалик олимлар келажакда иккинчи хил мутахасссикка қупрок ён босаяптилар.

3. Техник тизимларни бошқаришда инсонпарварлик омилларининг тутган урни

Юқорида келтирилган бошқариш (узбекча), управление (русча), менеджмент (инглизча), кейэй (японча)нинг уч босқичи унинг факат техник томонлариина уз ичига олади. Ваҳоланки, бошқариш уга мураккаб жараён бўлиб унинг назарияси ва амалиёти бир – бири билан боглик икки катламларни, яъни ижтимоий-иқтисодий ва ижтимоий –психологик томонларни уз ичига олади.

Ижтимоий- иқтисодий томонини ҳал қилаётган масалани (муаммони) иқтисодий, ижтимоий аҳамиятини баён қилиш тушунтириш (жумладан, ижро этувчиларни ҳам) бўлса, ижтимоий психологик (рухий) томони эса бу ишни бажаришда ходимлар қандай маънавий қуниқма олишади, уларни самарали меҳнат қилишга нималар руҳлантиради, меҳнатнинг рағбатлантиришнинг қандай усуллар қулланилади каби саволларга жавоб топиш билан боглиқдир.

Шунинг учун ҳам бошқаришнинг назарияси ва амалиёти, қайси ва қандай шароитда амалга оширишдан қайтий назар, илм-фан ва саноат сифатида намоён бўлади. Шу ерда бир неча атамалар устида тўхтаб ўтишга тўғри келади.:

Меҳнат фаоллиги ёки фаол меҳнат деганда ишчининг меҳнат қилиш иштиёқи, гайрат ва қутаринки руҳ билан ишга қиришиши ва уни бажариш тушунилади.

Меҳнат фаоллиги меҳнат қилувчининг шу меҳнат натижасидан манфаатдорлиги билан белгиланади. (мотивация трудовой активности). Умуман олганда, меҳнатдан манфаатдорлик қадим замонлардан иқтисодиёт назариясининг бош масалаларидан бири бўлиб келган, ва уни амалга ошириш муайян ижтимоий-сиёсий тузумлар муҳитига боглик бўлган. қулдорлик жамиятида қулга бошпана берилса, қорнини тўғдиришга овқат берилс ва у ўлдирилмаса, шу бас, у ишлайверган, феодализм жамиятида қул уз бошпанасига эга бўлиб ва ер эгаси, феодал хужалигида ишлаб уз оиласини боққан, капитализм жамиятида эса саноат пайдо бўлган ва унда ёлланма ишчилар ишлаган, қишлоқ хужалиги эса аввалги қуллар аввалги ер эгалари феодаллардан ерни ижарага олиб уз хужалиқларига эга бўлишган. Социалистик жамиятда эса бутун мулк, ишлаб чиқариш воситалари, ер, сув, урам ва ҳ.к. давлатники деб эълон қилинган ва бутун халқ шу мулкда мажбурий меҳнатга жалб этилган. Бошқаришнинг маъмурий-бўйруқбозлик усули қулланган. Унинг моҳияти погонали бошқариш таркибининг энг юқори погонасидан паст погонасига қадар қарор факат юқори поғона томонидан қабул қилинади, пастдаги поғона эса факат уни бажаради.

Бошқаришни бундай усули пастки погонани, айниқса оммавий ишчилар, хизмачилар ва мутахасссисларни қарор қабул қилиш ва қорхонани бошқариш ҳуқуқидан маҳрум этар, улар гайратлари ва меҳнат қилиш иштиёқларини сундиради эди, баъзида эса бутунлай нотўғри бошқариш қарорларини қабул қилишга олиб келар эди (иқтисодий нуқтаи назардан)ю. Тарихий тарибалар шунини қурсатадики меҳнатдан манфаатдорлик иккита тоифага (категорияга), яъни меҳнат қилувчи меҳнат натижасидан ҳам моддий, ҳам маънавий рағбатлантиришга асосланган бўлиши керак ва шунингдек, меҳнат озод, эркин бўлиши лозим. Яъни ишчи ёки ходим қанча самарали (қўл ва сифатли) меҳнат қилса, шунга яраша ҳақ олади ва хизмат поғонаси бўйлаб ўса боради, ва шунингдек турли имтиёзларга эга

булади. ишчини ёки ходимни ҳеч ким ишлашга мажбур қилмаслиги зарур ҳисобланади. Меҳнат манфаатдорлиги бу инсонни меҳнатга ундашни шундай усулини унда нсон ва фирма мақсадлари узаро мослашади. Бу тамойилларни қуллашда меҳнатдан манфаатдорликнинг гарб усуллари (X ва Y) ва шарқ Япония усули мавжуддир.

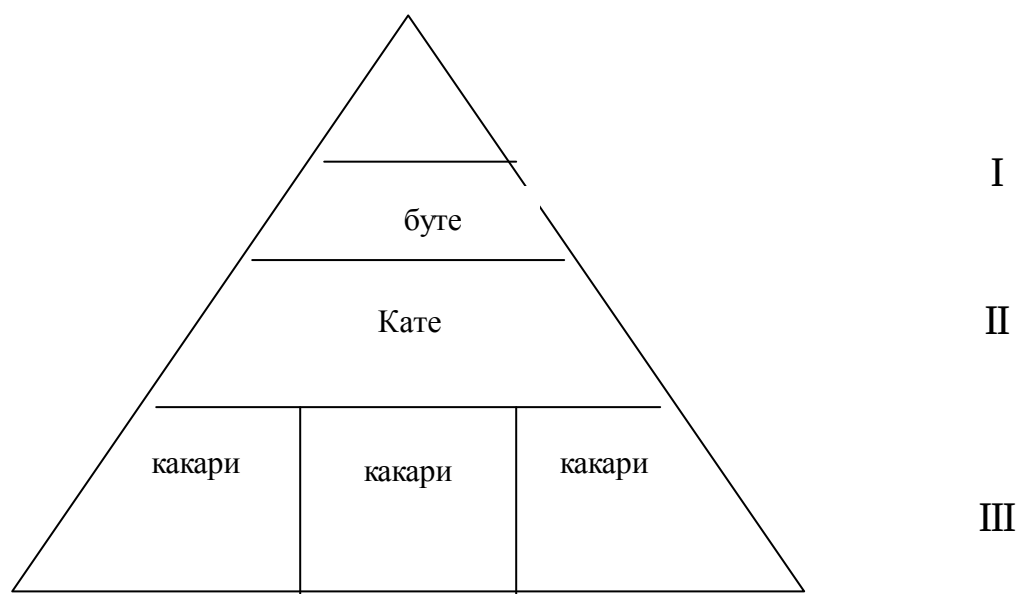
«X» назарияси (усуллар буйича инсон узининг тбиий хусусиятларига биноан меҳнатни купам ёктиравермайди, шунинг учун уни доим меҳнатга мажбур этиш, назорат қилиб туриш керак).

«Y» назарияси (америкалик Макгрегар) меҳнатга мажбур қилишни узигина уни меҳнат фаоллигини оширмайди, онгли равишда, агар у меҳнат натижасидан манфаатдор бўлса, ёндошиши мумкин деб ҳисоблайди.

/арб капиталистлари ишлаб чиқаришни бошқариш иқтисодиётининг энг муҳим қисмлардан бири деб ҳисоблашга, унга жиддий эътибор беришган. Манфаатдорли бошқаришни асоси ҳисобланганва ута инсонийлаштирилган манфаатдорликни маънавий қисмига қирувчи қуйидаги элементлар айниқса муҳимдир:

1. Корхона уз ходимларига бўлган аниқ ва равшан талабни мавжудлиги;
2. Ходимларнинг ҳаммаси (жумладан, раҳбарлар учун ҳам) учун зарур бўлган нмунавий (стандарт) хизмат қоидаларини жорий этиш;
3. Ходимларни доимо уқитиш, малақасини ошириш;
4. Ходимларни корхонага, фирмага умрбод садокатли бўлиши қаби хусусиятларини тарбиялаш (ҳар бир фирманинг уз рамзи, мадҳияси, ишчи қийми бўлиши, оилавий муносабатлари ва х.к.).

Япония иқтиодётини кейинги 30 йил ичидаги гаройиб ютуқларида (дунёда иқтисодий қударт буйича2-уринга чиқиш) япон саноати бошқаришни узига ҳослиги муҳимдир. Қупчилик япон фирмалари бошқариш маъносида уч погонали, пирамида шаклидадир.



Расм 1 Йирик япон фирмаси бошқарувининг чизмаси

I Олий, юкори маъмурият (фирма президенти, директор кенгаши, кенгаш раиси) – кэйэйся.

II Урта бошқарув бугин-канрися, буте-булим бошқарувчилари, кате-секция бошқарувчилари, какари-пастки бошқарув ходимлари, мастерлар, бригадалар ва х.к.

III Иппанся (оддий ишчи ходимлар).

Фирма бошлиги этиб, гарбдан бошқачарок, уз ходимлари, канрисялар ичидан танлаб сайланади. (50 ёшдан юкори). Канрися даражасида барча бошқариш масалари хал этилади. Япониларни миллий хусуиятларидан бири уларни амалий ва аник фикрлаши ва хатто мураккаб хаётий масалаларини хал килишда хам уз фикр-мулохазаларини амалий тарзга келтира олишдир.

Янги менеджментга кура ходимнинг меҳнат фаоллиги факат уни манфаатдорлиги биланг белигиланмайди. Японларча манфаатдордикни узигина меҳнат фаоллигини оширишда асосий, мутлак сабаб була олмайди.

Меҳнат клиш японлар учун мустаки маънавий кадрият хисобланади, меҳнат фаоллиги кутилаётган моддий ёки маънавий рағбатлантириш билан богланади.

Японияда ишчи-ходимларни бошқариш миллатнинг анъанавий кадриятлари, удумлари ва коидаларига асосланади, куйидаги хусуиятларга эга.

Ишчи ходим контракт асосида умр буйича ишлай олиши (асосан йирик фирмаларда)

Ёш ва катталарни хурмат килиш, масалан 45 ёшли ходим, 22 ёш ходимдан 24 баробар куп маош олади, хизмат погонаси буйлаб кутарилиши биринчи навбатда ёши улуги ва меҳнат стажига караб белгиланади.

Маълумотларга эътибор бериш, (Университет даражасида маълумоти булган мутахассис 7 йилда конрися даражасини кутариш, урта маълумотли 15 йилда).

Эркалар аёллар буйсунмайди, ходимлараро, бошлик ва ходимлар.

Узаро хурмат.

Фирманинг ходимининг саломатлигига, унинг кексалигига ва оиласига булган гамхурлиги ва хурмати.

Ходимнинг уз фирмасига булган умрбод садокати

Фирмалар уз ходимларини турли кийинчилик булганда хам (иш хажмини камайиши, молиявий кийинчиликлар ва х.к.)

Умуман япон менежментидан урнак оладиган нарсалар куп, баъзи томонлари факат япон миллатилига мансуб, уни кучириб булмайди.

6.

Мавзу 11. АВТОТРАНСПОРТ ТАШКИЛОТЛАРИНИ БОШҚАРИШНИ ЗАМОНАВИЙ ТАРКИБЛАРИ – 2 с.

Хужалик юритишнинг янги шароитларини бошқаришни таркиблари тубдан узгарди. Вазирликлар, бирлашмалар, автотрестлар урнига корпорация, уюшма, концернлар ташкил топди.

«Тошшахартрансхизмат» уюшмасининг ишлаб чикариш техника хизмати куйидагидлардан иборат:

«Тошшахаравтобус» акциядорлик компанияси;

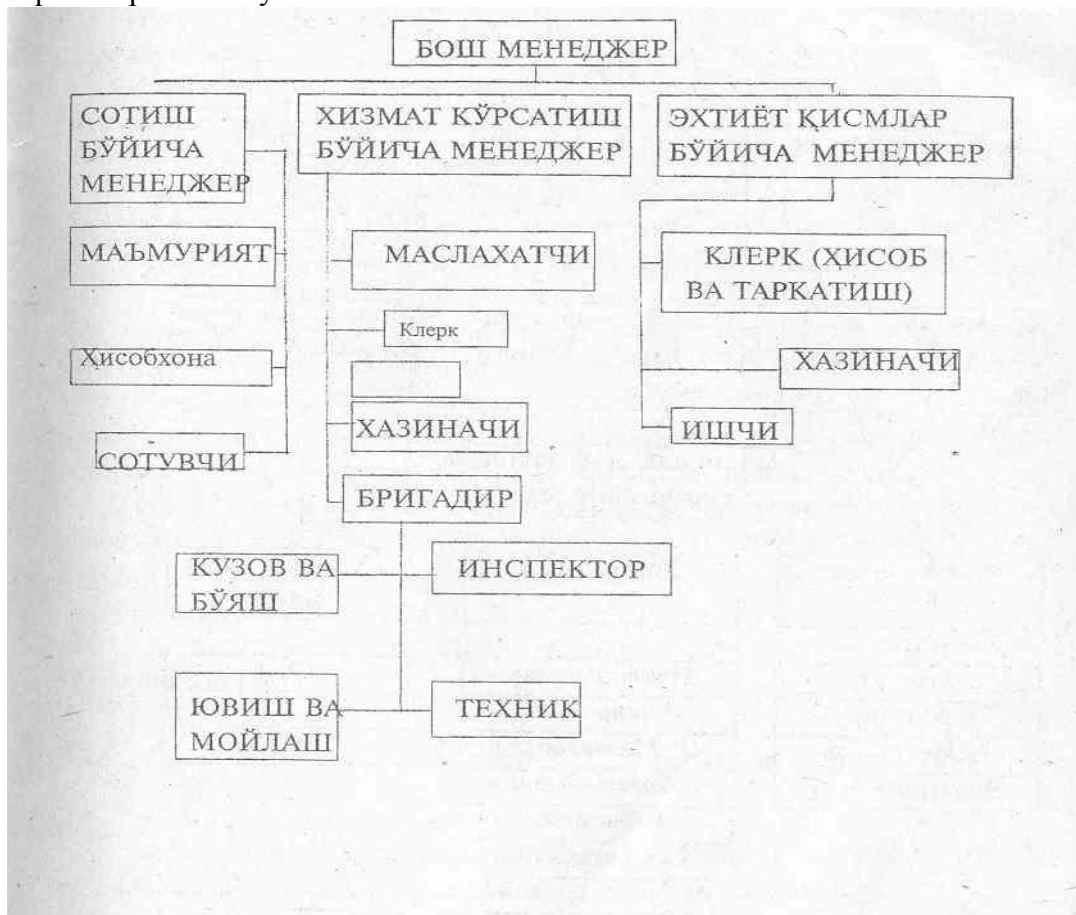
«Тошшахарэлектротранс» хизмати;

«Тошшахарметрополитен» хизмати ва х.к.

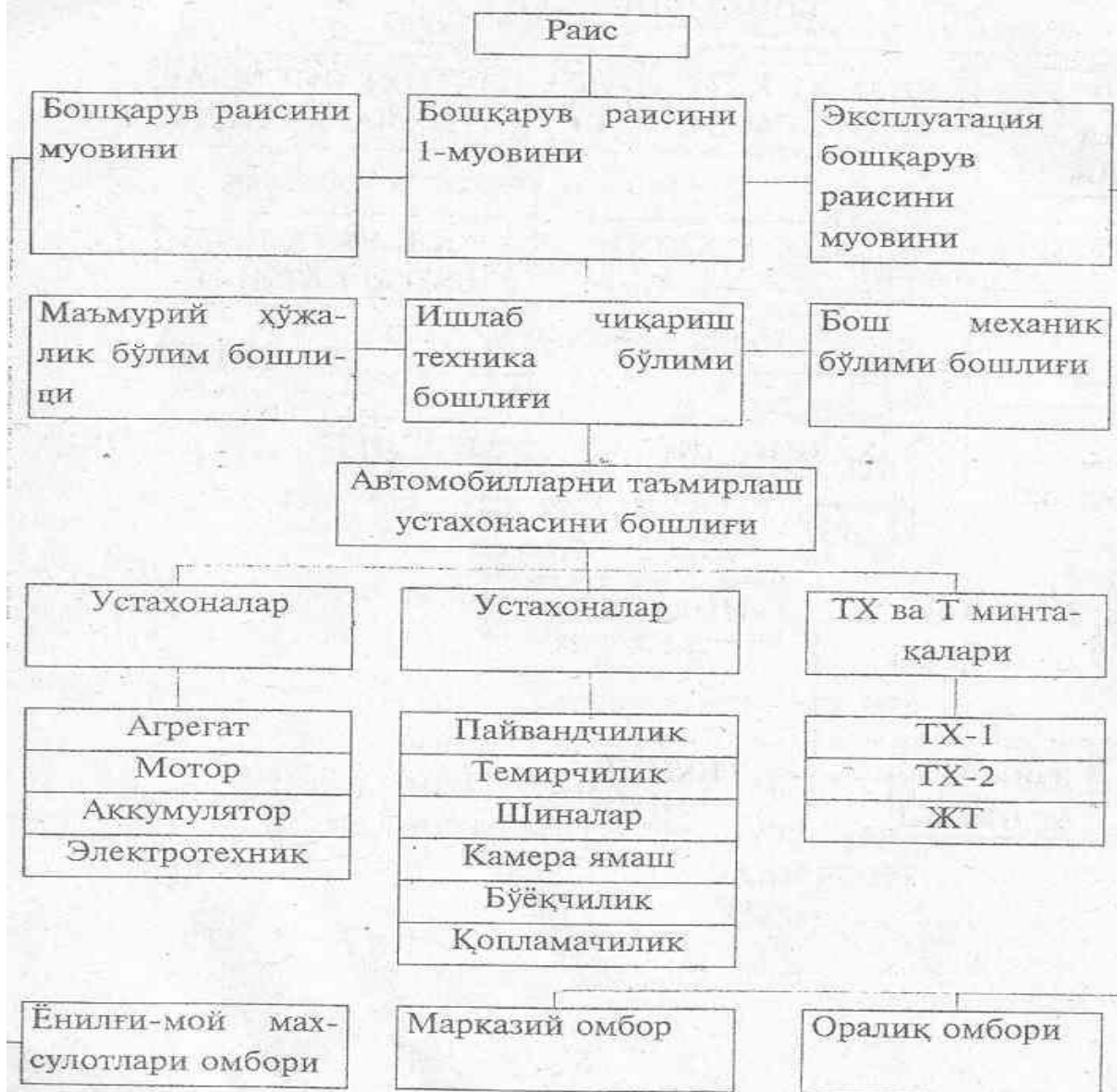
Концернни техника хизматини намунавий ташкилий таркиби



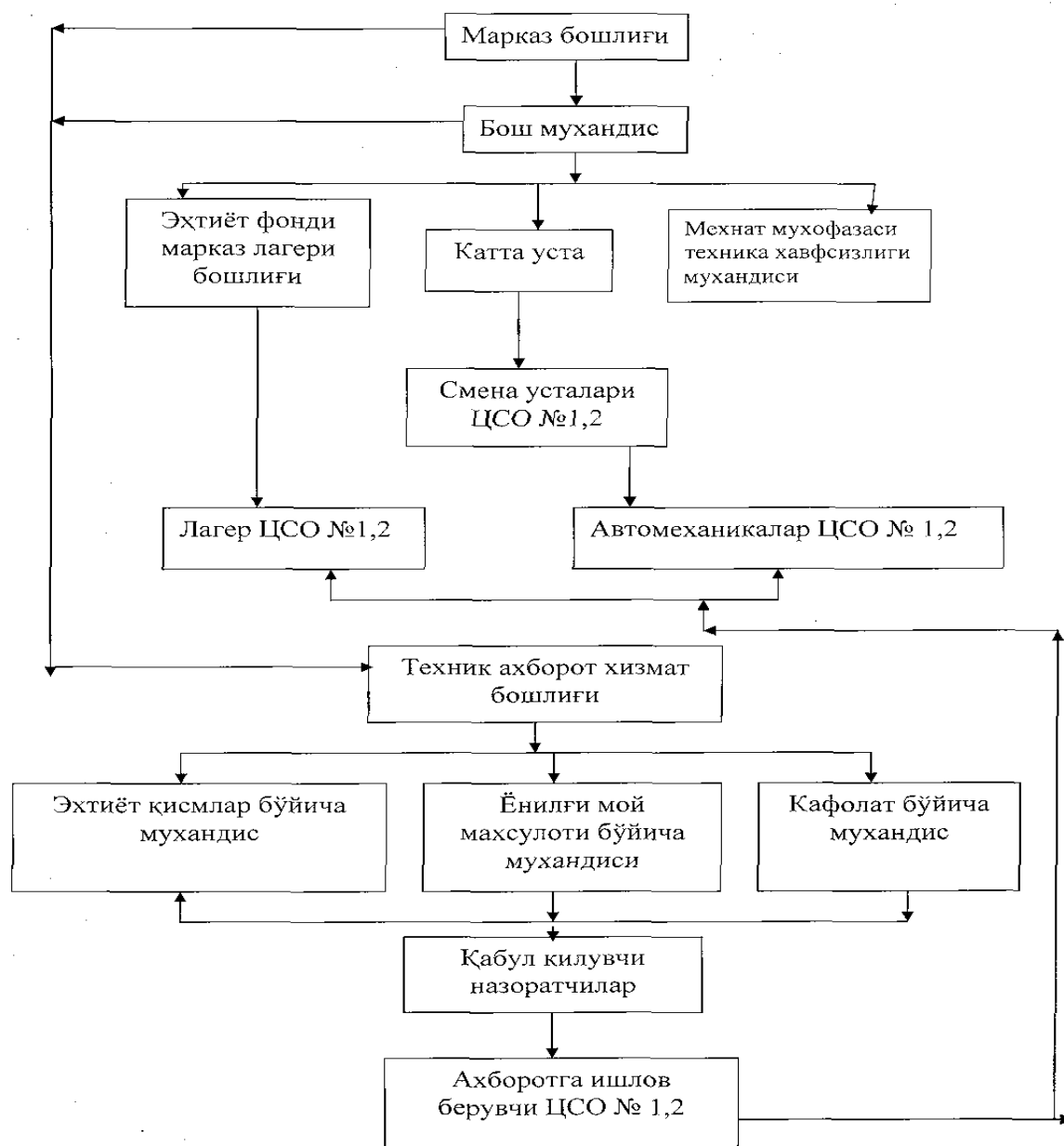
«DAEWOO» корпорацияси автосервис корхоналарини ташкил этиш ва бошқариш тартибларини намунавий схемаси



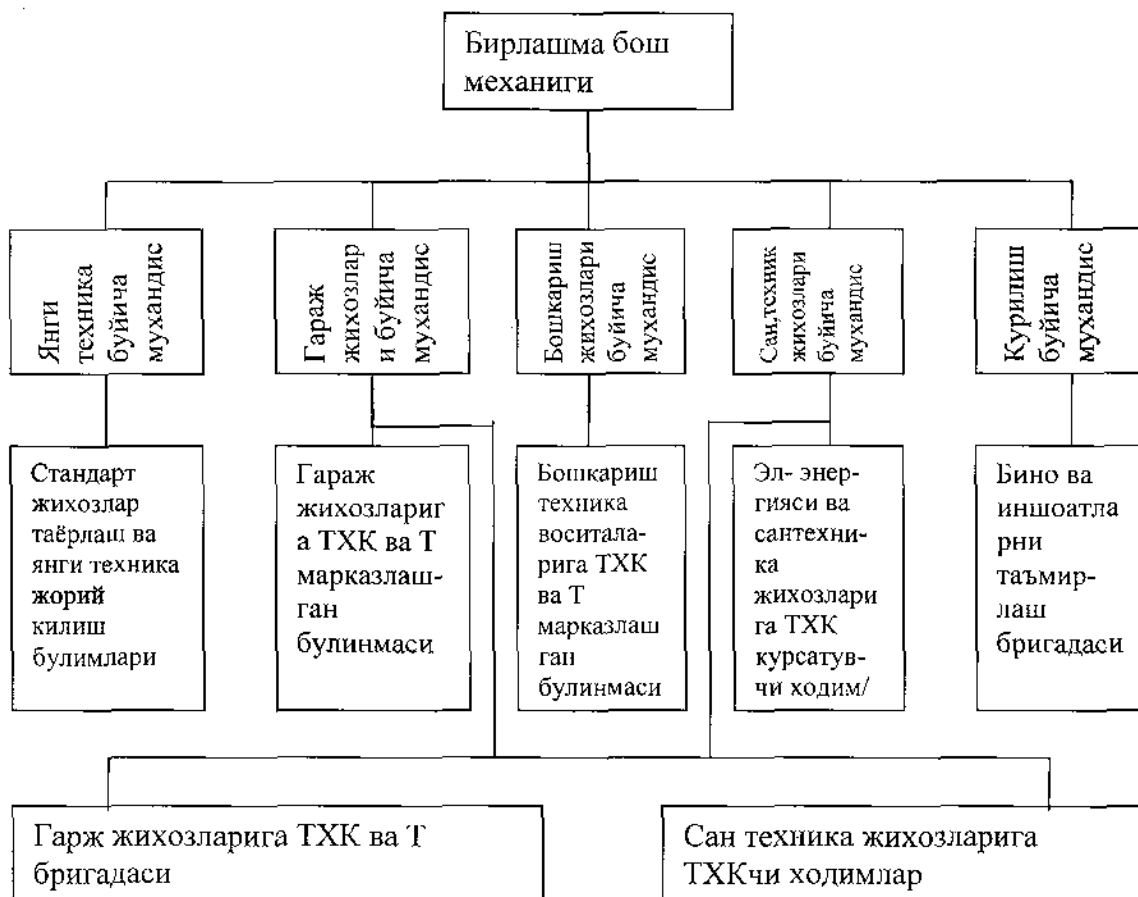
«РАФ» акционерлик жамиятини ташкил этиш ва
бошқариш таркибини намунавий схемаси
А/Ж «РАФ» нинг бошқаруви

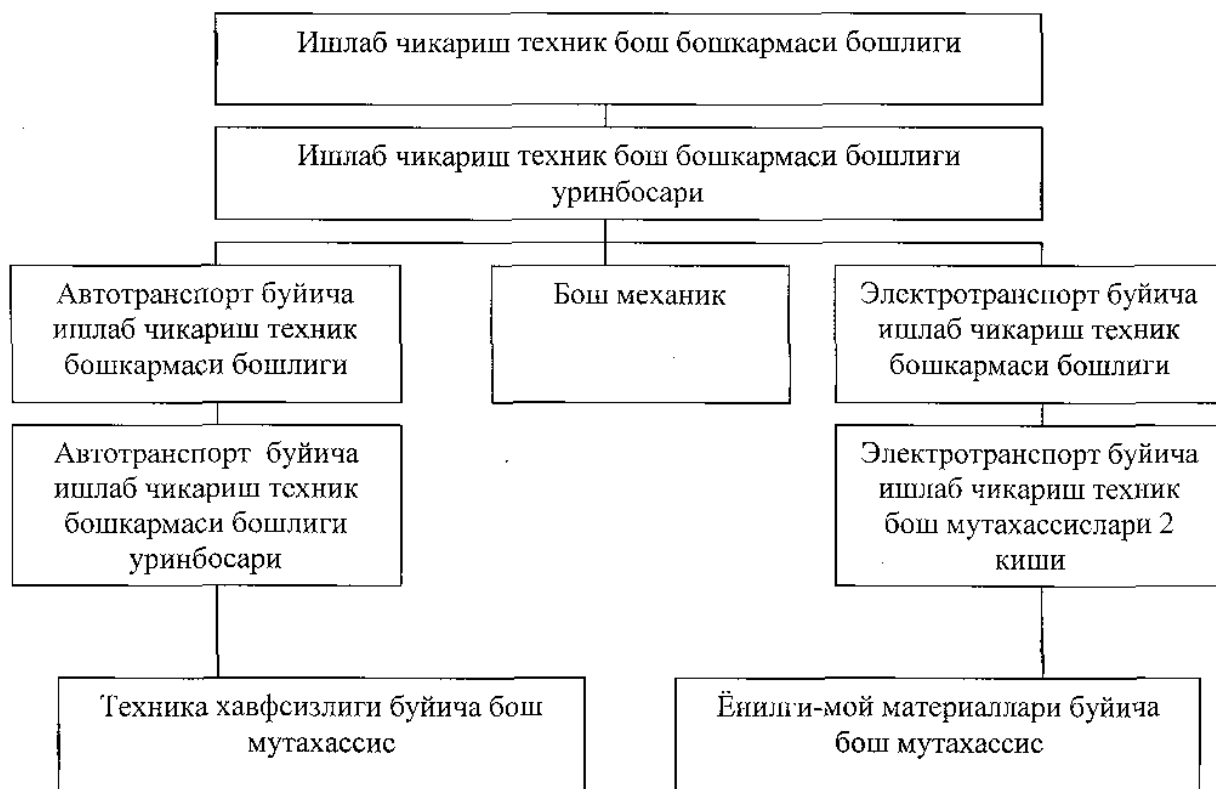


**«Мерседес Бенц 0405» сервис маркази техник
тизими структураси ва бошқариш
шакли**



Бирлашма, уюшма, концерн бош механик хизматининг тузилмаси





«Тошшахарйуловчихизмат» Давлат уюшмаси ишлаб чиқариш техник бош бошкармаси таркиби.

ХОДИМЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАСНИФИ

Умуман ходим (кадр) деганда турли соҳадаги фан ва техника мутахассислари, шу жумладан, бажараётган иши махсус касб тайёргарлигини талаб қиладиган малакали ишчилар тушунилади. Малакали ишчилар-бу одатда урта махсус укув юртларини, хуенар-техника укув юртларини, махсус коллежларни битирган ёшлардир.

Бошқарув ходимлари деганда касб фаолияти тула ишлаб чиқариш бошқаруви вазифасини бажариш билан боғлиқ хизматчилар тушунилади.

Бошқарув кадрлари тушунчаси билан қуйидаги иккита тушунча:

- ходимлар сиёсати ва ходимлар билан ишлаш боғлиқдир;
- ходимлар сиёсати – бу узок даврга мулжалланган булиб керакли иш билармонлик, касб ва шахсият сифатига эга юкори малакали бошқарув ходимлар тараққиёти йуналиши тушунилади. Ходимлар сиёсатини максоди, корхонада, фирмада ходимларни тайёрлаш ва қайта тайёрлашни узок муддатли дастурни ишлаб чиқаришдан иборатдир.

Ходимлар ишининг тактикаси деб ходимлар билан буладиган ишга айтилади. Бу ходимларни тугри танлаш, жой-жойига қуйиш уқитиш, таълим бериш, бошқарув одимларини ишлатиш ва қайта тайёрлаш демақдир.

Ходимлар ишининг муҳима жихати-бошқарув хлдимларини фаолиятини баҳолашдир.

Ходимларни тайёрлаш. Автомобил транспортини талаб этилаётган малакада ва зарур микдорда мутахассислар ва оммавий касб кадрлари билан таъминлаш автотранспорт

комплекси мутахассисларининг малакасини ошириш, қайта уқитиш амалдаги касб таълими тизими орқали амалга оширилади.

Автомобил соҳасининг асосий мутахассислари-таъмирлаш ишчилари ва хайдовчи кадрларини тайёрлаш автомобил транспортининг укув-курс комбинатлари ва тармок касбий билим юртларида амалга оширадилар. Автотранспорт корхоналарида қисман уқитиш ва аттестация утказилади. Олий ва урта махсус маълумотли мутахассисларни тегишли равишда институтлар, университетлар, академиялар, техникумлар ва коллежлар тайёрлайди. Автотранспорт соҳаси бўйича олий ёки урта махсус маълумотига эга бўлмаган, лекин автотранспорт фаолиятига маъсул шахс ва тадбиркорларни олий ва урта ва махсус билим юртлари турига лицензия ва аккредитациясига мувофиқ уқитадилар.

Касбий фаолиятнинг янги қуринишини бажариш учун зарур бўлган айрим фанларни, фан булимларини, техника ва технологияни урганишни кузда тутадиган қайта уқитиш таълим дастурлари бўйича қушимча билим, маҳорат ва қуникма олиш мақсадида утказилади. қайта уқитишни олий ва урта махсус билим юртлари амалга оширадилар. Касбий қайта уқитиш йуналиши буюртмачи (корхона) томонидан малака ошириш билим муассасаси билан келишилган ҳолда аниқланади, уқитиш утказилганлиги тегишли равишда давлатнинг намунали дипломи ёки гувоҳномаси билан тасдиқланади.

Малака ошириш мутахассисларга қуйиладиган талабларга мувофиқ назарий ва амалий билимларни янгилайди. Малака оширишни, мутахассислар тайерлашни асосий йуналишлари бўйича лицензияга мувофиқ узининг таркибида институтлар (факультетлар)и ва малака ошириш курслари бўлган. Олий ва урта махсус билим юртлари утказадилар. Уқитиш буюртмачи ва билим юрти томонидан белгиланган дастурлоар бўйича амалга оширилади.

Тажриба ортириш (стажировка) назарий тайергарлик натижасида олинган касбий билимлар, маҳоратлар ва қуникмаларни амалда мустаҳкамлаш ва шакллантиришни мақсад қилиб қуяди ва тажриба корхоналарда, илмий-тадқиқот ташкилотларида, билим юртларида утказилади. Дастур ва тажриба орттириш муддатлари юбораётган ва қабул қилаётган ташкилотлар томонидан белгиланади.

Автомобил транспорти учун мутахассислар тайёрлаш билан 50 га яқин ОУЮ ва 200 дан ортиқ техникумлар ва коллежлар шугулланадилар. Хайдовчилар ва таъмирлаш ишчилари 4000 дан ортиқ укув-курс комбинатлари ва автомактабларда. Билим юртлари ҳар йили автотранспорт соҳасининг 4,5–5 минг олий маълумотли ва 10 мингдан ортиқ урта техник маълумотли мутахассисларини чиқарадилар.

БАХОЛАШ ТУРЛАРИ:

1. Шахс фаолиятини мажмуавий баҳолаш:
 - а. умумижтимоий меҳнат қилиш иштиёқи, ишни жадаллиги, уз ишини яхши режалай олиш қобилияти, ишда интизомлиги.
 - б. шахсият сифатлари: хотира, фаҳм-фаросатлилиқ, этика меъёрларига амал қилиш.
 - в. касб сифатлари: умумий тасаввурли, концептура фикр юритиш, ривожланган зийраклилиқ, тадбиркорлиқ, ишчанлиқ, касбга лаёқатлилиқ.
2. локал баҳоланиш-бир вазифани ёки уни бир қисмини бажариш натижалари асосида амалга оширилади. Масалан директорнинг фаолиятларидан бири меҳнатқашларни шикоят ва таклифларини қуриб чиқишдир: ушбу вазифани бажарилшини қуйидаги улчамлар билан баҳолаш мумкин:
 - шикоятларни қуриш муҳлати;
 - шикоятларга берилган жавоб (ижобий ёки рад жавоби);
 - меҳнатқашларни юқори ташкилотларга рад жавобдан сунг мурожаати;
 - жавоб шакли.
3. Узайтирилган баҳолаш бош мутахассисни узок муддатли фаолиятини урганиш

4. Экспрессив баҳолаш ҳозирги давра намоён бўлаётган сифати ва кандай ишларини таҳлил килади.

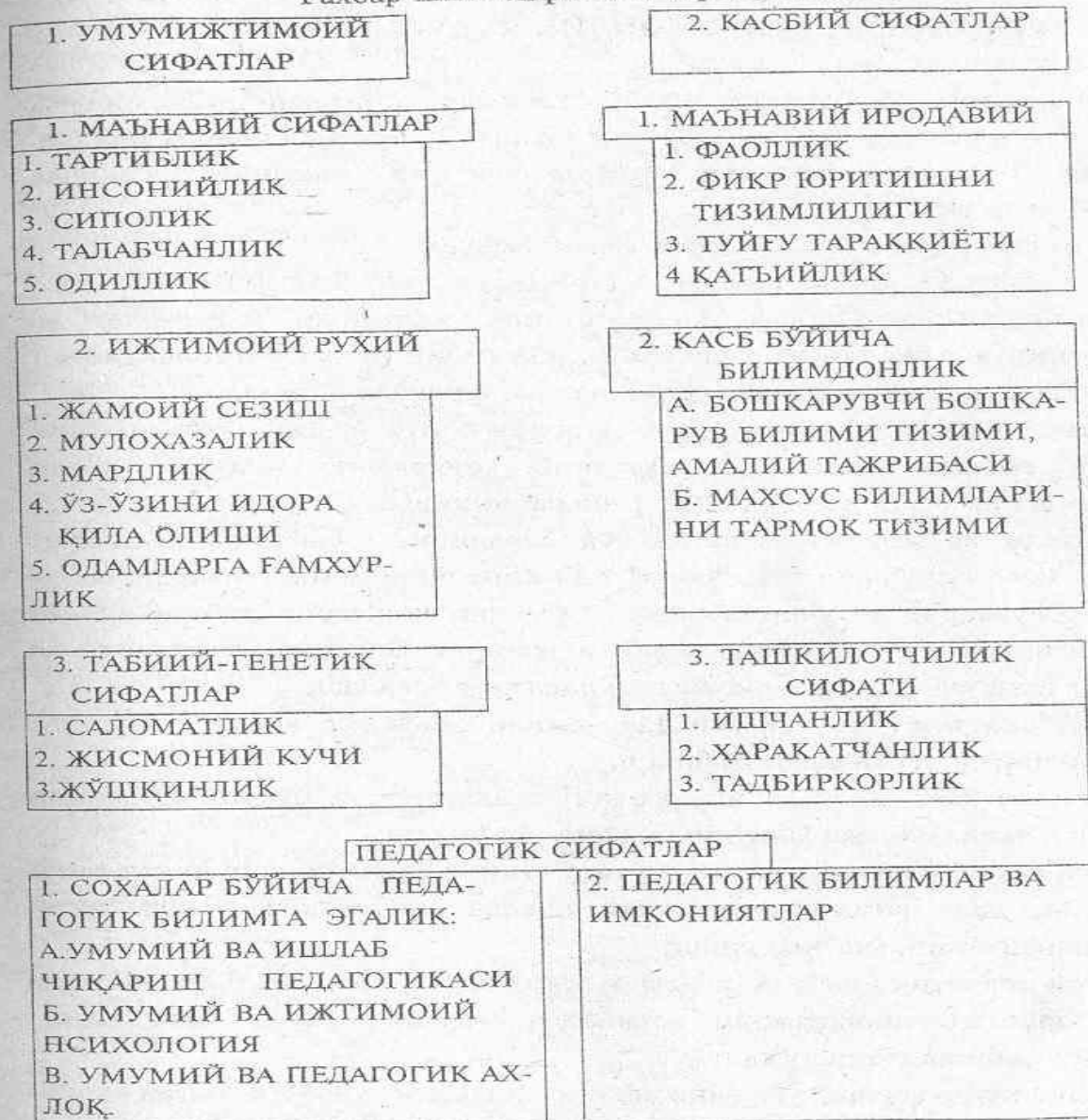
Ходимларни баҳолаш алоҳида тури-бу ходимларни аттестациядан утказишдир:

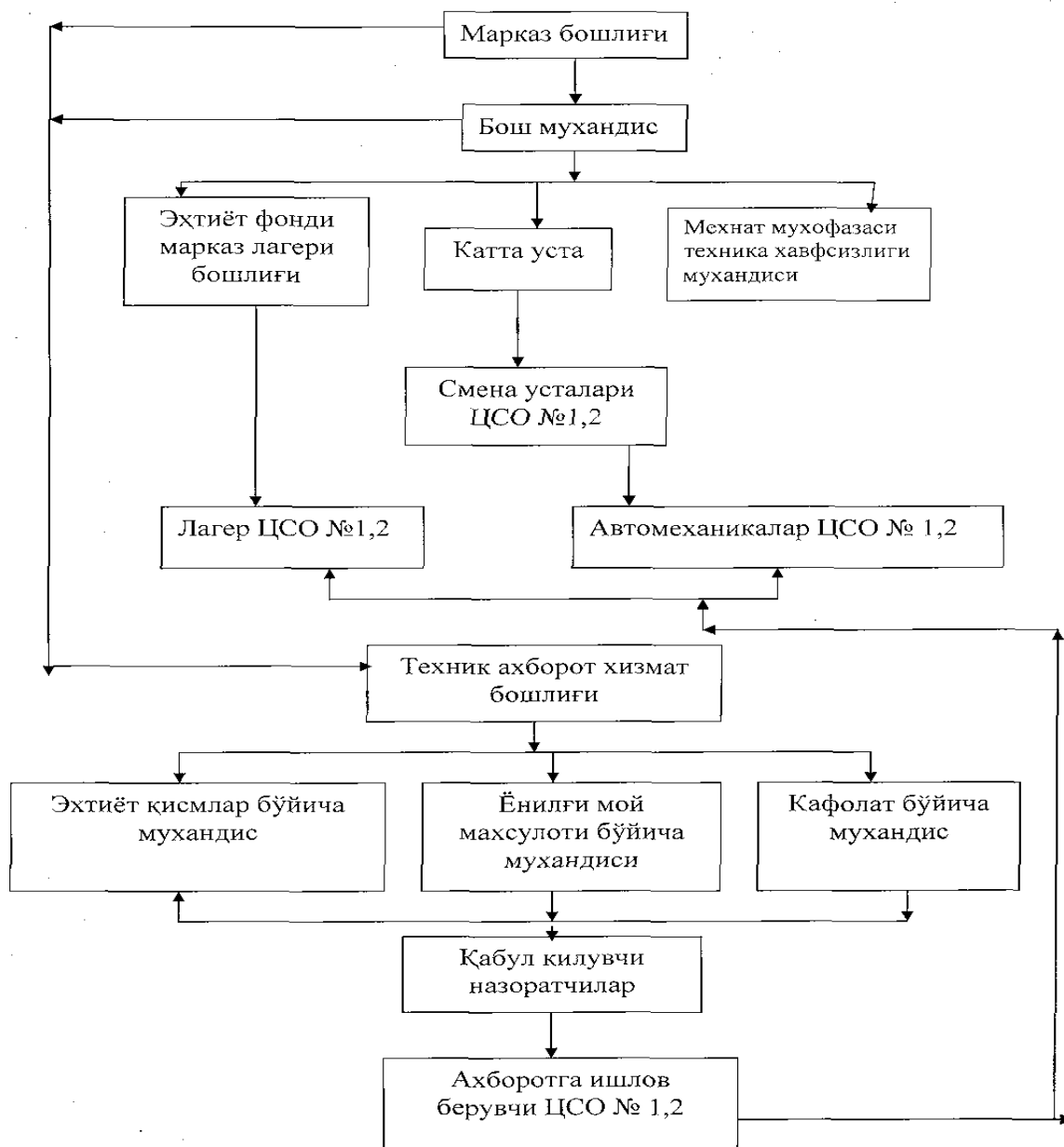
Аттестация уз ичига куйидаги улчаш усулларини уз ичига олади:

- аттестациядан утувчини бажараётган иши;
- утган даврдаги ишининг сифати;
- ишга муносабати;
- меҳнат интизомига риоя қилиш;
- жамоа фаолияти натижасига хизматчининг қушган улуши.

Рахбар ходимларни касий сифатлари-улар уз моҳияти билан рахбар ва мутахассисни касб ҳуқуқини аниқлайди.

Рахбар шахс сифатини таркиб модели.





Мерседес-Бенц сервис маркази техник тизимини бошқариш тузилмаси.

12 . АТК ДА ИШЛАБ ЧИКАРИШНИ БОШКАРИШНИ ТЕХНИК ВОСИТАЛАРИ.

Режа:

12.1.Бошқаришни комплекс техник воситаларига талаблар.

12.2.Тезкор бошқаришни ҳисоблаш воситалари

Хар қандай ишлаб чиқариш объектини бошқариш жараёнини ахборот, билан таъминлаш нуктаи-назаридан қуйидаги операцияларга бўлиш мумкин:

- объектни жорий ҳолати ҳақидаги ахборотни руйхатга олиш;
- ахборотни узатиш;
- ахборотни ишлаш;

- ахборотни таҳлил этиш ва бошқариш қарорларини қабул қилиш;
- қабул қилинган қарорларни амалга ошириш

Агар АТК ни техника хизматини бошқаришни автоматлаштирилган подсистемаси ташкил қилишни биринчи босқичда ТХ ва Т ни марказлаштирилган тизими тадбиқ этилганда бўлса, ишлаб чиқаришнинг бошқариш бўлими фақат диспетчерлик алоқа воситалари ва ташкилий техника билан таъминланган бўлса, иккинчи босқичда юқорида қайд этилган операцияларни автоматлаштириш учун комплекс воситаларидан (КТВ) фойдаланиш зарур бўлиб қолди.

КТВ ҳисоблаш жараёнини ташкил этишга бўлган талаб бўйича тубдан фаркланадиган икки тоифа масалани ечади. Биринчи тоифага календар режани истиқболлаш, ҳисоб-статистика ва бошқа масалалари қиради. Ушбу масалаларни ечиш келаётган ва чиқатётган ахборотни катта массивларини ҳисоблаш жараёнини ташкил этишни талаб этади. Бу масаладан ечиш самарадорлиги ҳисоблаш марказини ташкил этиш ҳисобга хал этиш мумкин. Иккинчи тоифага тезкор ишлаб чиқаришнинг режалаштириш ва бошқариш масалалари қиради.

КТС: автомобилларни ТХ ва Т ни истиқболлаш, календар ва тезкор ишлаб чиқаришнинг режалаштиришнинг таъминлаш керак;

- ишчи постларда турган автомобилларни ва уларни гараж номерларини руйхатга олиши керак;
- таъмирлашга келган ва қутаётган автомобилларни турган ва келган вақти ҳақида суралган маълумот бериш керак;
- ишчи постларга келиб турган автомобилларни руйхатга олиш керак;
- автомобилни ишчи постга турмаган ҳолда буни қайд этиши керак;
- автомобилни ишчи постга турган ҳолда автомобилни таъмирлашнинг режалаштирилган вақтини таъминлаш;
- автомобилни постда туриш вақтини назорат этиш;
- автомобилларни ишчи постларда бекор туриб қолишини ва сабабини руйхатга олиш;
- ҳар бир ишчи постларда автомобилларни умумий туриш вақтини руйхатга олиш;
- суровга қараб автомобилни ишлаб топиш;
- эҳтиёт қисмлар захираси ҳақида маълумот бериш;
- ишчиларни ишга келиб кетишини назорат қилиш;
- статистик ахборотларни ишлаш ва таҳлил этишни таъминлаш;

Бошқариш тизими олдида турган масалаларни мураккаблигига қараб АСУП (ишлаб чиқаришнинг автоматик бошқариш тизими) ни оператор иштирокидаги нмунавий схемаларини бир неча хилларини ажрата билади.

Схема инсон операторни КТС билан асосий функционал алоқаларини акс эттиради.

Автотранспорт воситаларини ТХ ва Т ни ишлаб чиқаришнинг бошқа иш тизимини техник воситаларини комплекслаштиришнинг таркибий схемаси.

ИШЛАБ ЧИ+АРИШНИ БОШ+АРИШДА КОМПЬЮТЕР ВА ТАРМО+ЛАР ТЕХНИКАСИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Ахборот тармоқларини яратиш тамойиллари

Ишлаб чиқариш жараёнларини бошқаришнинг ахборотлаштиришда замонавий ахборот тизимларига ҳос умумий таламларга суяниш керак.

Шар аандай ахборот тизимининг асоси – маълумотлар базаси (МБ). Ходимлар бу базага амалий дастурлар пакети (АДП) ёки автоматлаштирилган иш ыринлари (АИЫ) орқали қирадилар. АИЫ бу – ходимнинг иш ырнига жойлашган техника ва дастурлар мажмуаси бўлиб, автоматлаштирилган диалог режимида бошқарув вазифаларидан айримларини бажариш имконини беради. АИЫларни шартли равишда МБга маълумот киритувчи ва МБдан маълумот

чи=ариб берувчи тоифаларга ажратиш мумкин. Маълумотлар киритилиши =ыйидагича кечади:

- 1) бирламчи шужжатлардан (техник паспорт, йыл вара=аси ва б.);
- 2) АТК ходимларидан (таъмир учун буюртма, эштиёт =исмларни олиш учун талабнома ва б.);
- 3) Объектларни автоматик идентификациялаш воситаларидан (магнитли, штрихли, радиочастотали ва б.).

Агар бирламчи шужжат таш=аридаги корхоналарда вужудга келса (масалан,автомобилнинг техник паспорти), маълумотлар компьютерга тайёр шужжатдан киритилади. Агар шужжат АТКнинг ызида вужудга келса (масалан: таъмирлаш вара=аси), уни =ыл кучи билан шакллантиришга зарурат йы=. Носозликнинг хусусияти ща=идаги маълумотлар компьютерга ходимнинг сызи билан киритилиши мумкин (мас. шайдовчи), шужжат эса (зарурат былса) автоматик тарзда шаклланади ва =о\озга чи=арилади. Агар ахборотнинг мутла=ха==онийлиги талаб этилса, маълумотларни ходим ор=али эмас, =андайдир автоматик усул билан компьютерга киритишнинг техник иложи бор. Бунда объектларни автоматик идентификациялаш воситалари ишга тушади. Бундай пайтда, щатто бирламчи шужжатга щам эштиёж =олмайди, тизим автоматик тарзда маълумотлар тайёрлайди (мас. йылга вара=асиз чи==ан шайдовчилар ща=ида маълумотлар). Табиийки, ахборот тизимларини яратишда иккинчи ё учинчи йылни танлаш керак.

Ахборотни МБ дан олиш икки усулда кечади:

- 1) корхона былинмаларининг фаолияти ща=идаги щисобот (чи=ариладиган) =о\озларини шакллантириш ва монитор экранига ёки =о\озга чи=ариш;
- 2) эксперт тизими ёрдамида бош=арувчи =арорларни олиш.

Щисобот (чи=ариладиган) =о\озларни шакллантириш, бу энг енгил, анъанавий йыл, биро= ходимлар етарлича билим ва тажрибага эга былиши керак. Бу – иккиламчи шужжатларни ташцлил =илиб, ты\ри =арорлар =абул =илиш учун керак. Эксперт тизимларидан фойдаланиш – дастурлар яратиш масаласида энг мураккаб йыл, биро= =абул =илинадиган =арорларнинг илмий далилланиши ва оптималлиги ну=таи назаридан энг самарали йыл.

АТКда ахборот тизимини яратишда =ыйидагилар тавсия этилади:

- АТК былинмалари ыртасида ахборот алмашинуви мащаллий компьютерлар тармо\и ор=али;

- корхонанинг барча тузилмаси ва шужжатлар айланмасини =айта кыриб чи=иш, яъни бирламчи шужжатларни иложи борича камайтириб, ЭЩМда шакллантириш, иккиламчи ва орали= ташувчиларни бекор =илиш;

- ММА ларни жорий маълумотлардан ажратиб олиб, магнит ташувчиларда са=лаш;

- корхонанинг щамма былинмаларида ягона ММА дан фойдаланиш;

- ЭЩМга бирламчи ахборотни бир марта киритиб, хато кетиш эщтимоллигини назорат этиш;

- АТК былинмалари ыртасида ахборот алмашинувларини камайтириш ма=садида масалаларни =айта та=симлаш;

- шамма ахборот тизимчалари реал ва=т режимида ишлаши;
- тизимни яратишда маълум бос=ичларга риоя =илиш.

Ишлаб чи=аришни бош=ариш ахборот тизимининг тузилмаси ва фаолияти

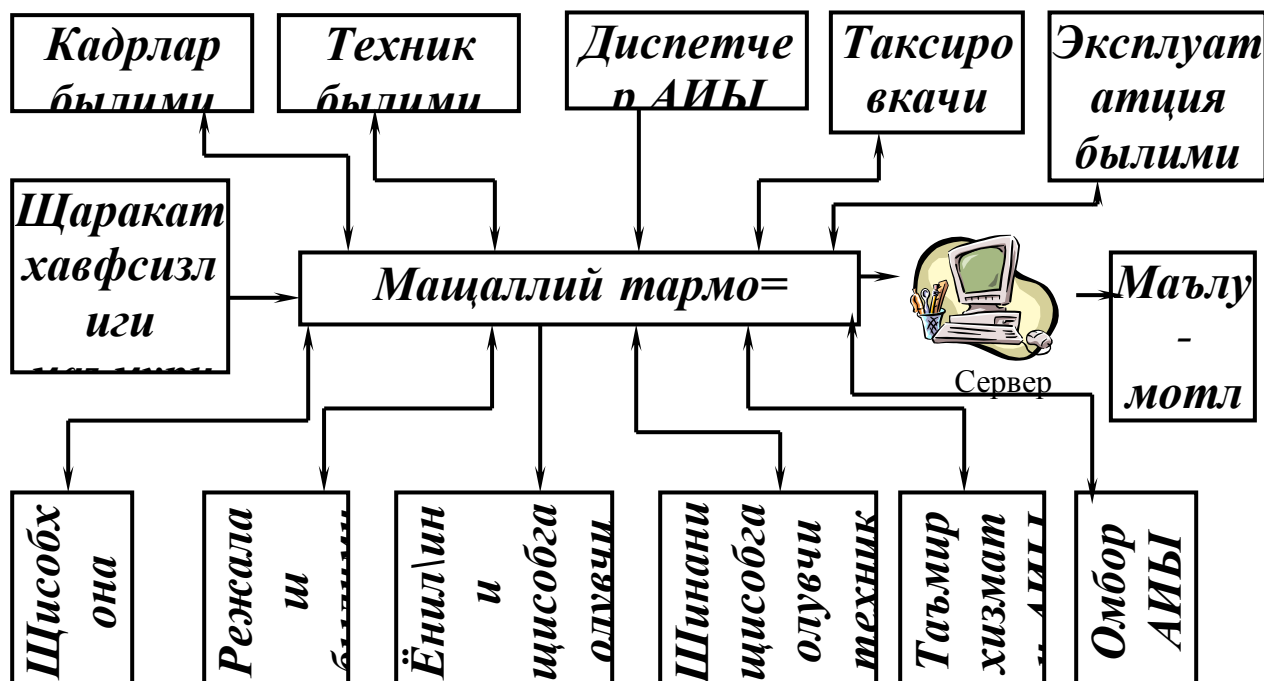
АТКларда маълумотларни =айта ишлаш технологияси кыпинча марказлашмаган, ходимларнинг ызи бирламчи шужжатларни =ыл кучи билан =айта ишлайдилар, чи=иш шужжатларини шакллантирадилар.

АТК ахборот тизимининг умумий схемаси (18.1-расм) автоматалаштирилган иш ыринларини ыз ичига олади.

Айрим АИЫнинг вазифаси турли АТКларда турлича былади (йыловчи, юк, таксомотор ва б. корхоналар). Бундан =атъи назар шамма иш ыринлари ягона (мащаллий) тармо= ми=ёсида ишлаб, умумий МБ дан фойдаланиши керак.

АТКда ахборот тизимини жорий =илиш маълум кетма-кетликда бажарилади. Шамма иш ыринлари ахборот маъносида бир-бирини таъминлаб туради. Биринчи бос=ичда ММА билан, иккинчи бос=ичда – бирламчи жорий ахборот билан ишловчи, учинчи бос=ичда – чи=ариш шужжатларини таъминловчи иш ыринлари яратилади.

Корхонанинг мажмуавий тизимини яратишда биринчи навбатда «Техник былим» ва «Кадрлар» АИЫ ни яратиш лозим, чунки шаракатланувчи таркиб ва ходимлар ща=ида маълумот былмаса, бош=а кичик тизимлар самарали ишлай олмайди.



12.1-расм. АТК ахборот тизимининг тузилмаси.

Иккинчи бос=ичда диспетчер фаолияти, йил шужжатларини =айта ишлаш, ёнил\и сарфини ҳисобга олиш бййича кичик тизимлар яратиш керак. Йил вара=аларини =айта ишлаш натижасида ёнил\и сарфи, шайдовчилар иши ва автомобиллар босиб ытган йил ша=ида маълумотлар шаклланиб болади.

Учинчи бос=ичда, бухгалтериянинг (иш ха=ларини ҳисоблаш) ва режа былимининг иш ыринларини (корхона фаолиятини ташқил этиш бййича шужжатлар) яратиш мумкин.

Тыртинчи бос=ичда, босиб ытилган йилларини ҳисобга олиш йилга =ыйилгач, шиналарнинг ишини ҳисобга олувчи техник, таъмирлаш зонаси(ТХК-1, ТХК-2 ни режалаштирувчи, ТХК га ва ЖТ га =ыйувчи диспетчер, ТХК ва ЖТ ишларини ҳисобга олувчилар), омбор бййича АИЙни яратиш мумкин.

АТК ходимлари шал =иладиган масалаларни икки гуруҳга ажратиш мумкин: ҳисобга олиш-статистик ва бош=арувга оид. Ахборот тизимларини АТКга жорий =илишни биринчи гуруҳ масалалардан бошлаш керак (ходимлар ишини, ёнил\и ва эҳтиёт =исмлар сарфини, таъмирлашлар ва бош=аларни ҳисобга олиш). Ахборотларни йи\иш, са=лаш жараёнлари ва ҳисобот ко\озларини шакллантириш йилга =ыйилгач, иккинчи гуруҳ масалаларига – паркинг ишлаш =обилиятини, ёнил\и, шина ва эҳтиёт =исмлар сарфини бош=аришга ытиш мумкин.

ЭШМларни АТКда =ыллаш ташқил =илинганда маълум былдики, шужжатларни машина ёрдамида =айта ишлашга ытилганда ахборотлар шажми бирламчи шужжатлар бййича 2 марта, иккиламчи шужжатлар бййича 10-15 марта камаяр экан. Умуман, шахсий ЭШМлардан (ШЭШМ) фойдаланилганда ахборотларни =айта ишлаш шаражатлари 60% =ис=ариши мумкин. Бунда, ишларнинг =ийинлиги =ыйидагича та=симланади. ШЭШМга маълумотларни киритиш–95-96%, ахборотни =айта ишлаш ва чи=иш шужжатларини олиш – 4-5%.

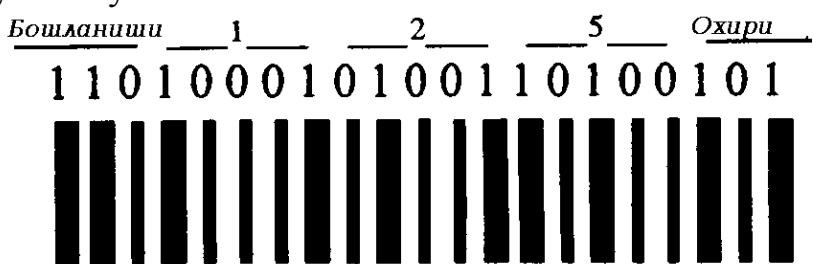
Шундай =илиб, ШЭШМларни жорий =илишда технологик занжирнинг энг нозик жойи ахборотларни базага =ыл кучи билан киритиш былиб =олади. Бу ишларни объектларни автоматик идентификациялаш воситалари ёрдамида автоматлаштириш мумкин.

Ко\озсиз технологиялар ва идентификация воситалари.

Шундай =илиб, ходимларнинг 95..96 фоиз ва=ти бирламчи ахборотни ШЭШМга киритиш учун сарфланар экан. Бундан таш=ари, маълумотларни атайлаб бузиш шодисалари былиши мумкин, айна=са, йыловчи ташувчи транспортда (бажарилмаган рейсларни =ышиб ёзиш, шаракатнинг мунтазамлилик кырсаткичларини ызгартириш, режадаги йил тушумини камайтириш ва х.к.). Бундай камчиликларни бартараф этиш учун объектларни идентификациялаш воситалари (магнитли, штрихли, радиочастотали)дан ва назорат тизимидан фойдаланилади.

Идентификациянинг мощияти шундаки, объектларга (автомобиллар, ходимлар, иш турлари, эҳтиёт =исмлар ва б.) кодлар берилади. Кодлар бевосита объектларнинг ызига туширилади, масалан, штрих ёрли=лари

(ёзувлари), радиочастотали белгилар кыринишида, компьютер тизимидаги маълумотлар базасида эса бу кодларга муайян ахборот тайинланади. Бу ахборот объектнинг ызини тавсифлайди (мас., эштиёт =исмнинг номи, нархи ва омбордаги ми=дори). Сканер (кодларни ы=ийдиган =урилма)лар ёрдамида объектлар ты\рисида бажарилаётган щаракатлар (кирим, чи=им) ёки улар щолатидаги ызгаришлар (таъмирга, ТХКга юбориш), бу щаракатларнинг содир этилган сана ва ва=ти =айд этилади, бу ахборотлар автоном тыплагичларда са=ланади ва автоматик режимда компьютер тизимига узатилади. Автоматик идентификация воситаларининг самарадорлиги – ахборотларни компьютерга бир онда киритиш имкониятида былиб, бунда маълумотларни тасодифан щам, атайлаб щам бузиш мумкин эмас.



12.2-расм. «125» ра=амли таъмирлаш вара=асининг номери («5дан 2» коди билан штрихланган).

Магнитли ва штрихли кодларни =ыллаш технологияси бир-бирига ыхшаш. Иккала щолатда кодланган ахборот туширилган карточкалардан фойдаланилади. Бу ахборотни махсус =урилмалар автоматик тарзда ы=ийди. Штрихли код ызига хос алфавит шаклида тузилади, уларнинг ёрдамида ахборотни автоматик тарзда кодлаштириш ва кейин, ы=иш мумкин. Штрихли кодларнинг йыл-йыл чизи=лари иккита ра=амни билдиради: энли чизи= «1»ни, энсизи – «0»ни. Щар бир коднинг учта элементи бор: бошлан\ич чизи=лар тыплами (коднинг бошланиши), кодланган маълумотлар, код охирининг чизи=лар тыплами. Штрихли кодларнинг тахминан 20 хили бор. Энг оддийси «5 дан 2» деб аталади (12.1-жадвал). Бунинг ёрдамида фа=ат ра=амларни (0 дан 9 гача) кодлаш мумкин; щар бир ра=ам учун 5 та чизи= берилади, булардан 2 таси энлиқ, 3 таси – энсиз. Бу коддаги чизи=лар ораси щеч нимани билдирмайди ва орали= энсиз чизи=чалик келади.

Масалан, «125» ра=амли таъмирлаш вара=аси, шу код ёрдамида кодланган, унинг ра=амлар =атори – 110100010100110100101 (12.2-расм). Баъзи кодлар мураккаб тузилади. Масалан «39» деб аталган кодда чизи=лар щам, уларнинг орали\и щам маълум маънога эга; бу усул билан ра=амли ва тимсолий ахборотларни кодлаш мумкин.

Штрихли идентификация усуллари турли объектлар (товарлар, хизматлар, моддий буюмлар)нинг щаракатини (кирим, чи=им) щисобга олиш масалалари учун =ылланади. Бунда объектларнинг ызидан таш=ари уларни =абул =илувчилар ёки берувчилар щам кодланади (автомобиллар, эштиёт =исмлар, агрегатлар, деталлар, мойлаш материаллари, иш турлари ва б.). Берувчилар ва олувчилар, ходимлар (омборчилар, щайдовчилар, таъмир ишчилари) щам, былимлар (омборлар, ишлаб чи=ариш зоналари, участкалари)

шам былиши мумкин. Штрихли кодларни АТКнинг =ыйидаги шисобга олиш масалаларида =ыллаш мумкин:

- омборларда эштиёт =исмлар ва материалларнинг щаракати;
- щаракатланувчи таркибнинг йылдаги иши;
- автомобилларнинг гараж ичидаги щаракати;
- ёнилъи сарфи;
- таъмирлаш зонаси ишчиларининг иши.

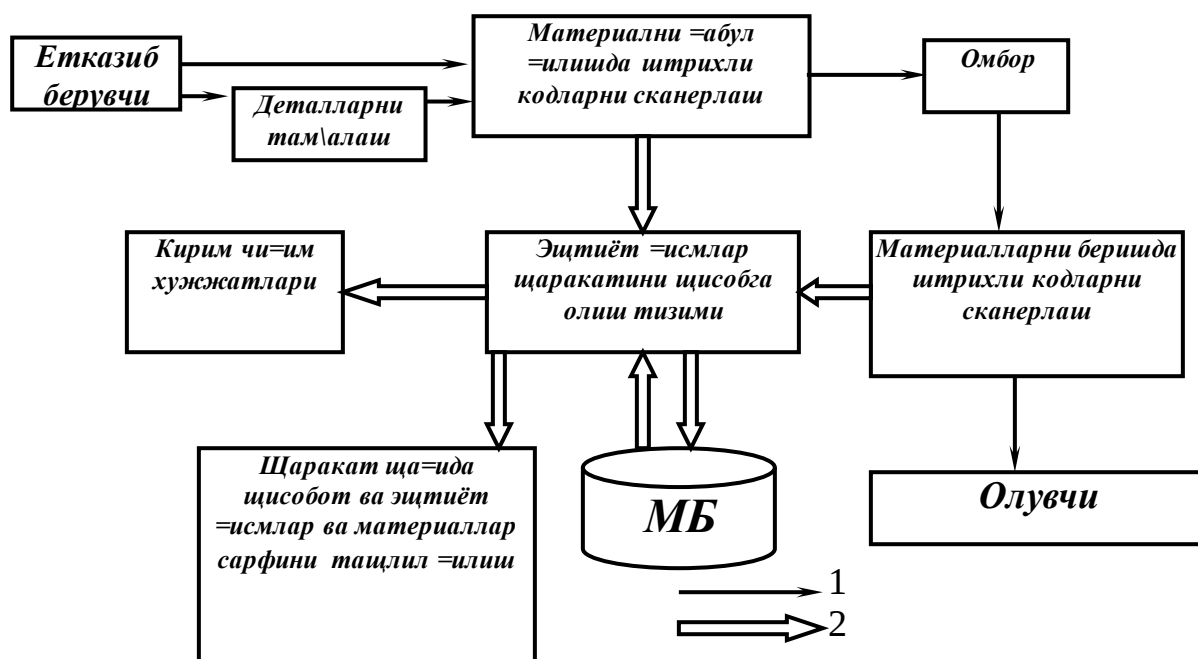
Объектларни штрихли идентификациялаш ёрдамида ЭШМ 88 ...90 фоизгача бирламчи маълумотларни киритиб, =оло= иш услубларини анча камайтириш мумкин. Умунан, корхона ми=ёсида, маълумотларни ЭШМга киритиш быйича мецнат сарфи 78 ...80 фоизга камайиши мумкин.

Штрихли идентификация =ылланадиган, кенг тар=алган масалалардан бири – моддий бойликларнинг щаракатини шисобга олиш (12.3-расм). Бунда щар бир буюмга ягона код берилади. Бу код штрихли ёрли= кыринишида ёзилади ва деталга (стеллажга ёки ырамга) ёпиштириб =ыйилади. Эштиёт =исмларни идентификациялаш учун деталнинг каталог ра=амидан ёки номенклатура (омбор) ра=амидан фойдаланиш мумкин. Деталларнинг каталог ра=ами, одатда, 11...18 хонали, номенклатура ра=ами 5-6 хонали былади. Агар тизим корхона ми=ёсидан таш=арига чи=маса, =ис=а код (номенклатура коди) дан фойдаланиш керак. Бутун тармо= ми=ёсида (АТК, автозаводлар, автомобилларга ТХ кырсатиш станциялари, эштиёт =исм дыконлари ва б.) =ылланса, штрихли идентификация шаммаси учун ягона былиши керак, демак, каталог ра=амидан фойдаланилади.

12.1-жадвал

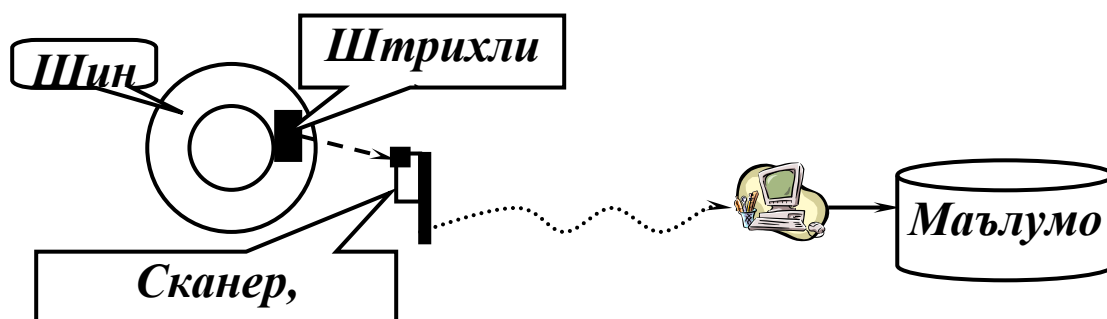
«5 дан 2» турдаги штрихли код алфавити

Кодланадиган ахборот	Коднинг тимсоли				
	1	2	3	4	5
1	1	0	0	0	1
2	0	1	0	0	1
3	1	1	0	0	1
4	0	0	1	0	0
5	1	0	1	0	0
6	0	1	1	0	0
7	0	0	0	1	1
8	1	0	0	1	0
9	0	1	0	1	0
0	0	0	1	1	0
Коднинг бошланиши	1	1	0		
Коднинг охири	1	0	1		



12.3-расм. Штрихли кодлашдан фойдаланиб
АТКда эцтиёт \исмларнинг щаракатини щисобга олиш схемаси.
1-материаллар щаракати; 2-ахборотлар.

АТКга келиб тушаётган материалларни сканер ёрдамида расмийлаштиришда ЭЦМга уларнинг кодлари ва ми\дори киради. Эцтиёт \исмлар щаракатини щисобга олувчи тизим бу ахборотни \абул \илиб, тегишли электрон картотекаларга ёзади ва (зарурат былса) кириш щужжатини шакллантиради. Агар келиб тушган деталларда (ёки омбор стеллажларида) штрихли код былмаса, у махсус дастур бййича шакллантирилади, \о\озга чи\арилади ва детал (ёки ырам)га ёпиштириб \ыйилади.

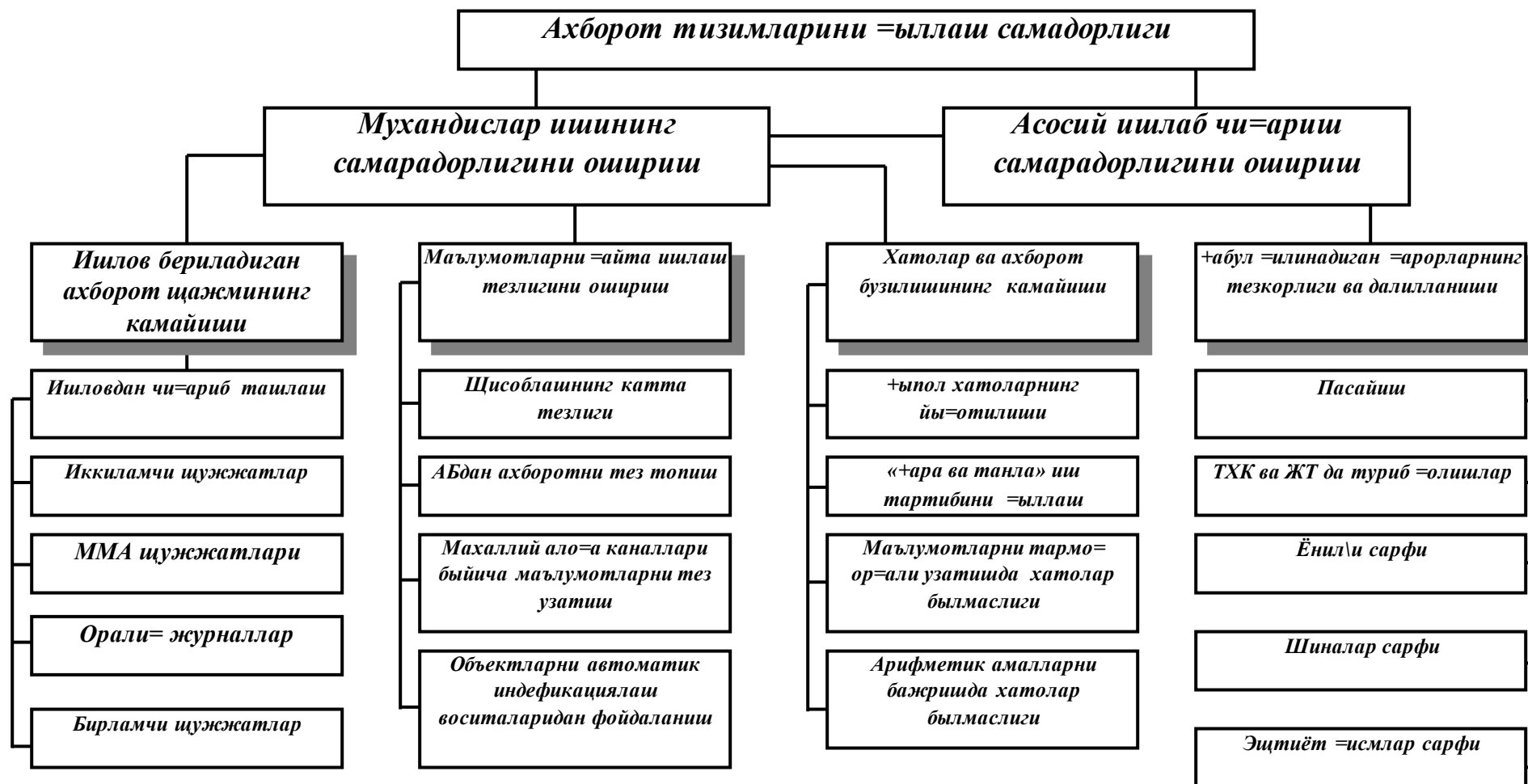


12.4-расм. Объектларни автоматик идентификациялаш воситалари ёрдамида шиналар ресурсини бош=аришнинг автоматлаштириш схемаси.

Эштиёт =исмларни беришда омбор ходими олувчининг, бераётган деталларининг штрихли кодини ы=ийди ва ми=дорини кырсатади. Бу маълумот сканер ор=али эштиёт =исмларни щисобга олувчи тизимга тушади, тегишли картотекаларга тузатиш киритилади (зарурат былганда) сарф-харажат щужжатлари шакллантирилади. Эштиёт =исмларни щисобга олиш тизимида амалий дастурлар блоки былади, улар ёрдамида эштиёт =исмлар сарфини таштил =илиб, тегишли щисобот щужжатларини шакллантириш мумкин.

Кейинги йилларда тезкор ахборотлар ёрдамида автомобилларни эксплуатация =илишни автоматлаштиришга =изи=иш кучайди. Шундай мисоллардан бирини – штрихли ва радиотыл=инли кодлаш ёрдамида шиналар ресурсини бош=ариш масаласини кыриб чи=амиз (12.4-расм). Шиналар штрих кодли ёрли=лар ёрдамида ёки микросхемали ретрансляторлар ёрдамида идентификацияланади. Ёрли=лар шинанинг ён томонига резина елим билан ёпиштирилади, штрихли кодлар эса, чызилиш ва иш=аланишда ычиб кетмайдиган махсус сиёщ билан =ыйилади. Штрихли кодлар сканер ёрдамида ы=илади. Радиотыл=инли микросхема шинанинг ички ён томонига мащкамланиб, унинг жойланиши шинанинг таш=и томонидан белгиланади. Микросхеманинг ток манбаи йы=, унга махсус сканер 15...20 см я=инлаштирилганда, уй\онади. Шунда микросхема шинанинг ра=амини ын хонали идентификатлашган ра=ам кыринишида узатади. Бу ра=амни сканер эслаб =олади.

Автоматлаштирилган тизимдан фойдаланганда механик сканер ёрдамида автомобил номерини, шина номерини ы=ийди, уларнинг щар бири быйича сканернинг хотирасига протектор на=шининг чу=урлиги ёзилади. Бу ахборот сканерда кун быйи са=ланади, кейин стационар



12.5-расм. Ахборот тизимларини =ыллаганда корхона иши самарадорлиги ошиши омиллари

компьютерга ытказилиб, кейинги щисоблаш ишларида ылланади. Компьютер шиналарнинг ейилишини протектор на=ши быйича, автомобиллар быйича, иш йыналишлари ва щ. белгилар быйича ташчил ылади. Бу, шиналар ейилиш жадаллигидаги о\ишларга тезкорлик билан чора кыриш, ейилишдан кыриладиган харажатларни башорат ыилиш, шина ишлаб чи=арадиган ва таъмирлайдиган фирмалар ишини башолаш имконини беради.

Ахборот тизимининг самарадорлиги унинг тузилмасига (АИЫ нинг сони ва таркиби, щал ыилинадиган масалалар рыйхати, фойдаланиладиган техника воситалари ва б.) бо\ли=, уни ыллаш нафа=ат ходимлар ишининг самарадорлигига, балки ишлаб чи=аришнинг ызига ижобий таъсир этади (12.5-рasm).

ЭЩМлардан фойдаланганда ходимлар ыл кучи билан ыайта ишлайдиган ахборот щажми 60 фоизга камаяди, ыайта ишлар тезлиги ва тезкорлиги юз, хатто минг марта ортади, хатолар кескин камаяди. Биро=, асосий самарадорлик (55...60%), асосий ишлаб чи=аришни бош=ариш масалаларига ты\ри келади. Бунга ыабул ыилинаётган ыарорларнинг тезкорлиги, ишлар бажарилишини назорат этиш, бекор туриб ыолишларнинг пасайиши, эщтиёт ыисмлар сарфи ва х.к.

Назорат саволлари

1. АТК да техник хизматни база ва ресурслари кандай тркиблардан иборат?
2. Транспорт корхоналарини бошқаришни замонавий таркиблари кандай?
3. Ходимлар таснифи ва уларни фаолияти кандай бахоланади?
4. Бакалаврларни ишбилармонлик хусусиятлари кандай?
5. Мухандисни ишбюилармонлик хусусиятлари кандай?
6. Магистрни ишбилармонлик хусуиятлари кандай?
7. Ходимларни мансаб погоналари буйича кутарилишини кандай схемалари мавжуд?
8. Бошқаришда инсонпарварлик омиллари нималардан иборат

Таянч иборалар

1. Техника хизматини база ва ресурслари
2. Материал- техника ресурси
3. Молиявий ресурс
4. Техника хизматини ходимлари
5. Техника хизматини бошқаришни намуна схемалари
6. «Узавтотранс» корпорациясининг бош илмий техника бошқармасининг таркиби
7. «Узавтотранс» корпорациясининг техника хизматини бошқариш таркиби
8. Бакалавр
9. Мухандис
10. Магистр
11. Техник хизмат ходимларини мансаб погоналарига кутарилш схемалари
12. Техник хизмат ходимини бошқаришдан мансаб погоналарига кутарилиш схемаси
13. Техник хизмат ходимни аралаш йулдан мансаб погоналарига кутарилши схемаси

14. Ходимлар фаолиятини баҳолаш усуллари
 15. Бакалаврни мутахассилиу фаолиятининг турлари
 16. Магистрнинг мутахассилик фаолиятининг турлари
 17. Мухандиснинг мутахассилик фаолиятининг турлари
 18. Бакалаврни иш жойи объектлари
 19. Магистрни иш жойини объектлари
 20. Мухандисни иш жойи объектлари
 21. Бакалаврни ишбилармонлик хусусиятларига куйиладиган талаблар
 22. Рахбар шахс сифатини таркиб модели
 23. Мухандисни ишбилармонлик хусусиятларига куйиладиган талаблар
 24. Бошқаришни уч погонали пирамида модели
 25. Бошқаришни комплекс техник воситалари
 26. Тезкор бошқаришни ҳисоблаш воситалари
- Адбиётлар: [2-14-20, 248-249, 5-182-219, 4-251-261, 7-163-182, 9-135-166]

АДАБИЁТЛАР

1. Г.В. Крамаренко, И.В. Барашков. Автомобилларга техникавий хизмат курсатиш. 1998 йил, Тошкент
2. Техническая эксплуатация автомобилей. Под. ред. Кузнецова Е.С. -М.: Транспорт, 1991г.
3. Р.Валижонов, О. Кобулов. Менежмент асослари. Тошкент, 1997 й
4. С.С. Гуломов Менежмент асослари. –Тошкент: 1998й.
5. Менежмент ва бизнес асослари. 1997 й. Тошкент
6. Ахметов Л.А. ва бошқалар. Автотранспорт ишини оптимал планлаштириш ва бошқариш. 1983й
7. Б.С. Клейнер, В.В. Тарасов. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Организация и управление. М.: Транспорт 1986г.
8. Е.С. Кузнецов «Управление технической эксплуатацией автомобилей». М.: Транспорт, 1990г.
9. А.И. Яговкин, Б.С. Тарасов, В.А. Новоселов. Организация и управление производством ТО и ремонта автотранспортных средств. Красноярск. Изд-во Красноярского Университета. 1989г.
10. В.Б. Ухарский Техническое обслуживание и ремонт автобусов. 1986г.
11. Техническая эксплуатация автомобилей. Под ред. Кузнецова Е.С. Учебник для ВУЗов. - М.: Наука, 2004 г. –535 с.
12. Кузнецов Е.С. Управление техническими системами. Учебное пособие. –М.: МАДИ, 2003 г.
13. Муминжонов Н.М., Усманов Д.И. «Техник тизимларни бошқариш» фанидан укув кулланма. –Тошкент, ТАЙИ, 2006 й. – 86 б.

«ТЕХНИК ТИЗИМЛАРНИ БОШКАРИШ»

ФАНИ БУЙИЧА ТАЯНЧ ИБОРАЛАР

1. Бошқаришнинг асосий тушунчалари
2. АТКда техника хизматини асосий вазифалари
3. Бошқариш қарорини қабул қилиш
4. қарорни ижрозига етказиш
5. Бошқариш қарорини амалга ошириш
6. Махсуслашган бригадалар усули
7. Комплекс бригадалар усули
8. Агрегат бригадалар усули
9. Тизим ҳақида тушунча
10. Техник тизимларни бошқариш
11. Тизимнинг мақсади
12. Бошқаришнинг дасур мақсад усуллари
13. Ахборот ва унинг турлари
14. Бош муҳандис
15. Бошқаришни таркиби, вазифалари
16. Ишлаб чиқаришни бошқаришнинг марказлаштирилган тизими
17. Бош механик бўлими
18. Техник назорат бўлими
19. Материал техника таъминоти бўлими
20. Ишлаб чиқариш - техника бўлими
21. Техник назорат пункти
22. Булим бошликлари
23. Ишлаб чиқаришни марказлашган ҳолда бошқариш
24. Тизимни бошқаришнинг таркиби
25. Техник хизматини вазифалари
26. навбатчи механик ҳисоб дафғлари
27. Бош механик
28. Ишлаб чиқаришни бошқариш ва режалаштириш блоки
29. Ишлаб чиқарини тараккиётини бошқариш блоки
30. Ишлаб чиқаришни тезкор бошқариш блоки
31. Ишлаб чиқаришни тезкор бошқариш блоки
32. АТК техник хизматини наъмунавий ташкилий таркиби
33. Ишлаб чиқаришни концентрациялаш
34. Ишлаб чиқаришни кооперациялаш
35. Комплекс бошликлар
36. ТХ ва Д комплекси
37. ЖТ комплекси
38. Таъмирлаш устахоналари комплекси
39. Ишлаб чиқаришни тайёрлаш комплекси
40. 50 тадан 100 тагача автомобилларга эга АТК ни техника хизматини таркиби
41. 100 тадан 150 тагача автомобилларга эга бўлган АТК ни техника хизматини таркиби
42. 150 тадан 200 тагача автомобилларга эга АТК ни техника хизматини таркиби
43. Ишбилармонлар уйини
44. Имитация моделлаш
45. Априор ранжирлаш
46. Конкордация коэффиенти
47. Имитациялаш жараёнини этаплари

48. Ишлаб чиқаришни ҳолатини таҳлил қилишда таққослаш усуллари.
49. Ахборот туплаш усуллари
50. Ахборот туплаш манбалари
51. ТХ ва Т жараёнини бошқаришни ахборот билан таъминлаш
52. Автомобилни шахсий қарточкаси
53. Таъмирлаш варақаси
54. Техник хизматни ҳисобот режаси
55. Эҳтиёт қисмларга талабнома
56. ТХ режа - ҳисоби
57. Автомобил реквезитлари
58. Ишлаб чиқариш ахборот билан таъминлаш
59. Ишлаб чиқаришни марказдан бошқариш бўлими ҳужжатлари
60. автомобилларни муддатдан илгари АТК га қайтишни ҳисобга олиш дафғари
61. Агрегатни техник ҳолати ҳақидаги далолатнома
62. Техника хизматини база ва ресурслари
63. Материал- техника ресурси
64. Молиявий ресурс
65. Техника хизматини ходимлари
66. Техника хизматини бошқаришни намуна схемалари
67. Бакалавр
68. Мухандис
69. Магистр