

2017

Реал сектор
корхоналарида ишлаб
чиқаришни ташкил қилиш



25.08.2017

Мундарижа

Кириш	5
1-МАВЗУ. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш усуллари» фанининг предмети ва вазифалари	
1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёевнинг «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак» номли маърузасидан келиб чиққан ҳолда фаннинг мақсади ва вазифаси.	7
2. Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жараёни элементларнинг ўзаро муносабатлари;	10
3. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фанининг предмети ва бошқа фанлар билан алоқадорлиги	13
4. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фанини ўрганиш услубияти ва усуллари	15
2-Мавзу. Lean-офис. Ишлаб чиқариш жараёнида харажатлар ва йўқотишларни қисқартириш усуллари	
1. Харажатлар тушунчаси ва унинг таснифланиши	20
2. Харажатларнинг турлари: ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш харажатлари	27
3. Президент И. Каримовнинг асарларида корхоналар харажатларини камайтириш йўналишларини ёритилиши	31
4. MUDA – фойдасиз ҳаракатларни бартараф этиш	
3-Мавзу. Standard Work. Visual Control. Мехнат стандартлари ва назорат	
1. Мехнатни ташкил этишнинг моҳияти ва аҳамияти	36
2. Иш жойлари (ўринлари)ни ташкил этиш	39
3. Мехнат унумдорлиги ва уни ошириш йўллари	46
4. Иш ҳақини ташкил этишнинг асосий вазифалари ва тамойиллари.	51
4-Мавзу. «6 S». Иш жойини ташкил этиш усуллари ва жорий этиш режаси. 6 Whys	
1. «6 S» тамойилининг ўз нима?	65
2. Ишлаш учун қулай, фойдали иш коэффиценти (КПД) юқори бўлган цехларни яратиш;	69
3. «6 S» нинг самараси;	70
4. Созлашни жадаллаштириш, жадаллашган тартибга солиш.	72
5-Мавзу. Kanban усуллари. JIT.	
1. Канбан – самарали ишлаб чиқаришни ташкил этиш усули	104
2. Канбан тизимидан самарали фойдаланиш қоидалари	107
3. “Just in time” мантиғи ва унинг турлари	111
6-Мавзу Jidohka. Ишлаб чиқариш жараёнларни автоматлаштиришнинг аҳамияти ва тамойиллари	
1. Автоматлаштиришнинг жамият ижтимоий ва иқтисодий тараққиётидаги роли	115
2. Ишлаб чиқариш жараёнларининг автоматик тизимлари ва турлари	122
3. Саноат роботлари ва улардан ишлаб чиқаришда фойдаланиш	125
7-Мавзу. Кайдзен-блиц бошқариш усули	
1. Кайдзен стратегиясининг асосий тизими	187
2. Кайдзен концепцияси бўйича gembанинг тутган ўрни	192
3. Назорат рўйхатлар Кайдзен муаммоларини ечиш воситасининг концепциялари сифатида	196
Фойдаланган адабиётлар ва Интернет сайтлари рўйхати	223

Кириш

Ўзбекистон иқтисодиётининг истиқболга мўлжалланган асосий вазифа ва устувор йўналишлари аввало бу соҳанинг юқори суръатлар билан ўсиб боришини таъминлаш, бунинг учун мавжуд барча резерв ва имкониятларни сафарбар этиш борасида қабул қилинган стратегияни давом эттиришга қаратилган.

Мамлакатимизда мустақиллик йилларида амалга оширилган кенг кўламли ислохотлар миллий давлатчилик ва суверенитетни мустахкамлаш, хавфсизлик ва ҳуқук-тартиботни, давлатимиз чегаралари дахлсизлигини, жамиятда қонун устиворлигини, инсон ҳуқуқ ва эркинликларини, миллатлараро тотувлик ва диний бағрикенглик муҳитини таъминлаш учун муҳим пойдевор бўлди, халқимизнинг муносиб ҳаёт кечириши, фуқароларимизнинг бунёдкорлик салоҳиятини рўёбга чиқариш учун зарур шарт-шароитлар яратди.

Айни вақтда мамлакатимиз босиб ўтган тараққиёт йўлининг чуқур тахлили, бугунги кунда жаҳон бозори конъюнктураси кескин узғариб, глобаллашув шароитида рақобат тобора кучайиб бораётгани давлатимизни янада барқарор ва жадал суръатлар билан ривожлантириш учун мутлақо янгича ёндошув ҳамда тамойилларни ишлаб чиқиш ва чиқаришни тақозо этмоқда

Юритилаётган ислохотлар самарасини янада ошириш, давлат ва жамиятнинг ҳар томонлама, жадал ривожланиши учун шарт-шароитлар яратиш, мамлакатимизни модернизация қилиш ҳамда ҳаётнинг барча соҳаларини либераллаштириш бўйича устивор йўналишларни амалга ошириш мақсадида **Президент Шавкат Мирзиёев 2017-йил 7-феврал кун** **„Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида“ги фармонни имзолади** ва 2017-2021-йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устивор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси қабул қилинди.

Таъкидлаш жоиз, Ҳаракатлар стратегиясига Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев томонидан сайловолди жараёни, жамоатчилик, ишбилармон доиралар вакиллари ҳамда давлат органлари билан учрашувлар чоғида билдирилган мамлакатни ижтимоий-сиёсий, социал-иқтисодий, маданий-гуманитар ривожлантиришнинг концептуал масалалари киритилган. Ҳаракатлар стратегияси беш босқичда амалга оширилади. Йилларга бериладиган номларга мувофиқ, ҳар йили уни амалга ошириш бўйича Давлат дастури тасдиқланади. Жумладан, жорий йилда

Ҳаракатлар стратегиясини „Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатлари йили” да амалга оширишга оид Давлат дастури ҳам тасдиқланди.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш корхоналари ўз олдига қўйган мақсадларига эришишлари учун ўз фаолиятини ташкил этилишини ва мувофиқлаштиришлари талаб этилади. Бу вазифа эса маълум тамойиллар асосида фаолиятини амалга ошириш орқали эришилади.

Ҳар бир реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш корхонаси бошка корхонадан ўзининг реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этилиши ва ташкилий маданияти билан ажралиб туради. Корхоналарнинг маданияти уларнинг ривожланиш босқичлари билан бевосита боғлиқ бўлади. Корхоналар ўзининг ишлаб чиқариш маданиятини шакллантиришда хорижий тажрибаларни ўрганиш ҳозирги кундаги муҳим аҳамият касб этади. Республикамиз Президенти Шавкат Мирзиёев таъкидлаб айтганларидек: “Биз мамлакатимиздаги реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш корхоналарини модернизация қилиш ва янгилаш, реал сектор корхоналарида инновацияларга асосланган ва юксак самарали технологияларни жорий этиш бўйича ўз олдимизга катта мақсадлар қўйганмиз”¹. “2016 йилда саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2015 йилга нисбатан 8 фоиз ўсди”².

Ҳар қандай жамиятда ҳам ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш миллий иқтисодий тараққиётнинг асосини яратади.

Шу сабабли ҳам, иқтисодиётнинг эркинлаштирилиши шароитида ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини ошириш жиддий масалалардан бири ҳисобланади. Ҳозирги пайтда кўпгина ресурслар чегараланган, уларнинг аксарияти (металл, қурилиш материаллари ва бошқалар) хориждан келтирилади. Шунинг учун мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланлариш, меҳнат унумдорлигини ошириш, миллий ва хорижий сармояларни устувор соҳаларга жойлаштириш каби самарадорликни ошириш воситаларига етарли даражада эътибор бериш талаб қилинади.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлиги - мураккаб категориядир. Унда реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш натижаларига ҳамда, харажатларига таъсир кўрсатувчи омиллар мужассамлангандир. Фан ва техниканинг шиддатли ривожланаётган

¹Ш. Мирзиёев «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак». 16.01.2017й

² Ш. Мирзиёев «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак». 16.01.2017й

ҳозирги шароитида реал сектор корхоналарида реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш воситаларини амалиётга киритиш иқтисодий самара билан бир қаторда оғир жисмоний меҳнатни машиналар меҳнати билан алмаштириш, реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришда шикастланиш ва касб касалликларини бартараф этиш, фондлар ва энергия билан таъминланиш даражасини ошириш, юқори малака талаб қиладиган ва манфаатдорликни оширадиган жозибали касбларга талабни пайдо қилиш, ҳамда мавжуд касбларга ёшларда рағбат ўйғотиш ва бошқа ижтимоий муаммоларни ҳам ҳал этиши лозим.

Инсонни ҳар томонлама етук (баркамол) қилиш учун замин яратишни мақсад қилиб қўйган жамиятнинг пировард мақсади ижтимоий самарадорлик мезонидир. Бунинг учун эса реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришда ва бошқа соҳалардаги барча асосий ва ёрдамчи жараёнлар белгиланган тартибга солувчи тамойиллар асосида олиб борилиши керак. Демак, мазкур таклиф этилаётган ўқув қўлланма ушбу йўналишдаги биринчи қалдирғоч ҳисобланади. Бундан келиб чиққан ҳолда, мазкур ўқув қўлланма бўйича билдириладиган фикрлар ва тавсиялар учун муаллифлар олдиндан миннатдорчилик билдирадilar.

Бозор иқтисодиётига ўтишда, мамлакатни ижтимоий ва иқтисодий жиҳатдан тараққий эттиришда ва шу асосда жамият аъзоларининг моддий ва маънавий фаровонлигини таъминлашда халқ хўжалигининг етакчи тармоғи бўлган саноат алоҳида ўрин эгаллайди. Бу муҳим соҳа иқтисодий асосларининг назарий, амалий моҳияти ва аҳамиятини тушунадиган, бу борадаги барча янгиликлар ва ташкилий ўзгаришларни ҳис эта оладиган иқтисодчиларни тайёрлашда «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фани алоҳида аҳамият касб этади.

Бу фаннинг асосий мақсади талабаларда реал сектор корхоналарида иқтисодий фикрлашни, мамлакат миллий иқтисоди, ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш тизимида корхоналарда реал сектор корхоналарида реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш кўникмаларини эгаллашни, халқ хўжалиги ва аҳолининг саноат маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини тўлароқ қондириш, фан-техника тараққиётини жадалаштириш ва саноат корхонасида реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини ошириш зарурияти тўғрисидаги умумлашган тасаввурни шакллантиришдан иборат.

«Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фани талабаларга нафақат муайян ахборот, маълумотлар, билим ва илм бериши, балки уларни ўз фаолиятининг энг муҳим йўналишларини тўғри

танлаб олишга, мураккаб иқтисодий муаммоларнинг ечимини топа билишга ўргатиши керак. Талабаларнинг бу фан бўйича билимлари, усталиклари, билимдонликлари ва малакаларини шакллантириш асосини маърузалар, амалий машғулотлар, мустақил ишлар, илмий тадқиқотларда қатнашиш ташкил этади.

Маърузалар талабаларга назариянинг асосий негизларини ёритиб берса, семинар ва амалий машғулотлар маъруза курсларини мустаҳкамлашга, фанни чуқур ўрганишга, материални ёзма ва оғзаки баён этиш санъатини эгаллашга ёрдам беради.

«Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фани умуммуҳадислик мутахассисликлари бўйича муҳандис кадрлар тайёрлаш ва қайта тайёрлаш учун иқтисодий фанлардан бири бўлгани учун уни ўқитиш алоҳида ўқув адабиётлари асосида амалга оширилиши зарур.

1-МАВЗУ. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш усуллари» фанининг предмети ва вазифалари

Режа:

- 1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёевнинг “Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак” номли маърузасидан келиб чиққан ҳолда фаннинг мақсади ва вазифаси;**
- 2. Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жараёни элементларнинг ўзаро муносабатлари;**
- 3. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фанининг предмети ва бошқа фанлар билан алоқадорлиги**
- 4. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фанини ўрганиш услубияти ва усуллари**

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёевнинг “Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак” номли маърузасидан келиб чиққан ҳолда фаннинг мақсади ва вазифаси.

Бугунги кунда кўплаб ривожланган ва жаҳон иқтисодиётида етакчи ўрин тутадиган мамлакатлар тажрибаси шуни сўзсиз исботлаб бермоқдаки, рақобатдошликка эришиш ва дунё бозорларига чиқиш, биринчи навбатда иқтисодиётни изчил ислоҳ этиш, таркибий жиҳатдан ўзгартириш ва диверсификация қилишни чуқурлаштириш, юқори технологияларга асосланган янги корхона ва реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш тармоқларининг жадал ривожланишини таъминлаш, фаолият кўрсатаётган қувватларни модернизация қилиш ва техник янгилаш жараёнларини тезлаштириш ҳисобидан амалга оширилиши мумкин.

Ислохотларни чуқурлаштириш, иқтисодиётга киритилган янги инвестициялар ва мавжуд моддий-техника асосини модернизация қилишдан ташқари бошқарувнинг демократик тамойилларини кучайтириш, корхона, фирма ва уларга тенглаштирилган реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш тузилмаларининг хўжалик фаолияти билан боғлиқ мустақиллик доирасини кенгайтириш, сиёсатнинг иқтисодиётдан устунлигига барҳам бериш, инсон фаолиятининг барча соҳа ва тармоқларида ташаббускорлик, изланиш ва ҳоказоларнинг ривожланиши ҳам кенг имкониятлар яратмоқда.

“Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари” номли асарда Биринчи Президентимиз Ислон Каримов шундай деган эдилар: «Мамлакатимизда жаҳон иқтисодий инқирозининг салбий оқибатларини бартараф этиш бўйича 2009-2012 йилларга мўлжаллаб қабул қилинган Инқирозга қарши чоралар дастури Ўзбекистонни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг энг устувор йўналиши бўлиб қолади».³

Президентимиз Ш.М. Мирзиёев ўзининг “Ўзбекистоннинг 2017-йилдаги иқтисодий ва ижтимоий ривожланиш якунларини муҳокама қилиш ва 2016-йил учун тараққиёт йўлимизнинг энг муҳим устувор йўналишларини аниқлаб олиш” номли маърузасида Ўзбекистонни иқтисодий ривожлантириш чора-тадбирлар ҳақида тўхталиб ўтиб, мазкур чора-тадбирлар орқали ҳал этилиши орқали олдимизга қўйилган асосий вазифаларни бажарилиши бадалида қуйидаги натижаларга эришганимизни таъкидлаб ўтдилар: “Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози ҳамон давом этаётганига қарамасдан, ҳисобот йилида ялпи ички маҳсулот 8 фоиз, саноат маҳсулотлари реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш ҳажми 8 фоиз, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари қарийб 7 фоиз, қурилиш-монтаж ишлари ҳажми салкам 18 фоизга ошди”⁴

2017-йилда мамлакатимизни ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунларини баҳолаб, шуни таъкидлаш керакки, иқтисодиётимизда юз бераётган жиддий таркибий ва сифат ўзгаришларини биргина мисолда, яъни 2000-йилда мамлакатимиз ялпи ички маҳсулотини шакллантиришда саноат реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришининг улуши бор-йўғи 14,2 фоизни ташкил этган бўлса, 2017-йилда бу кўрсаткич 24,1 фоизга етганида яққол кўриш мумкин.

Саноат маҳсулоти умумий ўсишининг қарийб 70 фоизини юқори қўшимча қийматга эга бўлган тайёр маҳсулот реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришга йўналтирилган соҳалар ташкил этди. Бугунги кунда иқтисодиётимизнинг локомотивига айланган машинасозлик ва автомобилсозлик (12,2 фоиз), кимё ва нефт-кимё саноати (9,4 фоиз), озиқ-овқат саноати (13,1 фоиз), қурилиш материаллари саноати (11,9 фоиз), фармацевтика ва мебелсозлик (18 фоиз) 2016-йилда жадал суръатлар билан ривожланди.

³ [И.А.Каримов Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари.-Т.: Ўзбекистон, 2009.-56 б.](#)

⁴ Ш. Мирзиёев «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак». 16.01.2017й

Истеъмол товарлари реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш ҳажми 2016-йилда 11,2 фоизга ўсди, 2000-йилга нисбатан эса бу кўрсаткич 4 баробардан зиёд ошди.

Таъкидлаш керакки, иқтисодиётнинг етакчи тармоқларида таркибий ўзгаришларни амалга ошириш ва бу соҳаларни диверсификация қилишга қаратилаётган улкан эътибор экспорт ҳажми, унинг таркиби ва сифатига ижобий таъсир кўрсатди.

2016-йилда экспорт маҳсулотлари ҳажми 2010-йилга нисбатан қарийб 15,4 фоизга кўпайди ва 15 миллиард доллардан кўпроқни ташкил этди. Бу 2000-йилга нисбатан 4,6 баробар зиёддир. Ташқи савдо айланмасининг ижобий салдоси 4 миллиард 500 миллион доллардан ошди. Экспорт таркибида тайёр маҳсулотлар улуши 60 фоизни ташкил этди, ҳолбуки, 2000-йилда бу кўрсаткич қарийб 46 фоизни ташкил этган эди.⁵

Барча фанларнинг ўрганиш объекти бўлгани каби «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фани ҳам ўз ўрганиш объектига эга. Бинобарин, шундай объект мавжудлиги у ёки бу фан дунёга келиши, шаклланиши ва ривож топишининг муҳим шартидир.

Объект – фалсафий маънода, биздан ташқарида ва онгимизга боғлиқ бўлмаган ҳолда мавжуд бўлган борлиқ, воқеалик, моддий дунё, иккинчи бир маънода корхона, муассаса, ташкилот, қурилиш ёки киши фаолияти, ҳаракати, диққати қаратилган нарсадир. Масалан, қурилиш объекти, муҳофаа объекти, текшириш объекти, илм-фан ёки курс объекти.

«Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фанининг объекти деганда фаолиятимиз, фикримиз, диққатимиз ва бошқа барча ҳаракатларимиз корхонага ва унинг реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришига қаратилиши кераклиги тушунилади. Демак, ушбу фаннинг барча назарияси ва амалиёти корхонадаги реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш билан боғлиқдир.

Бу фан реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришини объект сифатида ўрганар экан, аввало «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш ўзи нима? Унинг моҳияти, аҳамияти, мазмуни ва бошқа жиҳатлари нималардан иборат?», - деган саволларга жавоб бериши керак.

2. Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жараёни элементларнинг ўзаро муносабатлари

⁵ Ш. Мирзиёев «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак». 16.01.2017й

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш – бу, жамият аъзоларининг яшаши, мамлакатнинг ривож, тараққиёти учун зарур бўлган моддий ва маънавий бойликларни яратиш жараёнидир. Кишилик жамияти тараққиётининг ҳамма босқичларида реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш бўлган ва келгусида ҳам бўлади. Жамият истеъмол қилмасдан тура олмаганидек, ишлаб чиқармасдан ҳам тура олмайди. Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жамият миқёсида рўй беради. Назариётчи олим ва мутахассислар жамият билан боғланмаган реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш бўлиши мумкин эмаслигини, реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш доимо муайян тарихий ва ижтимоий эканлигини илмий равишда исботлаб берганлар.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жамият миқёсида рўй бергани туфайли уни ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш деб атайдилар.

Ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш ўзининг бир-бирини тақозо қилувчи икки томони – ишлаб чиқарувчи кучлар ва реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш муносабатлари билан ифодаланади. Уларнинг бирлиги **реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш** ташкил этади.

Ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жараён сифатида ривожланади ва такомиллашиб боради. Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жамиятнинг тараққиётини, ижтимоий тузилишини, ғоявий қарашларини, сиёсий ташкилотларини белгилаб беради. Ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг характери, тавсифи асосида жамият устқурмаси ташкил топади. Ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг характери иш кучи билан реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш воситаларининг қўшилиш характерига қараб белгиланади. Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг ижтимоий шакллари қандай бўлса ҳам, ходимлар ва реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш воситалари ҳамisha шу реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг омиллари бўлиб қолаверади. Умуман, реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш учун улар қўшилиши керак. Ижтимоий тузумнинг айрим иқтисодий даврлари ана шу қўшилишнинг алоҳида хусусиятига ва қандай усул билан амалга оширилишига қараб бир-биридан фарқ қилади.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш муайян корхоналарда ишлаб чиқариш усулига хос объектив иқтисодий қонунларга мувофиқ тараққий этади. Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг

ривожланиши, аввало, меҳнат куrollарининг ўзгариши ва мукамаллашиши билан кишиларнинг реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш муносабатларида ҳам ўзгариш содир бўлади. Бу жараёнда инсонлар ўртасидаги муносабатлар кенгаяди ва чуқурлашади.

Мамлакатимиз иқтисодиётида аёлларимизнинг алоҳида ўрни бор, улар давлат ва жамиятимиз ривожига алоҳида ўрин эгаллайди. Бугунги кунда биз саноатни ривожлантирмасдан туриб иқтисодиётимизнинг келажагини таъминлай олмаймиз. Саноат реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариши соҳаси ички бозоримизни рақобатдош ва сифатли маҳсулотлар билан тўлдиришда, аҳолини иш билан таъминлаш ва шу аснода уларнинг муносиб даромад топиши, фаровонлигининг ошиб боришига эришишда энг асосий омиллардан бири ҳисобланади ҳамда жамиятимизнинг ижтимоий-сиёсий таянчи ва пойдевори бўлган мулкдорлар синфининг, яъни ўрта синфнинг шаклланиши ва мустаҳкамланишини таъминлайди. Шунингдек, соғлом авлод келажагимизнинг мустаҳкам пойдевори ҳисобланади. Аёлларимиз ҳозирда жамиятимиздаги ижтимоий ва сиёсий барқарорликнинг кафолати ва таянчига, юртимизни тараққиёт йўлидан фаол ҳаракатлантирадиган куч ҳисобланади. Шунинг учун ҳам мамлакатимиз Президенти Шавкат Мирзиёев томонидан 2017 йил «Халқ билан мулоқот ва инсонлар манфаати йили» деб номланди.

Саноат реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришининг миллий иқтисодиётдаги аҳамияти унинг иқтисодиётда рақобат муҳитини таъминлаш, истеъмолчилар учун маҳсулот ва хизматлар етказиб бериш, янги иш ўринларини яратиш ва бандликни таъминлаш, бозор тизимининг мослашувчанлигини ошириш, илмий-техникавий инқилобни жадаллаштириш, ресурсларни реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришга сафарбар этиш, солиқ тушумлари ҳажмининг ўсишини таъминлаш, аҳоли даромадлари даражасини барқарорлаштириш каби омиллар билан белгиланади.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг ривожланишини таъминлаш учун уни ташкил этиш ва бошқариш, унинг келажагини башорат қилиш, ҳозирги аҳволини таҳлил этиш ва натижаларини ҳисоб-китоб қилиш керак бўлади.

Ушбу фан реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этишга бағишланганлиги учун бу ерда «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» тушунчасига таъриф бериш зарур.

«Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» - бу, жонли меҳнат жараёни билан реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш

элементлари (машина-механизмлар, асбоб-ускуналар ҳамда бошқа меҳнат қурилмалари)дан фойдаланиш жараёнини самарали ва оқилона ташкил этишдир.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этишдан мақсад корхона учун ажратилган моддий, меҳнат ва молиявий имкониятлардан мумкин қадар яхшироқ фойдаланиш, режа топшириқларини энг яхши кўрсаткичлар билан бошқаришдир.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш илм-фан сифатида тушунилганда унинг вазифаси ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришда ва унинг тармоқларида жамиятнинг иқтисодий қонунларини қўллаш йўллари хамда шу қонунларга асосланган ҳолда давлатнинг хўжалик сиёсатини ҳаётга тадбиқ этиш усулларини ўрганишдан иборат.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг энг маъқул усулларини, зарур асбоб-ускуналарини танлаш, турли реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш соҳаларининг мутаносиб ва узлуксиз ишлашни таъминлаш, реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш графигининг бузилишига йўл қўймаслик, корхона ва цехларда реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш эстетикаси, санитарияси, меҳнат муҳобосқичси ва техника хавфсизлиги талабларига мос келадиган шароитларни яратиш, демакдир.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва уни юксак даражага кўтаришда режалаштириш муҳим аҳамиятга эга. Режалаштириш туфайли реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жараёни бошқарилади ва тартибга солиб турилади.

Республикамызда саноат реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаб, уларни ички ва ташқи бозорда рақобатлаша оладиган, сифатли маҳсулот реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш ва хизматлар кўрсатишни изчил йўлга қўя оладиган мустаҳкам иқтисодий соҳага айланишини таъминлаш лозим.

Республика Президентининг бир қатор фармонларида, турли йиғинлардаги маърузаларида, Вазирлар Маҳкамасининг қарорларида реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этишни яхшилашга, у ерда фаолият кўрсатаётган раҳбарларнинг малакаси ва билимларини оширишга қаратилган тадбирлар мукамал кўрсатилган.

3. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш усуллари» фанининг предмети ва бошқа фанлар билан алоқадорлиги

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни оқилона ташкил этиш, унинг самарадорлигини оширмоқ учун жамиятнинг умумий объектив иқтисодий қонунларини чуқур билиш, хўжаликка раҳбарлик қилишнинг илмий асосларини пухта эгаллаш керак.

Саноат соҳасида рўй бераётган барча воқеаликлар, ҳодисалардан хабардор бўлиш, уларнинг моҳияти ва аҳмиятини тўғри тушуниш, иқтисодий ва ижтимоий муаммоларни оқилона ҳал этиш, корхона ишлаб чиқаришининг барча соҳалари олдида турган вазифаларни ўз вақтида амалга ошириш учун иқтисодий билимлар билан қуролланимоқ, уларни чуқур эгалламоқ керак. Бундай билимларни талабаларга иқтисодий фанлар тизими ўргатади.

Иқтисодий фанларни шартли равишда икки гуруҳга бўлиш мумкин. Биринчи – умумиқтисодий фанлар, яъни, иқтисодни яхлит олиб ўрганувчи фанлар. Иккинчи – хусусий иқтисодий фанлар, яъни, иқтисоднинг у ёки бу соҳасини, ёхуд реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ўрганувчи фанлар.

Биринчи гуруҳга энг аввало, «Иқтисодий назария» («Сиёсий иқтисод») киради. У ўз номи билан бошқа фанлардан ажралиб туради ва умум иқтисод (хўжалик тизими)га назарий жиҳатдан ёндашади, унга хос қонун, қонуният ва қоидаларни ўрганади ва ўргатади.

«Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фани бошқа бир қатор иқтисодий фанлар билан ҳамма вақт боғлиқдир. Улар жумласига «Сифатли бошқариш», «Инновацион менежмент», «Статистика», «Меҳнат иқтисоди», «Менежмент», «Бозор иқтисодиёти» ва бошқа қатор фанлар киради.

«Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фани „Иқтисодиёт ва менежмент“ фани билан ҳамма вақт боғлиқдир. Бундай боғлиқлик шу билан белгиланадики, Саноат корхоналарида реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш энг аввало саноат соҳасига ва унинг алоҳида тармоқларининг ташкилий жиҳатларида акс этади.

Маълумки, иқтисодий ҳаёт жараёнлари ва ҳодисаларини, шу жумладан, корхонада реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жараёнларини ўрганиш даражаси нуқтаи назаридан, одатга кўра, макроиқтисод ва микроиқтисодни фарқлайдилар.

«Саноат корхоналарида реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фани «Менежмент» фани билан ҳам бевосита боғлиқдир.

Чунки корхона бошқарувининг муҳим муаммолари менежмент назарияси ва амалиёти асосида ўз ечимини топиши мумкин.

Шундай қилиб, «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш усуллари» фанининг предмети деганда жамиятнинг объектив иқтисодий қонунлари ва зарурий қоидаларининг шу соҳада намоён бўлиш шакллари, маҳсулот реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш жараёнида жонли ва буюмлашган меҳнатнинг иштироки натижаси, энг оптимал харажатлар асосида энг яхши натижаларга эришишни таъминлайдиган шарт-шароитлар ва омилларни ўрганиш тушунилади.

4. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фанини ўрганиш услубияти ва усуллари

Илм-фан услубияти дейилганда, уни билиш ва ўрганиш фаолиятининг шакллари ва усуллари мажмуаси тушунилади. Шу фан бўйича масалани ўртага ташлаш, тадқиқот мавзуси ва илмий назарияни шакллантириш, шунингдек, аниқланган натижанинг ҳақиқийлиги, яъни ўрганилаётган объектга мувофиқлиги жиҳатидан текшириш усулологияни қўллашнинг энг муҳим томони ҳисобланади.

Демак, услубият – бу, тадқиқот ёки билиш, англаш йўли, воқеликни амалий ва назарий ўзлаштириш усуллари мажмуасидир.

«Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш усуллари» фанининг назарий, услубий асосини корхонанинг вужудга келиши, ривожланиши ва унинг фаолиятини ташкил этиш бўйича ватанимиз ва хорижий иқтисодчи олимларнинг илмий тадқиқотлари, Ўзбекистон Республикасининг қонунлари, Республика Президентининг асарлари ташкил этади.

Халқ хўжалигининг асосий бўғини ҳисобланадиган корхонада рўй берадиган барча ҳодиса ва ўзгаришларни тадқиқ этиш анчагина мураккаб жараёндир. У жонли мушоҳададан абстракт тафаккурга ва ундан амалиётга, яъни, ҳақиқатни билишнинг, объектив реалликни тан олишнинг диалектик йўлидан фойдаланишни тақозо этади. Бундай услубий ёндашиш саноат корхоналарида рўй берадиган ҳодисалар, воқеликлар ва иқтисодий жараёнларнинг ўзаро боғлиқлигини, уларнинг узлуксиз ҳаракати, тараққиёт ва ўзгариши, миқдор кўрсаткичдан сифат кўрсаткичга ўтиши, вақт ва фазода рўй беришини англаб олишга ёрдам беради.

«Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш усуллари» фанининг энг муҳим масалаларини ўрганишда қатор аниқ усуллардан фойдаланилади. Булар жумласига диалектика, индукция ва дедукция, анализ ва синтез, статистик усуллар (сифат ва миқдор, индекс, гуруҳлаш, баланслик ва у билан боғлиқ бўлган норматив усул, эҳтимоллар), иқтисодий математик моделлаштириш, оптималлаштириш, мувозанатни аниқлаш, тажрибавий, хронометраж ва кузатув, тажриба ва омиллар бўйича таҳлил этиш усуллари киради. Бундан ташқари янги таълим усулларида фойдаланиш мумкин: ақлий хужум, зиг-заг, Венна диаграммаси, кластер, пинборд, балиқ скелети, нилуфар гули ва бошқалар.

Юқорида келтирилган усуллардан кенг фойдаланиш корхона фаолиятини ташкил этиш ва бошқаришга боғлиқ бўлган масалаларни иқтисодий асослашга ва уларни бозор иқтисодиёти талабларига мос равишда белгилашга ёрдам беради ҳамда бу фанни ўрганувчиларнинг илмий салоҳиятини кучайтиради, ақлий заковатини бойитади.

«Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш усуллари» фанининг асосий вазифаси ўқувчини корхона соҳасига тааллуқли иқтисодий билим ва кўникма билан қуроллантиришдан иборатдир.

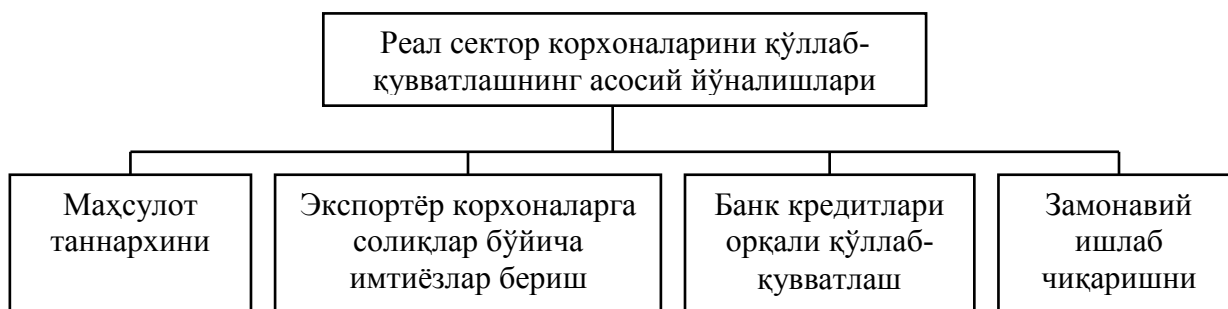
Бу фан:

- биринчидан, корхона фаолиятидаги сир-асрорларни билиб олишга;
- иккинчидан, бу бўғин иқтисодиётида қўлланиладиган барча иқтисодий тушунчаларни тавсифлашга, уларнинг мазмунини билиб олишга ёрдам беради;
- учинчидан, реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш санъатини эгаллаш бўйича билим ва кўникма беради.

Бу фаннинг вазифалари корхонада амалга оширилаётган ислохотларнинг моҳияти, аҳамияти ва мазмуни билан ҳам белгиланади. Улар жумласига қуйидагилар киради:

- Ишлаб чиқариш тарихи ва методологияси.
- Леан-офис. Ишлаб чиқариш жараёнида йўқотишларни қисқартириш усуллари.
- Standard Work. Visual Control. Мехнат стандартлари ва назорат
- 5С. Иш жойини ташкил этиш усуллари ва жорий этиш режаси. 5 Whys.
- JIT. Heijunka. PULL. Kanban усуллари.
- Jidoka. Автоматлаштириш принципи.
- Кайдзен-блиц бошқариш усули.

- Ходимларни жалб этиш.



1-расм. Иқтисодиёт реал сектори корхоналарини қўллаб-қувватлашнинг асосий йўналишлари

Шу билан бирга бу фаннинг вазифаси корхоналарнинг хорижий мамлакатлар корхоналари билан ўзаро ҳамкорлик ва иқтисодий интеграциясини таъминлаш вазифасини тушунтириб беришдан ҳам иборат. Президентимиз Ш.М. Мирзиёев шу борада реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришдаги асосий муаммоларни ҳал этилиши зарурлигини қайта такрорлаб ўтдилар. “Биринчи даражали эътибор мамлакатимиз иқтисодиётининг рақобатдошлигини ошириш бўйича дастур тайёрлаш ва уни амалга оширишга қаратилиши зарур.

Бу мақсаднинг долзарблиги ва аҳамияти аввало шу билан белгиланадики, биз ўрта муддатли истиқболда иқтисодиётимизни ривожланган демократик давлатлар даражасига олиб чиқишни ҳозирги босқичдаги бош стратегик вазифа сифатида ўз олдимизга қўйганмиз.

Ўз-ўзидан аёнки, рақобатдош иқтисодиётни шакллантирмасдан, пировард натижада эса рақобатдош мамлакатни барпо этмасдан туриб, биз қабул қилган Мамлакатимизда демократик ислохотларни чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепсиясида кўзда тутилган мақсадли вазифаларни амалга оширмасдан туриб, бу ҳақда жиддий сўз юритиш мумкин эмас.

Бу вазифанинг ўртага қўйилиши, шунингдек, инқироз жараёнларининг чуқурлашуви, дунё миқёсида харид талабининг пасайиши ва шунга мувофиқ тарзда жаҳон бозорида хомашё, материаллар, айниқса, тайёр маҳсулотлар бўйича рақобатнинг йилдан-йилга кучайиб бораётгани билан ҳам боғлиқ, албатта.

Бугунги кунда кўплаб ривожланган ва жаҳон иқтисодиётида етакчи ўрин тутадиган мамлакатлар тажрибаси шуни сўзсиз исботлаб бермоқдаки, рақобатдошликка эришиш ва дунё бозорларига чиқиш, биринчи навбатда

иқтисодиётни изчил ислоҳ этиш, таркибий жиҳатдан ўзгартириш ва диверсификация қилишни чуқурлаштириш, юқори технологияларга асосланган янги корхона ва реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш тармоқларининг жадал ривожланишини таъминлаш, фаолият кўрсатаётган қувватларни модернизация қилиш ва техник янгилаш жараёнларини тезлаштириш ҳисобидан амалга оширилиши мумкин.

Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш ҳажмини кенгайтириш ва рақобатбардош маҳсулотларнинг янги турларини ўзлаштириш бўйича қабул қилинган биринчи навбатдаги чора-тадбирлар дастурига мувофиқ, 2012-2016-йилларда ҳисоб-китоблар бўйича қиймати 6 миллиард 200 миллион доллар бўлган 270 дан зиёд инвестиция лойиҳасини, шунингдек, реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, техник ва технологик қайта жиҳозлаш бўйича тармоқ дастурларини амалга ошириш кўзда тутилмоқда. Ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар сифатини бошқариш тизимларини жорий этиш, маҳсулотларнинг халқаро стандартларга мослигини таъминлаш масаласи барча корхоналарда ҳам ҳал этилган, деб бўлмайди. Бу камчилик, айниқса, биз учун ўта муҳим аҳамиятга эга бўлган енгил саноат, фармацевтика ва қурилиш материаллари саноати каби истеъмол товарлари ишлаб чиқариладиган тармоқларга тегишлидир”.⁶

Мавзунини мустаҳкамлаш бўйича саволар:

1. Президентимиз Ш.М. Мирзиёевнинг реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг иқтисодиётимиздаги аҳамияти тўғрисидаги фикрлари;
2. Ижтимоий реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришнинг бири-бирини тақозо қилувчи икки томонилари.
3. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» - бу, нима?
4. Фаннинг вазифалари корхонада амалга оширилаётган ислохотларнинг моҳияти, аҳамияти ва мазмунини нималардан иборат;
5. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш» фанининг объектини тушинтиринг.
6. Реал сектор корхоналарини қўллаб-қувватлашнинг асосий йўналишлари;
7. «Реал сектор корхоналарида ишлаб чиқаришни ташкил этиш усуллари» фанининг асосий вазифалари нимадан иборат?

⁶ Ш. Мирзиёев «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалиқ қоидаси бўлиши керак». 16.01.2017й

Тавсия этилаётган адабиётлар рўйхати

- 1 . Ш.М. Мирзиёев. Мамлакатимизни 2016-йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2017-йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси.// Халқ сўзи, 2017 йил, 16 январь.
- 2 .И.А. Каримов, Ўзбекистон - бозор муносабатларига ўтишнинг ўзига хос йўли. Т. Ўзбекистон, 1994 й.
- 3 .Майкл Л.Джордж. “Бережливое производства + шесть сигм в сфере услуг” Москва, 2005.
4. Марчвински Ч., Шука Д. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005, 121 с.

2-Мавзу. Lean-офис. Ишлаб чиқариш жараёнида харажатлар ва йўқотишларни қисқартириш усуллари

Режа:

1. **Харажатлар тушунчаси ва унинг таснифланиши**
2. **Харажатларнинг турлари: ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш харажатлари**
3. **Президент Ш.М. Мирзиёевнинг асарларида корхоналар харажатларини камайтириш йўналишларини ёритилиши**

1. Харажатлар тушунчаси ва унинг таснифланиши

Корхоналар фаолият юритиш жараёнида моддий ва пул харажатларини сарфлайдилар. Корхонанинг умумий харажатлари ичида ишлаб чиқариш харажатлари энг катта салмоққа эга. Ишлаб чиқариш харажатлари мажмуаси корхонага маҳсулот ишлаб чиқариш қанчага тушишини кўрсатади, яъни маҳсулотнинг ишлаб чиқариш таннархини ташкил қилади.

Маҳсулот таннархи корхоналар хўжалик фаолиятини ифодаловчи сифат кўрсаткичи бўлиб, корхоналар фаолиятининг ҳамма томонларини,

яъни ишлаб чиқариш ва молиявий томонларини акс эттиради ва уларнинг иш самарадорлигини кўрсатади.

Маҳсулот таннархи деганда, маҳсулот ишлаб чиқариш, сотиш ва корхона молиявий фаолияти бўйича барча харажатларининг пул орқали ифодаланиши тушунилади.

Бозор иқтисодиёти шароитида маҳсулот таннархини ўрганишнинг аҳамияти турли хилдаги мулкчилик шаклларида иш юритаётган корхоналар учун бекиёсдир, зеро, ишлаб чиқариш харажатлари тўғрисида тўла маълумотларга эга бўлмасдан туриб ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва самарали бошқариш мумкин эмас.

Маҳсулот таннархини арзонлаштириш жонли меҳнат ҳамда буюмлашган меҳнатни тежашни акс эттиради, фойданинг ортишини таъминлайди, улгуржи ва чакана нархларни арзонлаштириш имконини яратади.

Маҳсулот таннархини арзонлаштиришнинг асосий йўллари куйидагилардан иборат: “бошқарув усуллари, ишлаб чиқариш ва меҳнатни илмий ташкил қилишни, хўжалик ҳисобини такомиллаштириш, ишлаб чиқариш асосий фондларидан фойдаланишни яхшилаш, моддий ресурслардан тежаб-тергаб фойдаланиш, ишлаб чиқаришни бошқариш ва унга хизмат кўрсатиш харажатларини камайтириш”⁷, хўжасизликка қарши курашиш кабилар.

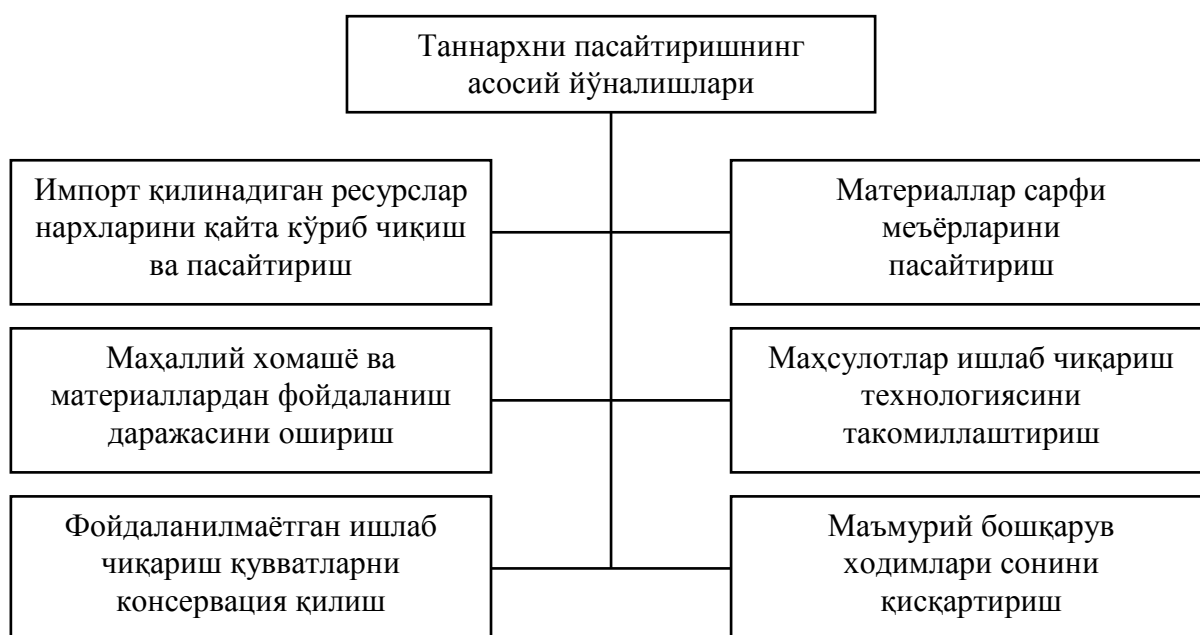
Ҳозирги даврда Инқирозга қарши чоралар дастурини амалга ошириш Ўзбекистонни 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг энг устувор йўналиши бўлиб ҳисобланади. Президентимиз «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» номли асарларида ушбу дастурнинг конкрет бўлимлари – белгиланган комплекс чора-тадбирлар ҳақида тўхталиб ўтиб, мазкур чора-тадбирлар орқали ҳал этилиши лозим бўлган асосий вазифаларни белгилаб бериш асносида “**учинчидан** – қатъий тежамкорлик тизимини жорий этиш, ишлаб чиқариш харажатлари ва маҳсулот таннархини камайтиришни рағбатлантириш ҳисобидан корхоналарнинг рақобатдошлигини ошириш лозим”- деб таъкидладилар⁸.

⁷ Everett E. Adam, Jr., and Ronald J. Ebert, *Production and Operations Management; Concepts, Models, and Behavior*, 3rd ed. (Englewood Cliffs, N. J: Prentice-Hall, 2006)

⁸ Б.Ю.Ходиев, А.Ш.Бекмуродов ва бошқалар. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислам Каримовнинг «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» номли асарини ўрганиш бўйича ўқув қўлланма. – Т.: Иқтисодиёт, 2009. – 56 б.

Шу мақсадда яқинда хўжалиқ юритувчи субъектларнинг иқтисодиётимиздаги етакчи тармоқ ва соҳаларда маҳсулот таннархнини камида 20 фоиз туширишга қаратилган чора-тадбирларни амалга ошириш борасидаги таклифлари маъқулланганини қайд этиш лозим.

Бунинг учун ҳар бир хўжалиқ юритувчи субъект ўз фаолият йўналиши бўйича таннархни пасайтириш омиллари тўғрисида кенг ва чуқур тасаввурга эга бўлиши лозим. Умумий ҳолда, мамлакатимиз корхоналарида таннархни пасайтиришнинг асосий йўналишлари сифатида қуйидагиларга алоҳида эътибор қаратиш мақсадга мувофиқдир (2-расм).



2 - расм. Таннархни пасайтиришнинг асосий йўналишлари

Маҳсулот (иш, хизмат)ларни ишлаб чиқариш таннархи ишлаб чиқариш ёки қайта ишлаш жараёнида ишлатилган табиий ресурслар, хомашё, материаллар, ёқилғи, энергия, асосий воситалар (амортизация), меҳнат ресурслари ва бошқа ишлаб чиқариш билан боғлиқ харажатларнинг қиймат кўринишини ифода этади.

Маҳсулот (ишлар, хизматлар)нинг ишлаб чиқариш таннархини ҳосил қилувчи харажатлар уларнинг иқтисодий мазмунига кўра қуйидаги элементлар билан гуруҳларга ажратилади:

- ишлаб чиқариш моддий харажатлар;
- ишлаб чиқариш хусусиятига эга бўлган меҳнатга ҳақ тўлаш харажатлари;
- ишлаб чиқаришга тегишли бўлган ижтимоий суғуртага ажратмалар;
- асосий фондлар ва ишлаб чиқариш аҳамиятига эга бўлган номоддий активлар амортизацияси;

- ишлаб чиқариш аҳамиятига эга бўлган бошқа харажатлар

Ишлаб чиқаришнинг моддий харажатлари таркибига қуйидагилар киради:

- ташқаридан сотиб олинadиган ишлаб чиқариладиган маҳсулот таркибига кириб, унинг асосини ташкил этадиган ёки маҳсулот тайёрлашда зарур компонент ҳисобланадиган хомашё ва материаллар;

- маҳсулотни ўраш ҳамда бошқа ишлаб чиқариш заруриятлари учун сотиб олинган материаллар, таъмирлаш учун эҳтиёт қисмлар, мосламалар ва бошқа меҳнат буюмлари;

- технологик мақсадлар, биноларни иситиш, барча турдаги энергияни ишлаб чиқариш учун сарфланадиган, четдан сотиб олинган ёқилғининг ҳамма турлари;

- корхонанинг технологик, транспорт ва бошқа ишлаб чиқариш, шунингдек, хўжалик заруриятларига сарфланадиган, сотиб олинadиган барча турдаги энергия;

- табиий камайишининг меъёр чегарасидаги моддий ресурсларнинг камомати ва бузилишларидан йўқотишлар.

Ишлаб чиқаришдаги меҳнатга ҳақ тўлаш харажатларига қуйидаги моддалар киради:

- корхонада қабул қилинган меҳнатга ҳақ тўлаш шакл ва тизимларига мувофиқ ишбай ҳақлари, тариф ставкалари ва мансаб окладлари асосида ҳақиқий бажарилган ишлар учун ишлаб чиқаришдаги ҳисобланган иш ҳақи;

- натура шаклида ҳақ тўлаш тартиби бўйича бериладиган маҳсулот қиймати;

- амалдаги тартибларга кўра рағбатлантирувчи тўловлар, жумладан, ишлаб чиқариш натижалари учун мукофотлар (натурал мукофотларни кўшган ҳолда) таъриф ставкалари ва окладларга касб маҳорати учун қўшимча устама тўловлар, амалдаги қонунчиликка мувофиқ кўп йиллик хизматлари

учун (шу хўжалиқда бир ихтисосликдаги иш стажи учун) ишлаб чиқариш ходимларига бериладиган тақдирланишлар, мукофотлар, касб маҳорати учун таъриф ставкалар ва окладларга нисбатан) устама тўловлар, ҳаракатдаги қонунчиликка мувофиқ кўп йиллик хизматлари учун ишлаб чиқариш ходимларига бериладиган тақдирлашлар;

- иш режими ва меҳнат шароитлари билан боғлиқ тоовон тўловлари, жумладан, тунги иш вақти, иш вақтидан сўнгги иш учун тўловлар.

Асосий воситалар ва ишлаб чиқариш аҳамиятига эга бўлган номоддий активлар амортизацияси бўйича харажатлар таркибига қуйидагилар киради:

- Асосий ишлаб чиқариш фондларининг дастлабки (тиклаш) қийматидан келиб чиқиб ҳисобланган амортизация ажратмалари суммаси, лизинг бўйича ва белгиланган тартибда тасдиқланган нормалар, қонун ҳужжатларига мувофиқ амалга ошириладиган жадаллаштирилган амортизация ҳам шу жумлага киради.

- Ишлаб чиқариш аҳамиятига эга бўлган номоддий активлар (Гудвиллдан ташқари) эскириши ҳар ойда хўжалиқ юритувчи субъект томонидан дастлабки қиймати ва улардан фойдали фойдаланиш муддатидан келиб чиқиб ҳисобланадиган маҳсулот таннархига тегишли бўлади⁹. Фойдали фойдаланиш муддатини аниқлаш имкони бўлмаган номоддий активлар бўйича эскириш нормаси беш йил ҳисобига белгиланади.

Ишлаб чиқариш туридаги бошқа харажатлар таркибига қуйидагилар киради:

- Ишлаб чиқариш жараёнига хизмат кўрсатиш харажатлари.
- Ишлаб чиқариш ходимларини белгиланган ишлаб чиқариш жараёнига тегишли бўлган хизмат сафарларига юбориш бўйича нормалар доирасида ва улардан ортиқча харажатлар.
- Ишлаб чиқариш ходимларини ва ишлаб чиқариш активларини мажбурий ва ихтиёрий суғурта қилиш харажатлари.
- Брак туфайли келиб чиқадиган йўқотишлар.
- Ишлаб чиқаришнинг ички сабабларига кўра бекор туришлар туфайли йўқотишлар.
- Кафолатли хизмат муддати белгиланган буюмларни кафолатли тузатиш ва уларга кафолатли хизмат кўрсатиш харажатлари.
- Маҳсулот (хизматлар)нинг мажбурий сертификация қилиш харажатлари.

⁹ Everett E. Adam, Jr., and Ronald J. Ebert, *Production and Operations Management; Concepts, Models, and Behavior*, 3rd ed. (Englewood Cliffs, N. J: Prentice-Hall, 2006

- Ишлаб чиқариш жароҳатлари туфайли меҳнат қобилияти йўқолиши муносабати билан тегшили ваколатли органларнинг қарорлари асосида ва қарорларисиз тўланадиган нафақалар.

- Умумий фойдаланиладиган йўловчилар транспорти хизмат кўрсатмайдиган йўналишларда ходимларни иш жойига олиб бориш ва олиб келиш билан боғлиқ харажатлар.

Амалдаги қонунчиликка мувофиқ хўжалик юритувчи субъектларнинг барча харажатлари қуйидаги гуруҳларга ажратилади¹⁰:

1. Маҳсулот ишлаб чиқариш таннархига қўшиладиган харажатлар;
2. Ишлаб чиқариш таннархига қўшилмайдиган харажатлар, аммо давр харажатларига қўшиладиган харажатлар (асосий фаолиятдан кўрилган фойдани аниқлаш учун).
3. Корхонанинг умумхўжалик фаолиятидан кўрган фойда ёки зарарини аниқлашда ҳисобга олинандиган молиявий фаолият харажатлари.
4. Фавқулодда зарар (солиқ тўлашга қадар аниқланадиган фойдани ҳисоблашда иштирок этадиган).

Хўжалик юритувчи субъектларнинг харажатларини юқоридаги таркиб бўйича гуруҳланганда, ҳар бир гуруҳ харажатлари қуйидагича туркумланади:

1. Маҳсулот ишлаб чиқариш таннархига қўшиладиган харажатлар қуйидагича туркумланади:

- а) бевосита ва билвосита моддий харажатлар;
 - б) бевосита ва билвосита меҳнат харажатлари;
 - в) ишлаб чиқаришдаги маъмурий харажатлар.
- 2. Давр харажатлари қуйидагича туркумланади:*

- а) сотиш бўйича харажатлар;
 - б) бошқарув харажатлари;
 - в) бошқа муомала харажатлари ва зарарлар.
- 3. Молиявий фаолият бўйича харажатлар қуйидагича туркумланади:*

- а) фоизлар бўйича сарфлар;
- б) чет эл валютаси курси ўзгаришидан кўрилган зарар;
- в) қимматли қоғозларга қўйилган маблағларни қайта баҳолашдан кўрилган зарар;
- г) молиявий фаолият бўйича бошқа сарф-харажатлар.

4. Фавқулодда зарарлар одатда туркумланмайди. Фавқулодда зарарлар - бу хўжалик юритувчи субъектларнинг одатдаги фаолиятидан четга чиқувчи ҳодисалар ёки операциялар натижасида вужудга келадиган ва

¹⁰ Ўзбекистон республикаси Солиқ Кодекси. -Т.: 2010 йил

рўй бериши кутилмаган одатдан ташқари харажатлар моддаларидир. У ёки бу модданинг фавқулодда зарарлар моддаси сифатида акс

этирилиши учун у қуйидаги мезонларга жавоб бериши керак:

- корхонанинг одатдаги хўжалик фаолиятига хос эмаслик;
- бир неча йил мобайнида такрорланмаслиги керак;
- бошқарув ходими томонидан қабул қилинадиган қарорларга

боғлиқ

эмаслик.

2. Харажатларнинг турлари: ишлаб чиқариш ва ноишлаб чиқариш харажатлари

Маҳсулот ишлаб чиқариш билан боғлиқ харажатларга ишлаб чиқариш харажатлари деб аталади. Уларга қуйидагилар киради:

- материал (моддий) харажатлари;
- меҳнат ҳақи харажатлари;
- ишлаб чиқариш билан боғлиқ маъмурий харажатлар.

Бевосита материал харажатлари меҳнат ҳақи билан биргаликда дастлабки харажатларни ташкил этади.

Меҳнат ҳақи ва ишлаб чиқариш характеридаги маъмурий бошқарув харажатлари биргаликда конверсия харажатларини ташкил этади.

Материал харажатлари конверсия харажатлари билан биргаликда тўлиқ ишлаб чиқариш таннархини ташкил этади.

Ноишлаб чиқариш харажатлари.

Ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлмаган барча харажатларга ноишлаб чиқариш харажатлари деб аталади. Улар таркибига сотиш билан боғлиқ харажатлар, илмий текшириш ва тадқиқот харажатлари, умумий ва маъмурий бошқарув харажатлари, бошқарув харажатлари, олинган кредит учун фоиз тўловлари ва бошқа ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлмаган, харажатлар киритилади.

Маҳсулот таннархини умумлаштирувчи кўрсаткичлар қуйидагиларни ташкил этади.

1. Бир сўмлик товар маҳсулоти учун қилинган харажат.
2. Такқосланадиган маҳсулот таннархи.
3. Маҳсулот бирлигининг таннархи.

Хўжалик юритувчи субъектларнинг фаолиятидаги харажатларни юқоридаги кўринишда туркумлаш билан бир каторда яна қуйидаги хусусиятлари бўйича ҳам таснифлаб чиқишимиз мумкин.

Юзага чиқиш шаклига кўра:

- асосий ишлаб чиқариш харажатлари;
- молиявий фаолият бўйича харажатлар;
- тасодифий, фавқулоддаги харажатлар.

Маҳсулот таннархига қўшилишига кўра:

- маҳсулот ишлаб чиқариш таннархига киритиладиган харажатлар;
- маҳсулот ишлаб чиқариш таннархига киритилмайдиган харажатлар.

Юзага чиқиш ўрни бўйича:

- бўлим бўйича қилинган харажатлар;
- цех бўйича қилинган харажатлар;
- участка бўйича қилинган харажатлар ва ҳоказо.

Сотиш ҳажмига ҳисобдан чиқарилишига кўра:

- маҳсулот ишлаб чиқариш харажатлари;
- давр харажатлари.

Даврига кўра:

- жорий давр харажатлари;
- келгуси давр харажатлари.

Солиққа тортиладиган фойда суммасини аниқлашда ҳисобга олинишига кўра:

- солиққа тортиладиган базага қайта қўшиладиган доимий тафовутлар;
- солиққа тортиладиган базага қўшиладиган даври бўйича тафовутлар;
- солиққа тортиладиган базани аниқлашда ҳисобга олинмайдиган харажатлар.

Маҳсулот ҳажмининг ўзгаришига мувофиқ:

- ўзгарувчан харажатлар;
- ўзгармас харажатлар.

Маҳсулот таннархига қўшилишига қараб:

- тўғри харажатлар (бевосита);
- эгри харажатлар (билвосита).

Молиявий натижаларга дахлсизлиги бўйича:

- маҳсулот таннархига қўшиладиган харажатлар;
- фойда ҳисобидан қопланадиган харажатлар.

Корхона харажатларини таҳлил этишда ўрганиш объекти ва мақсадидан келиб чиққан ҳолда корхона харажатларининг у ёки бу туркуми бўйича ўзгаришлар ва сабабларига баҳо берилади. Такқослаш ёки қиёсий ўрганишда жорий давр ва ўтган йил маълумотлари, бизнес режа кўрсаткичлари, ўртача кўрсаткичлар ва тармоқ бўйича бошқа маълумотлар олинади. Такқослашда кўрсаткичлар бўйича мутлоқ ўзгаришлар нисбий

кўрсаткичларни қўллаш орқали тўлдирилади. Маҳсулот таннархини ифодаловчи кўрсаткичлардан энг муҳими, бир сўмлик товар маҳсулоти учун қилинган харажатдир. Бу кўрсаткич тийин ҳисобида қуйидагича аниқланади¹¹:

$$\frac{\text{Бир сўмлик товар маҳсулоти учун қилинган харажат (тийин)}}{\text{Ишлаб чиқариш таннархи}} = \text{Товар маҳсулотининг улгуржи баҳоси}$$

Бу кўрсаткич орқали қилинган харажатларнинг самарадорлигини аниқлаш мумкин.

Ишлаб чиқариш харажатларини ҳисобга олиш ва таҳлил этишнинг услубий ва меъёрий шакли Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги томонидан 2009 йил 5 февралда тасдиқланган 54-сонли «Маҳсулот (бажарилган иш, кўрсатилган хизмат)лар ишлаб чиқариш таннархи, маҳсулот (иш бажариш ва хизмат кўрсатиш) ишлаб чиқариш ва сотиш харажатлари таркиби ва молиявий натижаларнинг шаклланиш тартиби тўғрисида»ги Низом билан белгиланади.

Саноат корхоналари ишлаб чиқариш харажатларини ривожлантириш мақсадида бухгалтерия ҳисоби ва ҳисоботида унинг йўналишлари бўйича гуруҳларга ажратиш мақсадга мувофиқдир:

1. *Харажатларнинг иқтисодий элементлари бўйича.*
2. *Харажатларнинг калькуляцион моддалари бўйича.*

3 -жадвал

Ишлаб чиқариш харажатларининг иқтисодий элементлари ва моддалари бўйича туркумланиши

Иқтисодий элементлари бўйича	Калькуляцион моддалари бўйича
------------------------------	-------------------------------

¹¹ Ваҳобов ва бошқ. Молиявий ва бошқарув таҳлили: Дарслик. – Т.: “Шарқ”, 2005. – 280 б.

1	2
Ишлаб чиқариш харажидаги бевосита ва билвосита моддий харажатлар	Хомашё
	Ёқилғи
	Электр қуввати
	Эҳтиёт қисмлар
	Идишлар ва ҳақозо
Ишлаб чиқариш харажидаги бевосита ва билвосита меҳнат ҳақи харажатлари	Асосий иш ҳақлари
	Қўшимча иш ҳақлари
	Иш ҳақиға устамалар
Ишлаб чиқаришга тааллуқли меҳнат ҳақидан ажратмалар	Ижтимоий таъминот бўлимига
	Меҳнат биржасига
	Касаба уюшмасига
Асосий воситалар ва номоддий активлар амортизацияси, эскириш харажатлари	Асосий воситаларнинг эскириши
	Номоддий активларнинг эскириши
	Асосий восита ва номоддий активларнинг ижара ҳақлари
Ишлаб чиқариш харажидаги бошқа харажатлар	Турли ишлар ва хизматлар
	Солиқлар, йиғимлар ва ҳақозо.

Харажатларнинг элементи бўйича гуруҳларга ажратишдан мақсад уларнинг тузилмаси ва динамикасини назорат қилишдан иборат.

Кўрсаткичларни таққослаш орқали жонли меҳнат билан бошқа харажат турларининг нисбати, ишлаб чиқариш захираларини нормалаштириш ва таҳлил этиш, айланма маблағларининг тезлигини аниқлаш ва миллий даромадни ҳисоблаш имконияти туғилади.

Харажатларнинг элементлари бўйича таҳлил натижаларига мувофиқ материал сиғими, меҳнат сиғими ва фонд сиғими даражалари бўйича таннархни пасайтириш имкониятларини аниқлаш мумкин.

Таҳлил этишда жами харажатдаги ҳар бир элементнинг тутган салмоғи аниқланиб, ўтган йилдагиси ҳамда сметадаги кўрсаткичлар билан таққосланиб, уларнинг ўзгариш сабаблари аниқланади.

Маҳсулотларни ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган харажатлар таркибини иқтисодий элементлари ва моддалари бўйича қуйидаги таркибда бериш мумкин.

Ишлаб чиқариш харажатларини иқтисодий элементлари ва калькуляцион моддалари бўйича ўрганиш қуйидагича фарқланади, яъни, бўлимлар ва корхона бўйича жами харажатлар фақат иқтисодий элементлари бўйича ўрганилади, маҳсулотлар тури ва туркуми бўйича эса ишлаб чиқариш харажатлари калькуляция моддалари асосида кўриб чиқилади.

4. Президент Ш.М. Мирзиёевнинг асарларида корхона харажатларини камайитириш йўналишларини ёритилиши

Ҳукуматнинг йил якунларига бағишланган йиғилишларида қабул қилинган биринчи навбатдаги чора-тадбирлар дастурини ва модернизациялаш бўйича тармоқ дастурлари ҳамда лойиҳаларни амалга ошириш бўйича тасдиқланган тармоқ жадваллари ижроси таъминланишини кўриб чиқиш ва уларнинг бажарилиши учун ўз вақтида тегишли чоралар кўриш тартибини жорий этиш даркор.

Ўтган йили протокол билан белгиланган топшириққа биноан мамлакатимизнинг барча йирик корхоналари ва ишлаб чиқариш тармоқларида ўтказилган техник аудит натижасида 37 мингга яқин асбоб-ускуна ва технологияларнинг жаҳон миқёсида синовдан ўтган, реал сектор корхоналарида турларига алмаштирилиши лозимлиги аниқланди.

Вазирлар Маҳкамаси ушбу аудит натижалари асосида бир ой муддатда моддий ва маънавий жиҳатдан эскирган асбоб-ускуналарни янгилаш бўйича лойиҳаларнинг амалга оширилиши юзасидан, уларни молиялашнинг аниқ манбаларига алоҳида эътибор қаратган ҳолда, тармоқ жадвалларини тасдиқлаши зарур.

Бугунги кунда иқтисодиётимизнинг самараси ҳақида сўз юритар эканмиз, шуни тан олишимиз керакки, бу йўналишда эскидан қолган ва ҳали-бери рўй бериб келаётган оқсоқлик ҳолатлари борлиги, биринчи навбатда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг материал ва энергия сарфи юқори даражада сақланиб қолаётгани аён бўлади.

Аввало, биз табиат томонидан берилган ноёб, қайта тикланмайдиган захиралар бўлмиш нефть, газ конденсати, табиий газ ва бошқа ёқилғи-энергетика ресурсларидан оқилона ва тежамкорлик билан фойдаланишни ҳамон ўрганганимиз йўқ. Бу ресурсларнинг катта қисмидан кўпроқ ёқилғи сифатида фойдаланяпмиз, холос.

Муқобил энергия ресурсларини излаш ва жорий этиш ишлари талаб даражасида эмас. Умуман, ушбу соҳада зудлик билан ҳал қилиниши лозим бўлган кўплаб муаммолар тўпланиб қолганини афсус билан қайд этиш керак.

Ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар сифатини бошқариш тизимларини жорий этиш, маҳсулотларнинг халқаро стандартларга мослигини таъминлаш масаласи барча корхоналарда ҳам ҳал этилган, деб бўлмайди. Бу камчилик, айниқса, биз учун ўта муҳим аҳамиятга эга бўлган енгил саноат, фармацевтика ва қурилиш материаллари саноати каби истеъмол товарлари ишлаб чиқариладиган тармоқларга тегишлидир.

Мамлакатимизда яратилган ишлаб чиқариш салоҳиятидан фойдаланиш борасида ҳам ишга солинмаган улкан имкониятлар мавжуд. Биз ишлаб чиқаришни янгилаш ва модернизация қилиш учун катта маблағ сарфлаймиз, кўп миқдордаги хорижий инвестицияларни жалб этамиз.

Лекин қатор тармоқларда ишлаб чиқариш қувватларидан, асосий фондлардан тўлиқ фойдаланишда, меҳнат самарадорлигини оширишда йўл қўйилаётган камчиликлар маҳсулотлар таннархисининг асоссиз равишда ўсиб кетишига олиб келмоқда.

Бундай вазиятларни танқидий баҳолаб, Вазирлар Маҳкамаси бир ой муддатда қуйидаги масалаларни ҳал этиши зарур:

Биринчидан. Манфаатдор вазирликлар, идоралар, хўжалик бирлашмалари, компания ва корхоналар иштирокида саноатда маҳсулот таннархисини 10-15 фоизга пасайтириш юзасидан ҳар бир саноат корхонаси бўйича комплекс чора-тадбирларни кўзда тутадиган дастур ишлаб чиқиш лозим.

Иккинчидан. Мамлакатимиз корхоналарида қишлоқ хўжалиги хомашёсини қайта ишлаш даражасини танқидий таҳлил қилиш ва уни ривожлантириш бўйича мавжуд ресурс ва имкониятларни аниқлаш ҳамда саноатнинг қайта ишлаш тармоқларини жадал ривожлантириш, ишлаб чиқарилаётган истеъмол товарлари турларини кўпайтириш ва сифатини яхшилаш, бунинг учун қўшимча имтиёзларни кўзда тутадиган махсус қарор қабул қилиш керак.

Бу борада, биринчи навбатда, маҳаллий хомашё ва материаллар асосида саноат кооперацияси ва ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштириш тизимини янада ривожлантиришга оид ишларни давом эттиришга алоҳида эътибор қаратиш даркор.

Учинчидан. Бугунги кескин рақобат шароитида маҳсулотларимизнинг жаҳон ва минтақавий бозорларда харидоргир бўлиши ва мустаҳкам ўрин эгаллаши учун бу борадаги ишларни яна бир бор танқидий кўриб чиқиш

лозим. Бунда ташқи бозорда харидорбоп, юқори ликвидли маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш учун экспортга маҳсулот чиқарадиган корхоналарни рағбатлантиришни янада кучайтириш, уларга янги имтиёз ва преференциялар бериш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тайёрлаш зарур.

Тўртинчидан. Мамлакатимиздаги рақобатдош маҳсулотлар ишлаб чиқарадиган саноат корхоналари ва бошқа тармоқларнинг экспорт ярмаркалари ўтказишини кенгайтириш, шунингдек, маҳсулот сотишнинг реал сектор корхоналарида усулларида кенг фойдаланиш, асосий ишлаб чиқарувчиларимизни ўз маҳсулотлари тақдимотини ўтказиш ва янги экспорт шартномалари тузиши учун нуфузли халқаро ярмаркаларга жалб этиш бўйича алоҳида Ҳукумат қарорини қабул қилиш лозим.

Харажатларни қисқартиришда **“Катта just in time”** (уни кўп ҳолларда тўйинмаган ёки тўлиқ юкланмаган ишлаб чиқариш деб ҳам юритилади)-ишлаб чиқаришни бошқаришнинг ушбу концепциясининг вазифаси, фирманинг ишлаб чиқариш фаолиятининг барча соҳаларида йўқотишларни (“фойдасиз” харажатларни) бартараф этишдан иборат, жумладан: кишилар ўртасидаги ўзаро муносабатлар, таъминотчилар ўртасидаги муносабатлар, технология ва материалларни ва захираларни бошқариш ўртасидаги йўқотишларни қисқартиради¹². Ишлаб чиқаришни бошқаришнинг **“Just in time”** усулини кейинги мавзуларда чуқурроқ ўрганиб чиқамиз.

Қисқача хулосалар

Ҳар бир хўжалик юритувчи субъектнинг тадбиркорлик фаолиятидан асосий мақсад фойда олишдир. Фойда олиш дегани корхона даромадлари унинг фаолияти билан боғлиқ бўлган барча харажатлардан ортишини англатади.

Ишлаб чиқариш харажатларини доимий равишда пасайтириб бориш фойда олишнинг муҳим шартларидан бири ҳисобланади. Харажатлар мажмуаси корхонага маҳсулот ишлаб чиқариш қанчага тушишини кўрсатади.

Фойда корхонада турли хил фаолият орқали олиниши мумкин бўлиб, унинг миқдори ишлаб чиқариш омиллари баҳоси ўзгариши (ташқи омиллар) ёки ишлаб чиқариш харажатларини улардан нораціонал фойдаланиш сабабли ошириш (ички омиллар) туфайли ўзгариб туради.

Назорат ва муҳокама учун саволлар

1. Ишлаб чиқариш харажатлари тушунчаси ва унинг моҳияти.

¹² Акио Такахаши (Akio Takahashi), "Применения Кайдзена в решениях проблем" Учеб.пособия. Москва 2012г. Дело”

2. Маҳсулот таннархи деганда нима тушинасиз?
3. Маҳсулот таннархини арзонлаштириш ва фойданинг ортишини ўртасидаги боғлиқлик.
4. Ишлаб чиқариш харажатларини таснифлаш.
5. Бошқа харажатлар таркибига нималар киради?
6. Меҳнат унумдорлигининг харажатларга таъсири.
7. Харажатларни камайтириш ишлаб чиқаришни модернизация қилиш билан алоқадорлиги.
8. Вазирлар Маҳкамаси корхоналардаги моддий ва маънавий жиҳатдан эскирган асбоб-ускуналарни оқибатлари тўғрисидаги қарорлари.

Тавсия этилаётган адабиётлар

1. Ш.М. Мирзиёев. «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак». 16.01.2017йвар.
2. Ш.М. Мирзиёев. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси, Вазирлар Маҳкамаси ва Президент Девонининг Ўзбекистон мустақиллигининг 25 йиллигига бағишланган маъруза. //Халқ сўзи, 31 август, 2016 й.
3. И. Каримов. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади. //Халқ сўзи, 21 январь, 2011 й.
4. Акио Такахаши (Akio Takahashi), "Применения Кайдзена в решениях проблем" Учеб.пособия. Москва 2012г. Дело”
5. А. Ортиков. «Саноат иқтисодиёти» (дарслик). –Т.: ТГЭУ, 2009, 256 бет.
6. Белокрылова О.С., Михалкина Е.В. Экономика труда: конспект лекций. –Ростов н/Д: Феникс, 2002.-224с.
7. Одегов Ю.Г. и др. Экономика труда: Учебник. В 2 т. Т. 2. – М.: «Альфа-Пресс», 2009. – 924 с.

3-Мавзу. Standard Work. Visual Control. Меҳнат

стандартлари ва назорат

Режа:

1. Меҳнатни ташкил этишнинг моҳияти ва аҳамияти
2. Иш жойлари (ўринлари)ни ташкил этиш
3. Меҳнат унумдорлиги ва уни ошириш йўллари
4. Иш ҳақини ташкил этишнинг асосий вазифалари ва тамойиллари.

1. Меҳнатни ташкил этишнинг моҳияти ва аҳамияти

Меҳнатни янгидан ташкил этиш мустақилликнинг дастлабки йилларидаёқ сиёсат ва ҳўжалик соҳасидаги энг муҳим вазифалардан бирига айланди. Чунки меҳнатни илмий асосда ташкил этишни ишлаб чиқиш ва жорий қилиш кечиктириб бўлмайдиган умумдавлат масаласи эди. Бозор иқтисодиётига босқичма-босқич ўтиш муносабати билан жамият ҳаётининг энг асосий, туб ва муҳим масаласи бўлган меҳнатни ташкил этишнинг долзарблиги кучайиб борди.

Ҳозирги шароитда меҳнатни ташкил этиш меҳнатнинг илм-фан ютуқлари ва илғор тажрибага асосланиб, техника, технологияни ва одамларни ягона ишлаб чиқариш жараёнида бирлаштириш, моддий, меҳнат ва молия ресурсларидан самарали фойдаланиш, меҳнат унумдорлигини узлуксиз ошириб бориш, ишлаб чиқариш жараёнида инсон саломатлигига ғамхурлик қилиш, меҳнатнинг аста-секин биринчи ҳаётий эҳтиёжга айланиш имконини берадиган қилиб ташкил этилиши, демакдир.

Корхона (фирма)ларда меҳнатни ташкил этиш қуйидаги йўналишларда амалга оширилади:

- меҳнат тақсимооти ва меҳнатни кооперативлаштиришни такомиллаштириш;
- иш ўринларини ташкил этиш ва унга хизмат кўрсатишни яхшилаш;
- илғор меҳнат усуллари ва услубларини ўрганиш ва кенг ёйиш;
- меҳнатни меъёрлаштириш ва унга ҳақ тўлашни такомиллаштириш;
- меҳнат шароитини яхшилаш ва енгиллаштириш;
- кадрларни танлаш, жой-жойига қўйиш ва уларнинг касбий малакасини тўхтовсиз ошириб боришни яхши йулга қуйиш.

Ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш ва ходимларнинг меҳнат шароитларини яхшилашда меҳнатни илмий асосда ташкил этишни режалаштириш ва бу борадаги ишларни мувофиқлаштириш алоҳида аҳамият касб этади.

Саноат корхоналарида меҳнатни ташкил этиш чора-тадбирларини белгилаш қуйидаги схема асосида амалга оширилиши мумкин.

Меҳнатни ташкил этишнинг аҳамияти беқиёсдир. Саноат корхоналарида меҳнатни оқилона ташкил этиш туфайли жамоада меҳнат тақсимооти ва меҳнат кооперацияси такомиллашади, иш жойлари яхшироқ ташкил этилади ҳамда иш жойига хизмат кўрсатиш яхшиланади, илғор тажриба кенг ёйилади.

Айни вақтда меҳнатни моддий ва маънавий рағбатлантириш яхшиланади, билимли, илмли ва малакали мутахассислар кўпаяди, меҳнат интизоми мустаҳкамланади ҳамда ходимларнинг ижодий фаоллиги ошади ва бошқа бир қатор ижобий ўзгаришлар юз беради. Уни илмий асосда ташкил этиш натижасида ходимларнинг соғлиғини сақлаш учун барча шароитлар яратилади.



1-расм. Корхона (фирма)да меҳнатни ташкил қилиш режасини ишлаб чиқиш ва жорий этиш

2. Иш жойлари (ўринлари)ни ташкил этиш стандартлари¹³

Меҳнатни илмий асосда ташкил этишнинг энг муҳим йўналишларидан бири иш ўринларини ташкил этишдир. Чунки иш ўрни меҳнатни ташкил этиш тизимининг энг асосий бўғинидир. Ҳар бир ишчининг ўзига бириктирилган ишлаб чиқариш вазифасини ўз вақтида бажариши, меҳнатининг унумдорлиги, аввало, у ишлайдиган иш ўрнининг тўғри ташкил этилишига боғлиқдир.

Иш ўрни деб бажариладиган ишнинг характериға боғлиқ ҳолда зарур жиҳоз ва бошқа меҳнат воситалари билан таъминланган, ишлаб чиқариш жараёнининг бир ёки бир нечта технологик операцияларини бажаришга мўлжалланган, бир ёки бир неча ишчи ишлайдиган муайян ишлаб чиқариш майдонига айтилади.

Меҳнатни ташкил этиш шакли (меҳнат тақсимоти даражаси)ға кўра иш ўрни якка (индивидуал) ва жамоа (бригада) иш ўринларига бўлинади. Иш ўрни ташкил қилинганда бир иш ўрнида битта ишчи ишлайди. Бу усулнинг афзаллиги шундан иборатки:

- ✓ биринчидан, ҳар бир ишчининг бажарган ишини ҳам миқдор, ҳам сифат жиҳатдан аниқ ҳисобға олиш мумкин бўлади;
- ✓ иккинчидан, иш сифати, жиҳозларни сақлаш ва улардан тўғри фойдаланиш учун ишчининг масъулияти ортади;
- ✓ учинчидан, меҳнат ҳаракатлари, усуллари ва йўллари рационаллаштириш ва унумсиз ҳаракатларни бартараф қилиш имкони туғилади.

Турли саноати корхоналарида иш ўринларини жамоавий ташкил қилиш усули ҳам қўлланилади.

Жиҳозларнинг ўрнатилиш сонига кўра, иш ўринлари бир станокли, кўп станокли ва жиҳозсиз иш ўринларига ажратилади. Кўп станокли иш ўринлари меҳнатни ташкил қилиш шаклиға кўра, бир хил типдаги ва ҳар хил турдаги жиҳозлар билан таъминланган бўлиши мумкин.

Меҳнат жараёнининг характери ва механизациялаш даражасига кўра, иш ўринлари кўлда бажариладиган иш ўринлари, механизациялаштирилган ва автоматлаштирилган иш ўринларига бўлинади.

Ишлаб чиқаришни ташкил қилиш шакли, ихтисослаштириш ва маҳсулот номенклатурасининг доимийлигига кўра, иш ўринлари якка, серияли ва оммавий ишлаб чиқариш иш ўринларига бўлинади. Якка ишлаб

¹³ Акио Такахаши (Akio Takahashi), "Применения Кайдзена в решениях проблем" Учеб.пособия. Москва 2012г. Дело”

чиқаришдаги иш ўринлари кўп микдорда хилма-хил операциялар бажарилиши билан характерланади. Серияли ишлаб чиқариш усули меҳнат жараёнидаги иш усулларининг такрорланиб туриши билан фарқ қилади. Ишлаб чиқаришнинг оммавий усулида ҳар бир иш ўрнига бир-иккита операция бириктириб қўйилади.

Ишларнинг бажарилиш характериға кўра, иш ўринлари 2 турға: стационар (қўзғалмас) ва кўчма иш ўринларига ажратилади. Стационар иш ўрни ишчининг иш жойи доимийлиги билан характерланади. Кўчма иш ўрни учун ишнинг бажарилишиға қараб ишчи доимо бир жойдан иккинчи жойға ўтиб меҳнат қилиши хосдир. Масалан, электрик ва механикларнинг иши кўчма ишлар жумласига киради.

Турли саноат корхоналарида иш ўринларини рационал ташкил қилиш ишлаб чиқариш самарадорлигига таъсир қилувчи омиллардан биридир. Шунинг учун меҳнатни илмий асосда ташкил қилиш тадбирлари орасида иш ўринларини рационал ташкил қилиш муҳим ўринни эгаллайди.

Иш ўринларини оқилона ташкил қилиш деганда жиҳозларнинг техник имкониятларидан, иш вақти ва ишчи кучидан тўлиқ фойдаланишға, иш шароитларининг қулайлигини таъминлашға қаратилган тадбирлар мажмуи тушунилади.

Иш ўрнини ташкил этишда қуйидаги асосий талабларға эътибор бериш керак: иш ўрнида зарур жиҳоз ва техник воситалар, ярим тайёр маҳсулотлар ва материаллар мавжуд бўлиши; жиҳоз, техник воситалар ва бошқа меҳнат предметлари фойдаланиш учун қулай жойлаштирилиши; иш ўринлари зарур материаллар ва ҳоказолар билан узлуксиз таъминлаб турилиши; иш ўрни ишчининг меҳнатини енгиллаштирадиган мосламалар билан таъминланиши керак.

Иш ўрнини оқилона ташкил қилишда иш столлари ва стулларининг конструкциялари ва ўлчамлари намунавий лойиҳаларға мос келишиға, токарли станоклари учун центриовкаларнинг мавжуд бўлишиға, операцияни бажариш учун зарур бўлган кичик механизация воситалари (маҳсус резецлар, маҳсус плашкалар ва ҳ.к.)нинг мавжудлигига, ишчига маълум ишлаб чиқариш операцияси бириктирилганлиги ва иш билан тўла таъминланганлигига, меҳнат предметларини иш ўрниға узатиш ва ишлов бергандан кейин олиб қўйиш усулларига ишчининг иш ўрнида (иш столи ва меҳнат предметига нисбатан) ўрнашиши, иш ҳаракатларини бажариши намунавий лойиҳаға мувофиқлигига, иш ўрнининг ёритилиш даражасига, қўл ишларида ишлатиладиган эговлар кронштейнлари, совутишда қўлланиладиган эмульсияларни пуркагичлар ва ҳоказоларнинг тахт туришиға, ишчининг иш ўрнида алоқа воситалари билан

таъминланганлигига, иш ўрнида санитария-гигиена ва хавфсизлик техникаси шароитлари яратилганлигига, иш ўрни техник хужжатлар билан таъминланганлигига эътибор бериш керак.

Иш ўринларини режалаштириш, жиҳозлаш, уларга хизмат кўрсатиш ва меъёрлар меҳнат шароитлари яратиш комплекс тарзда олиб борилиши лозим.

Иш ўринларини тўғри режалаштириш – бу, жиҳозларни, ташкилий ва технологик ускуна ва воситаларни, ярим тайёр маҳсулот ва маҳсулот деталларини оқилона жойлаштириш, мавжуд ишлаб чиқариш майдонларидан тежаб фойдаланиш ва меъёрийларга риоя қилиш, хавфсиз ва қулай меҳнат шароитларини яратиш, демакдир.

Иш ўринларини режалаштиришда:

- ✓ цех (участка) майдонидан оқилона фойдаланишга ва иш ўрни майдонининг бегиланган меъёрга мувофиқ бўлишига;
- ✓ иш ўринларини технологик жараёнининг изчиллигига мувофиқ келадиган қилиб жойлаштиришга;
- ✓ ўрнатиладиган ускуналар ва жиҳозлар ҳажмига;
- ✓ иш ўринларини ишлаб чиқариш шароити зарарли бўлган иш ўринларидан ажратишга (масалан, пардозлаш иш ўринларини тикиш иш ўринларидан ажратиш, алоҳида пардозлаш цехлари ташкил этиш ва ҳоказоларга) эътибор бериш зарур.

Цех майдонида ишчилар меҳнат предметлари билан узлуксиз таъминланиши, ходимлар ва транспорт воситалари юрадиган йўлларнинг меъёрга мувофиқ энг қисқа бўлиши, ишлаш учун қулай ва хавфсиз меҳнат шароити яратилиши лозим.

Жиҳоз элементлари турадиган муҳим бир жой бўлиши, ҳар бир предмет ўз жойида туриши ва унга доимий жой ажратилиши керак.

Меҳнат предметлари ва меҳнат воситаларининг жойлаштирилиши меҳнат усуллари бажариш усулига ва изчиллигига мос келиши, илғор меҳнат усуллари ва услубларини қўллаш учун қулай шароит туғдирмоғи ва иш ўринларини муҳандисликлик жиҳатидан таъминламоғи зарур.

Иш ўринларида ишлаб чиқариш жараёнида керак бўлмайдиган предметлар турмаслиги, ўнг қўл билан олинадиганлари ўнг томонга, чап қўл билан олинадиганлари чап томонга, икки қўл билан олинадиганлари яқин жойга, жиҳозлар ёнига, тез-тез ишлатиладиганлари ишчига яқин, кам ишлатиладиганлари узоқроқ қилиб жойлаштирилиши лозим.

Ишлаб чиқариш хонасидаги чироқларнинг нури меҳнат предметини ёки унинг ишлов бериладиган қисмини ёритиб туришига эътибор бериш керак.

Иш ўринларини режалаштириш билан бирга уларни жиҳозлаш иш ўрнини оқилона ташкил қилишнинг асосий элементларидан биридир.

Иш ўринларини жиҳозлаш деганда уни технологик жиҳозлар, ташкилий ва технологик ускуналар, сигнализация, хавфсизлик техникасига доир воситалар ва шу сингарилар билан таъминлаш тушунилади. Иш ўринларини жиҳозлаш элементлари ишлаб чиқариш жараёнида хом ашёни тайёр маҳсулотга айлантириш учун бажариладиган операцияларга қараб танлаб олинади.

Иш ўринларини ташкил этишнинг муҳим элементларидан бири – *иш ўрнига хизмат кўрсатишдир*. Ишчининг иш вақти ва техникадан самарали ва тўла фойдаланиш, ҳар бир иш ўрнида меъёрл меҳнат ритмини таъмин этиш ҳамда юқори меҳнат унумдорлигига эришиш иш ўринларига хизмат кўрсатишнинг тўғри ташкил қилинганлигига боғлиқдир.

Иш ўринларида хизмат кўрсатишни тўғри ташкил қилиш – иш ўринларида ишнинг меъёрл бориши учун иш ўринларини хом ашё, материаллар, ярим тайёр маҳсулотлар билан етарли миқдорда узлуксиз таъминлашни, иш ўринларини зарур техника жиҳозлари, ташкилий ва техникавий ускуналар билан таъминлаш ва уларнинг бетўхтов ишлаши учун олдиндан тузилган график асосида таъмирлаб (жорий ва капитал) боришни, иш ўринларини электр энергия, қисилган ҳаво ва ҳоказолар билан тўхтовсиз таъминлаб туришни, иш ўринларида ишлов берилган меҳнат предметларини ва чиқиндиларнинг тахланиб ва тўпланиб қолмаслигини ва уларни ўз вақтида олиб кетилишини таъминлашни;

Ҳар бир ишчининг ўзига берилган ишлаб чиқариш топшириқларини тушуниб олишини ва йўриқнома йўриқнома (инструкция) билан таништирилишини, иш ўринларини йўриқнома (инструкция) карталари, муҳандислик таъминлаш картаси, наряд ва ҳоказолар билан таъминлашни, иш ўринларида соғлом ва хавфсизлик техникасига амал қилинган шароит яратишни, иш ўринларида тозалик ва тартибни сақлаб туришни назорат қилишни ва ҳоказоларни кўзда тутати.

Шундай қилиб, иш ўрни ишлаб чиқариш жараёнининг асосий бўғини бўлиб, унинг тўғри ташкил этилиши меҳнатни илмий ташкил этишнинг бош элементларидир. Чунки иш ўринлари тўғри ташкил қилингандагина корхона, цех, участкада юқори натижаларга эришиш, иш вақти зое кетиши ва жиҳозлар бекор туриб қолиши ҳолларининг олдини олиш мумкин. Иш

ўринларини тўғри ташкил қилишда намунавий лойиҳалар асосий роль ўйнайди.

Иш ўринларини ташкил қилишнинг намунавий лойиҳаси иш ўринларини прогрессив илмий асосда ташкил қилишни кўрсатиб берувчи асосий хужжатдир. У иш ўрнини оқилона ташкил этиш ва такомиллаштиришга оид тавсияларни ўзи ичига олади.

Ҳозирги вақтда ишчилар, муҳандис-техник ходимлар ва хизматчилар иш ўрнини ташкил қилишнинг намунавий лойиҳасини жорий қилиш ва иш ўринларини муҳандислик жиҳатидан таъминлаш меҳнатни илмий асосда ташкил қилишни такомиллаштиришнинг асосий йўналишларидан биридир.

Иш ўринларини муҳандислик жиҳатидан таъминлаш тадбирларини амалга оширишда иш ўринларини муҳандислик жиҳатидан таъминлаш карталари муҳим ўрин тутади. Бу карталар тикувчилик саноатининг марказий илмий-тадқиқот текшириш институти томонидан ишлаб чиқилган ва саноатга тавсия қилинган.

Иш ўринларини муҳандислик жиҳатидан таъминлаш картаси – ишчининг ишлаб чиқариш топшириғини кам куч ва кам вақт сарфлаб бажариши учун операцияни қандай ҳаракатлар ва усуллар изчиллигида амалга ошириш кераклигини, операцияни бажаришда тавсия қилинган янада оқилона усулларни, тикиш сифатига қўйиладиган талаблар ҳамда иш ўринларини дастгоҳ, кичик механизация воситалари, ташкилий ва технологик ускуналар билан ташкил қилиш ва таъминлашни кўрсатадиган асосий хужжатдир.

Саноат цехларида ишчилар иш ўринларини муҳандислик жиҳатидан таъминлаш картаси беш бўлимдан иборат. Биринчи бўлимда корхона номи, буюмнинг номи, ташкилий операцияга кирадиган технологик бўлинмас операцияларнинг рўйхати, операциянинг ҳисоб маълумотлари (номери, номи, касби, тариф разряди, ишбай расценкаси, ишлаб чиқариш меъёри) ва операцияни бажариш техник шароитлари (жиҳознинг классификацияси, завод рақами, бош валнинг айланиш тезлиги, 1 см дақиқадаги айланишлар сони, прутокнинг шартли белгилари ва резец рақами) келтирилади. Иккинчи бўлимда операциянинг схемаси, унинг сифат мезонлари, ўлчов миқдори (масалан, деталнинг ёнини кесишнинг кенглиги) кўрсатилади. Учинчи бўлимда маълумотлар иккига бўлиниб, биринчисидан – дастгоҳ, кичик механизация воситалари тартиб бўйича ва иккинчисидан дастгоҳ асоси, столни ташкил қилиш талаблари ёритилади. Тўртинчи бўлимда иш ўрнини ташкилий-технологик ускуналарни оқилона ташкил қилиш схемада кўрсатиб берилади. Бешинчи бўлимда операцияни бажаришнинг оқилона усуллари ва уларни бажариш вақти келтирилади.

Меҳнатни илмий ташкил қилишни режалаштириш ва жорий қилишда иш ўринларининг намунавий лойиҳаларини ва иш ўринларини муҳандислик жиҳатидан таъминлаш билан бирга ҳар бир иш ўрнида меҳнатнинг ўзини ташкил қилиш муҳимдир.

Меҳнатнинг ўзини ташкил қилишнинг муҳим воситаси — меҳнатни ташкил қилиш картасидир. Бу карта иш ўринларида меҳнат жараёнини чуқур ўрганиш ва таҳлил қилиш асосида тузилган, муайян ижрочига тайёрланган меҳнатни ташкил қилиш лойиҳасини ифодаловчи асосий хужжатдир.

Меҳнатни ташкил қилиш картаси беш бўлимдан иборат. «Дастлабки маълумотлар» деб номланувчи биринчи бўлим ишлаб чиқариш топшириғи, маҳсулот ишлаб чиқариш меъёри, умумий техник-иқтисодий маълумотлар, меҳнатни ташкил қилиш шакли, меҳнатга ҳақ тўлаш тизими ва мукофотлаш кўрсаткичлари каби маълумотларни, «Меҳнат жараёни» деб юритиладиган иккинчи бўлим бажариладиган асосий ишнинг таркиби, элементлари, ҳар бир элементнинг бажарилиш вақти, рацноан усуллари ва иш кунининг графиги бўйича тавсияларни, «Иш ўрни» деб аталувчи учинчи бўлим иш ўрнини лойиҳалаштириш, режалаштириш ва унга хизмат кўрсатишга доир маълумотларни, «Меҳнат шароитлари» деб аталувчи тўртинчи бўлим иш шароитлари лойиҳалаштирилишини, «Ижрочига нисбатан қўйиладиган талаблар» деб номланган бешинчи бўлим ижрочига қўйиладиган талабларни ўз ичига олади.

Меҳнатни ташкил қилиш картаси ишлаб чиқариш самардорлигини ошириш ва МТҚ тадбирларини ишлаб чиқаришга жорий қилишда муҳим роль ўйнайди. Чунки у амалдаги меҳнат жараёнини чуқур ўрганиш, таҳлил қилиш ва мавжуд камчиликларни тезда бартараф қилиш ва иш ўрнида меҳнат жараёнини юқори даражага кўтариш тадбирларини белгилаш, уларни ишлаб чиқаришга жорий қилишда асосий хужжат ролини ўтайди.

Ҳозирги кунда МТҚ тадбирларини жорий қилишнинг бош йўналишларидан бири ишлаб чиқаришда ишчилар, хизматчилар меҳнатини, участка (цех)да меҳнатни ташкил қилишнинг намунавий лойиҳаларини кенг қўллашдир.

Ишлаб чиқаришга фан ва техника ютуқларини ҳамда илғорлар тажрибасини тезроқ ва кенгроқ жорий қилиш, ишлаб иқаришни такомиллаштириш, уни интенсивлаштириш ва самардорлигини оширишда меҳнатни ташкил қилишнинг намунавий лойиҳалари муҳим роль ўйнайди.

Меҳнатни ташкил қилишнинг намунавий лойиҳалари иш ўринларини ихтисослаштириш, уларни юқори унумли жиҳоз ва прогрессив ташкилий ускуналар билан жиҳозлаш, бу жиҳоз ва ускуналарни меҳнатни илмий ташкил қилиш элементлари талаблари асосида жойлаштиришни, иш

Ўринларини оқилона ташкил қилишни ва алоқа воситаларини, меҳнатнинг илғор усуллари ва услубларини қўллашни, иш ўринларида қулай ва соғлом меҳнат шароитларини яратишни, техника хавфсизлиги ва меҳнатни қўриқлаш ҳамда иш ўринларини эстетик безатиш тадбирларини ўз ичига олади. Намунавий лойиҳалар, шунингдек, меҳнат меъёри, унга ҳақ тўлаш, ишчига қўйиладиган талаб ва иш ўринларида қўлланиладиган хужжатларни ҳам белгилайди.

Меҳнатни ташкил қилиш намунавий лойиҳаларининг ишлаб чиқаришда қўлланилиши меҳнатни ташкил қилишни такомиллаштириш тадбирларини ишлаб чиқиш ва уларни ишлаб чиқаришга изчил жорий қилиш, иш ўринларида, участка ва цехларда ҳамда бутун корхона бўйича меҳнат унумдорлигининг захираларини аниқлаш учун кенг имконият яратади.

3. Меҳнат унумдорлиги ва уни ошириш йўллари

Меҳнат унумдорлиги ҳар қандай янги жамиятни ҳал қилувчи йиғма шарти, фан ва техниканинг барча ютуқлари йиғиндиси, барча ходимларнинг билим ва илм даражаси ва маданиятини юксалтириш, интизом ва ишлаш ўқувини, меҳнатни яхши ташкил этиш йиғиндиси ҳисобланади.

Саноат корхоналарида меҳнат унумдорлигини оширишнинг муҳим йўллари фан ва техниканинг барча ютуқларини ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш, ходимларнинг умумий маълумот ва маданий даражасини кўтариш, меҳнат интизоми, меҳнат ва ишлаб чиқаришни уюштиришни яхшилаш, ходимларнинг ўз иш натижаларидан моддий ва маънавий манфаатдорликларини ошириш, рақобатни кучайтиришнинг ҳамда илғор, ташаббускор ва изланувчиларнинг тажрибаларини ишлаб чиқаришга жорий қилишдан иборатдир.

Бозор иқтисодиётига асосланган жамият меҳнат унумдорлиги мисли кўрилмаган даражага кўтарилгандагина юзага келиши мумкин. Келажаги буюк давлатни вужудга келтиришда меҳнат унумдорлигининг ҳал қилувчи омил эканлигини унутмаслик керак. Чунки меҳнат унуми янги ижтимоий тузумнинг енгиб чиқиши учун пировард натижада энг муҳим, энг асосий нарсадир.

Меҳнат унумдорлиги нима?

Меҳнат унумдорлиги деб ишлаб чиқариш жараёнида меҳнат сарфининг фойдалилиги ва маҳсулдорлиги тушунилади.

Меҳнат унумдорлиги инсон меҳнатининг муайян вақтда маълум (озми-кўпми) миқдордаги истеъмол қийматини яратиш, вужудга келтириш қобилияти.

Меҳнат унумдорлиги даражаси маълум бир маҳсулот бирлигини яратиш учун сарфланган иш вақти ёки маълум вақт ичида ишлаб чиқарилган маҳсулот миқдори билан аниқланади.

Меҳнат унумдорлиги (M_y) ходимлар ишлаб чиқариш фаолиятининг самарадорлиги, маҳсулдорлигини кўрсатади. У ходимлар иш вақти бирлиги (Тиш) давомида (Соат, смена, квартал, йил, бир неча йил) ишлаб чиқарган маҳсулотининг миқдори ($M_{мик}$) ёки маҳсулот бирлигини ишлаб чиқаришга

$$M_y = \frac{M_{мик}}{T_v}; M_c = \frac{T_v}{M_{мик}}$$

кетган вақт миқдори ($T_{мик}$) билан ифодаланилади:

Меҳнат унумдорлигининг ҳисоблаб чиқишда натурал, меҳнат ва қиймат (пул) усуллари қўлланилади.

Меҳнат унумдорлигини аниқлашда кенг қўлланиладиган асосий усуллардан энг муҳими **қиймат** усули ҳисобланади. Бу усулга биноан корхона ишлаб чиқарилаётган барча турдаги маҳсулотлар ҳажми қиймат кўтсаткичида ифодаланилади. Бу эса ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг миқдоринигина эмас, балки унинг сифатига хос ўзгаришларни ҳам ҳисобга олиш имконини беради.

Демак, аниқ бир маҳсулотни тайёрлаш учун илгаригига нисбатан кам вақт сарфланса ёки маълум вақт ичида илгаригидан кўп маҳсулот ишлаб чиқарилса, шунда меҳнат унумдорлиги ошишига эришиш мумкин бўлади. Шу сабабли, иш жараёнидаги алоҳида олинган маълум бир маҳсулотни ишлаб чиқариш учун кетадиган ижтимоий зарурий иш вақтини қисқартириш имкониятини берадиган ҳар қандай ўзгаришни меҳнат унумдорлигининг ошиши, деб тушунилади.

Меҳнат унумдорлигининг ошиши маҳсулот бирлигини ишлаб чиқаришга кетаётган меҳнат сарфларини камайтириш - демакдир. Маҳсулот бирлиги ишлаб чиқариш учун кетаётган меҳнат сарфларини камайтириб бериш натижасида жамият ҳар бир ходим (ишловчи) ҳисобига кўпроқ маҳсулот ишлаб чиқариш имкониятига эга бўлади. Бу эса жамият

аъзоларининг ошиб бораётган эҳтиёжларини тўлароқ қондириш имкониятини беради. Шунинг учун ҳам меҳнат унумдорлигини тўхтовсиз ошириб бориш ишлаб чиқаришни ривожлантириш ва такомиллаштиришнинг муҳим шарти ҳисобланади. Ижтимоий меҳнат унумдорлигининг тинмай ўсиши жамиятнинг иқтисодий қонунидир.

Бу ерда шу нарсани айтиб ўтиш керакки, саноат ишлаб чиқариши ҳажмининг ўсиши икки йўл билан: биринчидан, ишлаб чиқаришга қўшимча ходимларни жалб қилиш, ишловчиларнинг сонини кўпайтириш ва иккинчидан, мавжуд меҳнат ресурсларидан бекаму кўст фойдаланиш, яъни ҳар бир ишловчининг меҳнат унумдорлигини ошириш йўли билан эришилади. Барча даврларда бу икки йўлдан фойдаланиб келинган, келгусида ҳам фойдаланилади. Аммо, ишловчилар сонини доимо кўпайтириб бориш мумкин эмас. Саноат ишлаб чиқаришида банд бўлган кишилар сонининг ўсиб бориши ёш авлодни ишга жалб қилиш ва мавжуд меҳнат ресурсларини халқ хўжалигининг тармоқлари ўртасида қайта тақсимлаш ҳисобига бўлади. Шу сабабли ҳам, ҳозирги пайтда айнан шу йўл билан меҳнат унумдорлигини юқори даражага кўтариш муҳим аҳамиятга эга.

Меҳнат унумдорлигининг ошиши ҳисобига маҳсулотнинг ўсиши янги ишчи кучи қабул қилингандагига қараганда анчагина арзонроқ тушади. Янги ишчи қабул қилиб, уларни ўқитиб, ишга ўргатиш, сўнгра улар ёрдамида қўшимча маҳсулот олиш кўпчиликнинг меҳнатини ва узоқ мудатни талаб этади.

Меҳнат унумдорлигини ошириш, маҳсулот таннархини камайтириш жамғармани кўпайтиришнинг асосий манбаи ҳисобланади. Меҳнат унумдорлиги маҳсулот таннархини ташкил қиладиган харажатларнинг кўпчилик турига ҳал қилувчи таъсир кўрсатади. Меҳнат унумдорлиги қанча юқори бўлса, маҳсулот бирлиги ишлаб чиқаришга кетадиган барча меҳнат сарфлари камайиб боради. Айни вақтда маҳсулот таннархи қанчалик камайиб борса, корхоналарнинг жамғармалари шунчалик кўпаяди.

Меҳнат унумдорлигининг ўсиши меҳнаткашларнинг моддий фаровонлиги доимо ошиб боришини таъминлайди. Иқтисодиёт юксалиши, меҳнат унумдорлиги ўсиб бориши билан меҳнаткашларнинг турмуш даражаси борган сари яхшиланиб бораверади.

Меҳнат унумдорлиги асосан ижтимоий ишлаб чиқариши ва меҳнатнинг характериға боғлиқ бўлади. Меҳнат унумдорлигини ошириш барча ижтимоий, иқтисодий шакллар учун иқтисодий заруриятдир. Бу умумий иқтисодий қонун бўлиб, бу қонуннинг талабига биноан «ишлаб чиқариш харажатлари доимо камайиб, жонли меҳнат эса тобора унумлироқ бўла боради». Лекин турли иқтисодий шаклларда бу қонун аниқ шароитга ва шу

тузумнинг характериға қараб ўзининг махсус специфик (хос) ифодасини топади.

Мустақил давлат меҳнат унумдорлигини ўз йўли, ўз усуллари, аниқроқ қилиб айтганда, мустақиллик усуллари билан оширади, чунки бундай шароитда меҳнат унумдорлигининг ўсиб бориши учун объектив ва субъектив имкониятлар етарлидир.

Меҳнат унумдорлигини оширишнинг хилма-хил йўллари ва шарт-шароитлари бор. Фан ва техниканинг барча ютуқларини ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш, ишчилар, хизматчилар ва барча ходимларнинг умумий билим даражаси ҳамда маданий савиясини кўтариш, меҳнат интизомини мустаҳкамлаш, ишлаб чиқаришни ва меҳнатни ташкил этишни яхшилаш кишиларнинг ўз иш натижаларини моддий манфаатдорлигини ошириш, рақобатни кучайтириш ҳамда илғорлар ва новаторларнинг тажрибаларини ишлаб чиқаришга кенг ёйиш меҳнат унумдорлигини оширишнинг муҳим шартларидир.

Ишлаб чиқаришни электрлаштириш ва электронизациялаш техникани тараққий эттириш ва халқ хўжалигининг барча тармоқларини ривожлантиришда биринчи даражали аҳамиятга эгадир.

Меҳнат унумдорлигининг доимо ошиб бориши учун меҳнатни электр билан қуроллантириш суръатлари меҳнат унумдорлигини ошириш суръатларидан юқори бўлиши зарур.

Меҳнат унумдорлигини янада ошириш ишлаб чиқаришни ривожлантириш, халқ хўжалигининг барча тармоқларида фан техниканинг барча ютуқларидан кенг фойдаланишни талаб этади. Ривожлантириш туфайли илгари ишлаётган материалларга нисбатан анча мустаҳкам, енгил, сифатли, арзон бўлган янги материалларни олиш ва уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш имконияти туғилади. Бундай материаллардан дастгоҳ қисмлари ва деталлар тайёрлаш учун кўп меҳнат талаб қилинмайди. Механик ишлов беришни кимёвий йўл билан ишлов беришга алмаштириш натижасида маҳсулот ишлаб чиқариш жараёнини тезлаштириш ва меҳнат унумдорлигини анча ошириш мумкин.

Меҳнат унумдорлигининг ошиши учун ишлаб чиқариш жараёнларини комплекс равишда, яъни ҳар тарафлама дастгоҳлаштиришга катта эътибор бериш керак.

Меҳнат унумдорлигини оширишда ишлаб чиқаришни бир меъёрга, график асосида олиб бориш жуда катта аҳамиятга эга. Бу ускуналардан, ишчи кучларидан тўла фойдаланиш имконини беради.

Ишлаб чиқаришни ихтисослаштириш ва кооперативлаштириш маҳсулот тайёрлашни кўпайтириш ва меҳнат унумдорлигини ошириш учун катта имкониятлар очади.

Меҳнат унумдорлигини оширишда меҳнаткашлар оммасининг ижодий фаоллиги, ташаббускорлиги, ғайрат ва шижоатлари катта роль ўйнайди.

4. Иш ҳақини ташкил этишнинг асосий вазифалари ва тамойиллари.

Меҳнат – ҳар бир шахс ва умуман, жамият эҳтиёжларини қондириш учун зарур бўладиган моддий ва маънавий неъматлар яратиш соҳасидаги мақсадга мувофиқ фаолиятдир.

Моддий ишлаб чиқариш жараёнини тадқиқ қилиш асосида шундай фикрга келиш мумкинки, меҳнат аввало, инсон билан табиат ўртасида содир бўладиган шундай жараёнки, унда инсон ўз фаолияти билан ўзи ва табиат ўртасидаги моддалар алмашинувини бевосита ифодалайди, тартибга солади ва назорат қилади¹⁴.

Меҳнат жараёнининг оддий жиҳатларига унинг мақсадга мувофиқлиги, меҳнат буюми ва меҳнат воситаларини киритиш қабул қилинган. Меҳнат буюмлари ва ишлаб чиқариш қуроллари жонли меҳнат жараёнига киритилмаса, улар ўз-ўзидан фаолият кўрсата олмайди. Жонли меҳнат эса ҳамиша фақат кишиларнинг табиатга муносабатидангина эмас, шу билан бирга, жараён қатнашчилари ўртасидаги муносабатдан ҳам иборат.

Меҳнат муносабатларини йўлга қўйиш шароитида меҳнатга ҳақ тўлашнинг ташкилий тизими юзага келади. Меҳнатга ҳақ тўлашни ташкил этишда иш берувчилар билан уни амалга оширувчилар, яъни ходимлар манфаатлари эътиборга олинади. Бу ерда шуни таъкидлаш зарурки, бозор муносабатларига ўтишда томонлар меҳнатга ҳақ тўлаш масалаларини ҳал этишда тенг ҳуқуқларга эга бўлишлари лозимлиги шак-шубҳасиздир. Корхона маъмурияти (ёки мулкдорнинг вакили) билан ходимлар манфаатларини ҳимоя қилувчи касаба уюшмалари ўртасида тузилган жамоа шартномалари меҳнат муносабатларини тартибга солишнинг, шу жумладан, меҳнатга ҳақ тўлаш масалаларини тартибга солишнинг ҳуқуқий, амалий ва бирдан-бир таъсирчан шаклига айланади.

Бозор шароитида, айниқса, ўтиш даврида, тақсимлаш муносабатлари, давлатнинг тартибга солиш йўналишлари ва хусусияти ўзгариб боради,

¹⁴ Акио Такахаши (Akio Takahashi), "Применения Кайдзена в решениях проблем" Учеб.пособия. Москва 2012г. Дело”

маъмуриятчилик андозаларига барҳам берувчи янги бошқарув шакллари пайдо бўлади. Корхоналар даражасини тартибга солиш жараёнларига янги талаблар қўйилади. Давлатнинг аралашуви даромадларни тақсимлаш шарт-шароитлари ва тамойилларига риоя қилишни аниқлаш, таҳлил этиш ва таъминлаш учун зарурдир.

Тақсимлаш муносабатлари давлат йўли билан тартибга солинишининг асоси меҳнат соҳасидаги қонунлар ва битимлар, солиқ тизимида якка даромадларнинг ўсиши билан инфляция ўртасидаги боғлиқликни аниқлашдан иборат бўлиши лозим. Давлатнинг иштирокисиз инсонга даромадни кафолатлаб бўлмайди, бу даромад унга корхонанинг иқтисодий фаолиятдан қатъи назар муносиб ҳаёт кечиришни таъминлайди. Давлатнинг функциясига, бундан ташқари, аҳолининг кам таъминланган қатламлари даромадларини оширишни киритиш зарур, бу нарса иш кучини меъёрл даражада такрор ҳосил қилиш учун, меҳнат ресурсларини мақбул тарзда тақсимлашни таъмин этиш, ижтимоий кескинликни юмшатиш ва ҳоказолар учун керак бўлади. Давлат иш кучини такрор ҳосил қилиш иштирокчиси бўлганлиги сабабли таклиф этилган иш кучининг кўпроқ қисмини ўзига қабул қилади, унинг тадбиркорлар талабига жавоб беришига интилади.

Иш ҳақининг моҳияти унинг ижтимоий ишлаб чиқариш босқичлари бўлган маҳсулот ишлаб чиқариш, уни тақсимлаш, айирбошлаш ва истеъмол қилишда бажарадиган функциялари (вазифалари) да намоён бўлади.

1. **Такрор ҳосил қилиш функцияси.** У ходимларни, шунингдек, уларнинг оила аъзолари иш кучини такрор ҳосил қилиш, авлодларни қайта кўпайтириш учун зарур бўлган ҳаётий неъматлар билан таъминлашдан иборат. Унда эҳтиёжларнинг ортиб боришидан иборат иқтисодий қонун ўз ифодасини топади. Мазкур функция иш ҳақининг давлат томонидан тартибга солиниши хусусиятлари, иш ҳақининг иш кучини такрор ҳосил қилишни таъмин этадиган миқдорини қонуний даражада белгилаш билан мустаҳкам боғлиқдир.

2. **Рағбатлантирувчи функция.** Унинг моҳияти ходимнинг иш ҳақи унинг қуйидаги меҳнат ҳиссасига, корхонанинг ишлаб чиқариш – хўжалик фаолияти натижаларига боғлиқлигини белгилашдан иборат бўлиб, бунда кўрсатиб ўтилган боғлиқлик ходимни ўз меҳнати натижаларини доимий равишда яхшилаб боришга қизиқтириши лозим.

3. **Ўлчов - тақсимлаш функцияси.** Бу функция истеъмол фондларини ёлланма ходим билан ишлаб чиқариш воситалари эгаси ўртасида тақсимлаш вақтида жонли меҳнат ўлчовини акс эттириш учун мўлжалланган. Иш ҳақи воситасида ишлаб чиқариш жараёни ҳар бир иштирокчисининг меҳнат ҳиссасиги мувофиқ унинг истеъмол фондидаги алоҳида улуши аниқланади.

4. **Ресурсларни жойлаштириш функцияси.** Мазкур функциянинг аҳамияти кескин ошиб бормоқда. Унинг моҳияти меҳнат ресурсларини минтақалар, иқтисодиёт тармоқлари ва корхоналар бўйича қулай равишда жойлаштиришдан иборат. Меҳнат ресурсларини жойлаштириш соҳасидаги давлат бошқаруви энг кам даражага келтирилган шароитда, меҳнат бозорининг самарали фаолият кўрсатишини шакллантириш фақат ҳар бир ёлланма ходимда ўз меҳнатини сарфлаш жойини танлашда эркинлик бўлган тақдирдагина турмуш даражасини оширишга интилиш, иш топиш мақсадида уни бошқаси билан алмаштиришни тақозо қилади, бу иш эса унинг эҳтиёжларини энг кўп даражада қондириши лозим.

5. **Аҳолининг тўловга қобилиятли талабини шакллантириш функцияси.** Бу функциянинг вазифаси тўловга қобилиятли талабни мувофиқлаштиришдир. Бундай талаб деганда харидорларнинг пул маблағлари билан таъминланган эҳтиёжларининг намоён бўлиш шакли тушунилади, шунингдек, истеъмол товарларини ишлаб чиқариш назарда тутилади. Тўловга қобилиятли талаб икки асосий омил – жамиятнинг эҳтиёжлари ва даромадлари таъсирида шаклланади ва бозор шароитида иш ҳақи ёрдамида товарни тақлиф қилиш билан талаб ўртасида зарур мутаносиблик ўрнатишга ёрдам беради.

Юқорида айтиб ўтилган функцияларни амалга ошириш учун қуйидаги энг муҳим тамойилларга риоя қилиниши зарур.

1. **Ишлаб чиқариш ва меҳнат самарадорлиги юксалиб борган сари реал иш ҳақининг ортиб бориши.** Бу тамойил эҳтиёжларнинг ортиши объектив иқтисодий қонуннинг амал қилиши билан боғлиқ бўлиб, мазкур қонунга мувофиқ эҳтиёжларнинг янада тўлароқ қондирилиши фақат ўз меҳнати учун кўпроқ миқдорда моддий неъматлар ва хизматларга эга бўлиш имкониятлари кенгайган шароитдагина реал бўлади. Бироқ бундай имконият ишлаб чиқариш фаолияти натижалари билан меҳнат самарадорлигининг боғланишини тақозо этади. Бундай боғланишнинг йўқлиги эса, бир томондан, ишлаб топилмаган пулнинг берилишига, демак, инфляцияга, олинган номинал иш ҳақининг таъмин этилишига ва реал иш ҳақининг пасайишига олиб келиши, иккинчи томондан эса, пасайтирилган, меҳнат ҳиссасининг самарадорлигига мос келмайдиган номинал иш ҳақининг тўланишига олиб келиши мумкин. Натижада ходимларнинг ортиб бораётган эҳтиёжларини қондириш имконияти ва иш ҳақининг кўпайиш имконияти мавжуд бўлмайди.

2. **Меҳнат унумдорлиги ўсишини ўртача иш ҳақининг ўсиш суръатларидан илгариларчи суръатларини таъминлаш, (ёки маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмлари суръатининг истеъмол фондлари ўсиши**

суръатларидан ортиб кетиши)¹⁵. Бу тамойилнинг моҳияти – ишлаб чиқаришни ривожлантириш ва унинг самарадорлигини ошириш асосида меҳнат даромадларини максимал (энг кўп) даражага етказишдан иборат. Бу тамойилга риоя қилиниши жамғариш жараёнининг, кенгайтирилган такрор ишлаб чиқаришнинг узлуксизлигини тақозо этади ва корхонанинг ривожланиши ҳамда раванқ топишининг зарур шарти ҳисобланади. Мазкур тамойилнинг бузилиши товарлар билан таъмин этилмаган пулнинг тўланишига, унинг қадрсизланишига, мамлакат иқтисодиётида турғунлик ҳолатларининг авж олишига олиб келади. Муайян корхона шароитида бу ишлаб чиқариш воситаларини янгилаш жараёнининг секин-аста сусайиб бориши, улардан энг истикболлиларини ишлаб чиқариш ва сотиб олиш мўлжалининг йўқлиги ҳамда бунинг натижаси сифатида рақобат қилувчи фирмалар ўртасида камроқ сифатли маҳсулотга бўлган талабнинг пасайишидир.

3. Ходимнинг корхона фаолияти натижаларига қўшган меҳнат ҳиссасига, меҳнат мазмуни ва шароитларига, корхона жойлашган минтақага, унинг қайси тармоққа мансублигига қараб иш ҳақини табақалаштириш. Мазкур тамойил ходимнинг ўз меҳнат малакасидан, маҳсулотнинг юқори сифатли бўлишини таъминлашдан моддий манфаатдорлигини кучайтириш зарурлигига асосланган. Бунда иш кучини такрор ҳосил қилиш учун зарур бўлган моддий неъматлар миқдоридаги, меҳнатнинг турли шароитларидаги жўғрофий ва иқлим шароитларидаги тафовутлар ҳисобга олиниши лозим.

4. Баробар (тенг) меҳнат учун баробар ҳақ тўлаш. Бозор шароитида бу тамойилни ишловчининг жинси, ёши, миллий мансублиги ва ҳоказоларга қараб унинг меҳнатига ҳақ тўлашда камситишга йўл қўймасликдир. Буни корхона ёки фирма ичидаги тақсимотда, адолат тамойилига риоя этиш, деб тушуниш керак. У бир хилдаги меҳнатга бир хил ҳақ тўлаш орқали бир хил баҳолашни назарда тутди.

5. Меҳнатга ҳақ тўлашни давлат йўли билан бошқариш ва тартибга солиб туриш.

6. Меҳнат бозорининг таъсирини ҳисобга олиш. Меҳнат бозорида ҳам давлат ва хусусий компанияларда, ҳам уюшмаган сектордаги иш ҳақи кенг намоён этилган бўлиб, улардаги ишчи кучи касба уюшмалари билан қамраб олинмаган ва меҳнатга ҳақ тўлаш тўла-тўқис маъмурият томонидан белгиланади.

¹⁵ Gary Johns, *Organizational Behavior* (Glenview, Ill.: Scott, Foresman, 2003),

Меҳнат бозори – бу шундай бир соҳаки, у ерда пировард натижада меҳнатнинг ҳар хил турларига баҳо бериш таркиб топади. Ҳар бир ходимнинг меҳнатига тўланадиган иш ҳақи унинг меҳнат бозоридаги мавқеи билан мустаҳкам боғлиқ бўлиб, мазкур бозордаги вазият ва бундан ташқари, бандлилик имкониятини ҳам белгилаб беради.

7. Меҳнатга ҳақ тўлаш шакллари ва тизимларининг оддийлиги, мантиқийлиги ва қулайлиги меҳнатга ҳақ тўлаш тизимларининг моҳияти ҳақида кенг хабардор бўлишни таъминлайди¹⁶. Ходимда иш ҳақи ҳақида тушунарли ва батафсил ахборот мавжуд бўлгандагина у жондили билан берилиб меҳнат қилади. Ходимлар қандай ҳолатда иш ҳақининг миқдори, яъни ўз моддий фаровонликлари даражаси ошишини аниқ тасаввур қилишлари лозим.

Иш ҳақини ташкил этиш тамойилларини уларни амалга оширишга қаратилган функцияларга мувофиқ таснифлаш мақсадга мувофиқдир. Ҳар бир тамойил фақат битта функция билан эмас, балки бир қанча функциялар билан боғланган. Шундай бўлса ҳам асосий функцияни ажратиб кўрсатиш мумкин. Ҳар бир тамойил биринчи навбатда ана шу функцияни бажаришга қаратилади.

Иш ҳақини ташкил этишнинг қайта қурилиши бозор талабларига мувофиқ қуйидаги вазифаларни ҳал этишни назарда тутди:

- ҳар бир ходимнинг ўз меҳнати самарадорлиги имкониятлари (резервлари)ни аниқлаш ва фойдаланишдан манфаатдорлигини ошириш, ишламасдан пул маблағларига эга бўлиш имкониятларига барҳам бериш;

- меҳнатга ҳақ тўлашда текисчилик ҳолларини бартараф этиш, иш ҳақининг ҳам яқка тартибдаги, ҳам жамоа меҳнати натижаларига бевосита боғлиқлигига эришиш;

- турли тоифадаги ва касб-малакали гуруҳларга мансуб бўлган ходимлар меҳнатига ҳақ тўлаш нисбатларини мақбуллаштириш (оптималлаштириш), бунда бажариладиган ишларнинг мураккаблигини, касбларнинг ноёблигини эътиборга оладиган меҳнат шароитлари, шунингдек, пировард натижаларга эришишга интилаётган турли ходимлар гуруҳлари ва ишлаб чиқариш рақобатбардошлигининг таъсирини ҳисобга олишни назарда тутилади.

Саноат ишлаб чиқаришида меҳнатга ҳақ тўлашни тартибга солиш соҳасидаги амалий қадамлар ҳақида гапирганда, шуни қайд қилиб ўтиш керакки, ходимларнинг турли тоифалари меҳнатига ҳақ тўлаш даражаларини табақалаштириш учун ягона тариф ставкаси (ЯТС) ишлаб чиқилган ва жорий

¹⁶ Gary Johns, *Organizational Behavior* (Glenview, Ill.: Scott, Foresman, 1983),

этилган бўлиб, у бир хил мураккабликдаги иш учун баробар ҳақ тўлаш имконини беради.

Меҳнатга ҳақ тўлашни давлат йўли билан тартибга солиш кам таъминланган, оз иш ҳақи оладиган ходимларнинг ижтимоий ҳимоя қилинишини таъминлашга қаратилган чора-тадбирлар асосида иш ҳақининг энг кам миқдорини белгилайди.

Саноат соҳасида иш ҳақини ташкил этишда ягона тариф сеткаси асосида асосий иш ҳақини шакиллантириш усулини ёки меҳнатга ҳақ тўлашнинг тарифсиз тизимини танлаш муҳимдир. Ягона тариф сеткаси устувор бўлиб, ундан фойдаланганда ходимлар иш ҳақини янада объективроқ табақалаштиришга эришилади. Бироқ иқтисодий аҳвол доимий равишда ўзгариб туриши сабабли корхоналарда кўпинча тариф ставкаларни ўзгартиришга тўғри келади, бу эса катта меҳнат харажатларига олиб келади. Меҳнатга ҳақ тўлашнинг тарифсиз тизими иш ҳақини корхона ишининг ҳақиқий натижаларига тўғридан-тўғри боғлиқ қилиб қўяди. Иш ҳақини ҳисоблаш эса камроқ меҳнат талаб қилади. Лекин бу фақат кичикроқ корхоналарга тааллуқлидир.

Иш ҳақини ташкил этиш иқтисодий самарадорликнинг мезони сифатида ҳўжалик ҳисоби даромадининг иш ҳақи фондига нисбатан устувор ўсиши ҳисобланади. Бундай устувор ўсиш таъмин этилмаган ҳолларда сабабларни синчиклаб таҳлил қилиш, фойдани кўпайтиришга ёки меҳнатга тўланадиган харажатларни қисқартиришга қаратилган қўшимча тадбирларни ишлаб чиқиш зарур бўлади.

Ҳозирги шароитда саноатда иш ҳақини тўғри ташкил этишга унинг асосий элементи бўлган меҳнатни меъёрлаш асосида эришиш мумкин, у меҳнат харажатлари ҳажми билан унга тўланадиган ҳақ ўртасидаги мувофиқликни ўрнатиш имконини беради. Меҳнатни меъёрлашни такомиллаштириш соҳасидаги ишлар меъёрларнинг сифатини оширишга ва аввало меҳнатнинг барча турлари ҳамда ходимларнинг барча гуруҳлари учун баравар жиддийлигига, қизғинликни таъминлашга қаратилади. Турли ишлаб чиқариш участкаларида меъёрларнинг баравар жиддийлигига, меҳнат жараёнининг айрим элементларига миқдорий аҳамияти бўйича тенг ёки яқин жиддийлик коэффицентларини ўрнатиш ҳисобига ёки меҳнат интенсивлигининг меъёрлардаги муайян даражасини ҳисобга олиш йўли билан эришилади. Меъёрларнинг баравар жиддийлиги ишлаб чиқаришнинг турли участкаларида меҳнатнинг бир хилдаги интенсивлигини назарда тутди. Шу муносабат билан биринчи миқдор иш суръатлари ва бандлик вақтини ҳисобга олган ҳолда белгиланиши мумкин.

$$J=K_c \cdot K_b$$

Бу ерда: J-меҳнат интенсивлиги;

K_c -иш суръати коэффиценти;

K_b -бандлик вақти коэффиценти.

Иш суръати коэффиценти ҳақиқий иш суръатининг жисмоний жиҳатдан мақбул бўлган нарсага муносабатини, бандлик коэффиценти эса сменадаги ҳақиқий бандлик вақтининг смена узунлиги муайян фоизга тенг бўлган шартли ҳисоблаш даражасига муносабатини билдиради. Агар мазкур иш ўрнидаги меҳнат интенсивлиги меъёрийдаги интенсивликдан фарқ қилса, у ҳолда уни пасайтириш ёки ошириш, хусусан, меҳнат меъёрини ўзгартириш чораларини амалга ошириш керак бўлади.

Мутахассислар ва хизматчилар меҳнатини, шунингдек, ходимларнинг айрим тоифалари меҳнатини меъёрлашни яхшилаш уларнинг иш билан таъминланиш даражасини, вазифаларнинг оқилона тақсимланишини, бошқарув тузилмасини такомиллаштириш ва ҳозирги замон техникавий воситаларини жорий этишни таҳлил қилиш асосида амалга оширилиши лозим. Бошқарувнинг ортиқча бўғинларини қисқартириш ва тартибга солиш, ёрдамчи хизмат кўрсатувчи ва бошқарув ходимлари сонини қисқартириш юзасидан иш олиб бориш зарур. Ҳар бир мутахассисга иш регламентини белгилаб бериш керак, бу унинг йил давомида кундалик иш билан тўлиқ банд бўлишини таъминлайди. Регламент қоидалари аниқ-равшан бўлиши мутахассиснинг мазкур иш ўрнидаги, ушбу лавозимдаги ва тегишли малака категориясидаги ишининг ўзига хос томонларини акс эттириши лозим.

Саноат корхоналарининг янги тузилмасини ва уни бошқариш тизимларини, ходимлар лавозимлари номларини улар ҳақиқатдан бажарадиган функцияларга мувофиқ равишда аниқлаш соҳасидаги ишлар якунида штат жадвалини тузиб чиқиш учун талаб қилинадиган раҳбарлар, мутахассислар олинади.

Бозор муносабатларининг шаклланиши шароитида иш ҳақини ташкил этиш масалаларини мустақил ҳал қилиш ҳуқуқини олган корхоналар бунинг учун турли андоза ва ёндашувлардан фойдаланадилар. Бироқ бу соҳадаги хорижий тажриба ҳақидаги, меҳнатга ҳақ тўлаш соҳасида ватанимизда фирмалар ички андозалари тўғрисидаги маълумотлар банки мавжуд эмас. Бу банк фақат эндигина шаклланиб келмоқда, меҳнат ва иш ҳақини ташкил этиш бўлимининг ходимлари, одатда, ўз корхоналарида меҳнатга ҳақ тўлашнинг энг мақбул андозаларини танлаш учун етарли билимга эга эмаслар. Ана шу сабабларга кўра, кўпчилик корхоналар, айниқса, ўрта ва йирик корхоналар анъанавий тариф тизимидан келмоқдалар.

Бундай корхоналарда меҳнатга ҳақ тўлашни ташкил этишнинг асосий элементлари меҳнатни меъёрлаш, тариф тизими, иш ҳақининг шакллари ва тизимларидир.

Меҳнатни меъёрлаш – бу, илмий асосланган меҳнат харажатлари ва унинг натижаларини вақт меъёрлари, сони, хизмат кўрсатишнинг бошқарилиши, маҳсулот ишлаб чиқариш меъёрланган топшириқлар меъёрларини аниқлашдир. Булар бўлмаса, меҳнат миқдорини, ҳар бир ходимнинг умумий натижаларга қўшган алоҳида ҳиссасини ҳисобга олиб бўлмайди.

Иш ҳақининг шакллари ва тизимлари – бу, меҳнатнинг миқдор натижалари ва сифатига (унинг мураккаблиги, интенсивлиги, шарт-шароитларига) боғлиқ равишда иш ҳақини белгилаш механизмидир.

Тариф тизими турли меъёрий материаллар мажмуидан иборат бўлиб, улар ёрдамида корхонадаги ходимлар иш ҳақи даражаси уларнинг малакаси, ишларнинг мураккаблиги, меҳнат шароитлари, корхоналарнинг жўғрофий жойи ва бошқа тармоқ хусусиятларига қараб белгиланади. Тариф тизимининг асосий элементларига тариф сеткалари, тариф ставкалари, тариф-малака маълумотномалари, лавозим маошлари, хизматчилар лавозимларининг тариф маълумотномалари, тариф ставкаларига устама ва қўшимча ҳақлар, иш ҳақида доир минтақавий малака коэффициентлари киради¹⁷.

Тариф ставкалари – разрядлар шкаласидан иборат бўлиб, уларнинг ҳар бирига ўз тариф коэффициенти берилган ва ҳар қандай разряднинг тариф ставкаси биринчи разряддан неча марта кўплигини кўрсатиб туради. Биринчи разряднинг тариф коэффициенти бирга тенгдир. Разрядлар миқдори ва уларга тегишли тариф коэффициентларининг миқдори корхоналарда тузиладиган жамоа шартномасида белгиланади. Жамоа шартномаси тариф битими асосида ишлаб чиқилади ва ходимлар аҳволининг шартнома шартларига нисбатан ёмонлашувини назарда тутмаслик лозим.

Тариф ставкаси – иш вақти бирлиги ҳисобига меҳнатга ҳақ тўлашнинг пул билан ифодаланган мутлақ миқдоридир. Биринчи разряд тариф ставкаси ва тариф ставкаси асосида шундан кейинги ҳар бир разряднинг тариф ставкаси ҳисоблаб чиқилади. Биринчи разряд тариф ставкаси корхонанинг жамоа шартномаси билан белгиланади ва бир томондан, унинг молиявий имкониятларига, иккинчи томондан, тармоқ битимида акс эттирилган меҳнатга ҳақ тўлаш шартларига боғлиқ бўлади. Бунда у белгиланган энг кам иш ҳақи даражасидан кам бўлмаслиги лозим. Тариф ставкаси ишчилар меҳнатига ҳақ тўлаш даражасини белгилаш учун бошланғич миқдор

¹⁷ William R. Scott, «Organization Theory: A Reappraisal», *Academy of Management Journal*, vol. 4 (2001),

ҳисобланади, бунда корхона меҳнатга ҳақ тўлашнинг қандай шакллари ва тизимлари қўлланилишини эътиборга олмайди.

Танланган вақт бирлигига қараб тариф ставкалари соатбай, кунбай ва ойлик маошлардан иборат бўлади. Энг кўп тарқалган соатбай тариф ставкалари бўлиб, улар асосида турли қўшимча ҳақлар ҳисоблаб чиқилади. Кундалик ва ойлик ставкалар соатбай ставкаларни иш сменасидаги соатлар сонига ва ой мобайнидаги ишланган ўртача ойлик соатлар сонига кўпайтириш йўли билан ҳисоблаб чиқилади.

Тариф-малака маълумотлари меъёрий ҳужжатлардан иборат бўлиб, улар ёрдамида иш разряди ва ишчининг разряди белгиланади. Уларда ҳар бир мутахассисликдаги ҳар бир разряд ишчиси назарий ва амалий жиҳатдан билиши лозим бўлган ахборот мавжуд бўлади. Мазкур маълумотномалар уч бўлимдан: «Ишларнинг таъриф-тавсифи», «Билиш керак» ва «Ишларга доир мисоллар» дан ташкил топади. Илгари, 1991 йил 1 январдан кучга кирган «Корхоналар ва тадбиркорлик фаолияти тўғрисида» ги қонун жорий қилинишига қадар, иқтисодиётнинг барча тармоқларида фойдаланиш учун мажбурий бўлган тариф-малака маълумотномалари ҳозирги вақтда тавсиявий хусусиятга эга бўлиб, фақат улардан фойдаланувчи корхона учунгина меъёрий ҳужжат ҳисобланади. Малака разряди ишчига, одатда, цех ёки корхона малака комиссияси томонидан берилади.

Меҳнатга ҳақ тўлашни ташкил этиш соҳасидаги анъанавий ёндашувлардан фойдаланувчи корхоналар ходимлар иш ҳақининг миқдорини белгилаш учун тариф сеткалари, тариф ставкалари ва тариф-малака маълумотномаларидан фойдаланадилар. Бундай корхоналарда бошқарув меҳнати ходимлари ҳисобланувчи хизматчилар учун штат-маош тизими татбиқ этилади. Унинг ўзига хос хусусияти штат жадвалининг тузилишидан иборат бўлиб, унда муайян корхонада мавжуд бўлган лавозимлар рўйхати, ҳар бир лавозим бўйича ходимлар сони ва маош миқдори кўрсатилади.

Корхонанинг аттестация (шаҳодат бериш) комиссияси лавозимларнинг малака маълумотномаларидан фойдаланиш асосида аттестация жараёнида хизматчиларга малака тоифаларини беради. Хизматчилар лавозимларининг малака маълумотномаси алоҳида тавсифлардан ташкил топади. Ҳар бир малака тавсифи уч бўлимдан иборат: «Лавозим вазифалари», «Билиш керак», «Малака талаблари».

Тариф-малака маълумотномаси сингари хизматчилар лавозимларининг малака маълумотномаси тавсиявий хусусиятга эга бўлиб, корхоналар улардан ихтиёрий равишда фойдаланишлари, унинг бўлимларига тузатишлар ва ўзгаришлар киритишлари мумкин. Хизматчиларини аттестациядан ўтказиб туриш даврийлигини корхона раҳбариятининг ўзи белгилайди.

Маълумки, мустақилликка эришгандан сўнг меҳнатга ҳақ тўлаш борасида анчагина ўзгаришлар юз берди. 1993 йилнинг 1 январидан бошлаб иш ҳақининг ставка ва маошлари янги тариф коэффицентлари асосида тўлана бошланди. Бундан мақсад меҳнатга ҳақ тўлаш тизимини тартибга солиш, турли касб ва тоифадаги ходимларнинг иш ҳақларига муайян объектив нисбат белгилашдир. 1997 йилда меҳнатга ҳақ тўлашнинг ягона тариф ставкаси 0 дан 28 гача бўлган разряд даражалари қабул қилинди. Бу даражалар ўртасидаги тариф коэффицентларининг фарқи 1.00 дан 5.83 гачани ташкил этган эди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2003 йил 2 апрелдаги «Иш ҳақи, пенсиялар ва стипендияларнинг миқдорларини ошириш тўғрисида»ги Фармонида мувофиқ минимал иш ҳақининг миқдори 5440 сўм этиб тайинланди. Ҳозирги пайтда минимал иш ҳақининг миқдори (2017 йил 16 декабрь) 150240 сўм этиб тайинланган.

Кўпгина корхоналар ҳозирги вақтда анъанавий тариф тизими элементлари асосида меҳнатга ҳақ тўлашни ташкил этишнинг янги, янада самаралироқ усуллари излаш йўлидан бормоқдалар. Бу ижобий ҳодиса бўлиб, корхоналарга ўзлари қараб чиқадиган масалаларни ҳал қилишда мустақиллик беришнинг натижасидир. Корхонада ишловчи барча ходимларнинг меҳнатга ҳақ тўлашни ташкил этиш учун умумий тариф сеткасидан фойдаланиш анча кенг татбиқ этилмоқда. Одатда, ишчиларга бериладиган разрядлар сони аввалгидек, яъни 6-8 бўлиб қолмоқда. Сеткадаги разрядларнинг энг кўп миқдори ва уларга мос келувчи тариф коэффиценти муайян корхонада ихтиёрий равишда белгиланиши ва албатта, жамоа шартномасида мустаҳкамлаб қўйилиши лозим.

Меҳнат – инсоннинг мақсадга мувофиқ фаолияти; энг аввало табиат буюмларини ўзгартириб, эҳтиёжга мослаштиришни билдиради. Меҳнат кишилар ҳаётининг асосий шарти, чунки у туфайли инсониятнинг яшаши учун зарур бўлган моддий ва маънавий неъматлар яратилади.

Ишлаб чиқариш жараёнида кишилар меҳнатининг фойдалилиги, самарадорлиги, маҳсулдорлигини ошириш учун меҳнатни илмий ва амалий жиҳатдан ташкил этиш зарур.

Меҳнатни ташкил этиш, одатда, бир меҳнат жамоасида жонли меҳнатдан фойдаланиш тамойиллари, усуллари ва таклифини яхшилашни англатади. Шу билан бирга мустақиллик ва бозор иқтисодиёти шароитида бутун жамият миқёсида меҳнатни илмий ва амалий асосда ташкил этиш алоҳида аҳамият касб этади.

Меҳнатни ташкил этишнинг энг муҳим унсурларидан бири – бу, меҳнатга ҳақ тўлашдир. Меҳнатга ҳақ тўлаш корхоналарда ходимларнинг

меҳнатига белгиланган тариф тизими асосида амалга оширилади. Бу тизимнинг бош элементи тариф ставкасидир.

Назорат ва муҳокама учун саволлар

1. Меҳнатни ташкил этишнинг моҳияти, аҳамияти ва мазмуни нимадан иборат?
1. Иш жойлари (ўринлари)ни ташкил этиш деганда нималарни тушунаси?
2. Меҳнат унумдорлиги нима? Уни оширишнинг қандай йўллари бор?
3. Иш ҳақини ташкил этишнинг асосий вазифалари ва тамойиллари нималардан иборат?
4. Корхонада меҳнатга ҳақ тўлаш тизими ва шакллари.
5. Меҳнатни ташкил этишнинг энг муҳим унсурлари.

Асосий адабиётлар

8. Ш.М. Мирзиёев. «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак». 16.01.2017йянвар.

9. Ш.М. Мирзиёев. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси, Вазирлар Маҳкамаси ва Президент Девонининг Ўзбекистон мустақиллигининг 25 йиллигига бағишланган маъруза. //Халқ сўзи, 31 август, 2016 й.

10.И. Каримов. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади. //Халқ сўзи, 21 январь, 2011 й.

11. William R. Scott, «Organization Theory: A Reappraisal», *Academy of Management Journal*, vol. 4 (1961),

12. А. Ортиқов. «Саноат иқтисодиёти» (дарслик). –Т.: ТГЭУ, 2009, 256 бет.

13. Белокрылова О.С., Михалкина Е.В. Экономика труда: конспект лекций. –Ростов н/Д: Феникс, 2002.-224с.

14. Одегов Ю.Г. и др. Экономика труда: Учебник. В 2 т. Т. 2. – М.: «Альфа-Пресс», 2009. – 924 с.

4-Мавзу. «6 S». Иш жойини ташкил этиш усуллари ва жорий этиш режаси. 6 Whys.

Режа:

- 1. «6 S» тамойилининг ўз нима?**
- 2. Ишлаш учун қулай фойдали иш коэффиценти (КПД) юқори бўлган цехларни яратиш;**
- 3. «6 S» нинг самараси;**
- 4. Созлашни жадаллаштириш, жадаллашган тартибга солиш.**

1. «6 S» тамойилининг ўз нима?

Ўзбекистон иқтисодиётининг истикболга мўлжалланган асосий вазифа ва устувор йўналишлари аввало бу соҳанинг юқори суръатлар билан ўсиб боришини таъминлаш, бунинг учун мавжуд барча резерв ва имкониятларни сафарбар этиш борасида қабул қилинган стратегияни давом эттиришга қаратилган.

Ишлаб чиқариш корхоналари ўз олдига қўйган мақсадларига эришишлари учун ўз фаолиятини ташкил этилишини ва мувофиқлаштиришлари талаб этилади. Бу вазифа эса маълум тамойиллар асосида фаолиятини амалга ошириш орқали эришилади.

Ҳар бир ишлаб чиқариш корхонаси бошқа корхонадан ўзининг ишлаб чиқариш ва ташкилий маданияти билан ажралиб туради. Корхоналарнинг маданияти уларнинг ривожланиш босқичлари билан бевосита боғлиқ бўлади. Корхоналар ўзининг ишлаб чиқариш маданиятини шакллантиришда хорижий тажрибаларни ўрганиш ҳозирги кундаги муҳим аҳамият касб этади. Республикамиз Президенти Шавкат Мирзиёев таъкидлаб айтганларидек: “Биз мамлакатимиздаги ишлаб чиқариш корхоналарини модернизация қилиш ва янгилаш, реал сектор корхоналарида инновацияларга асосланган ва юксак самарали технологияларни жорий этиш бўйича ўз олдимизга катта мақсадлар қўйганмиз”¹⁸.

Ҳар қандай жамиятда ҳам ижтимоий ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш миллий иқтисодий тараққиётнинг асосини яратади.

Шу сабабли ҳам, иқтисодиётнинг эркинлаштирилиши шароитида ижтимоий ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини ошириш жиддий масалалардан бири ҳисобланади. Ҳозирги пайтда кўпгина ресурслар чегараланган, уларнинг аксарияти (металл, қурилиш материаллари ва

¹⁸ Sh. Mirziyoev «Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak». 16.01.2017y www.press-service.uz

бошқалар) хориждан келтирилади. Шунинг учун мавжуд ресурслардан оқилона фойдаланлариш, меҳнат унумдорлигини ошириш, миллий ва хорижий сармояларни устувор соҳаларга жойлаштириш каби самарадорликни ошириш воситаларига етарли даражада эътибор бериш талаб қилинади.

Ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлиги - мураккаб категориядир. Унда ишлаб чиқариш натижаларига ҳамда, харажатларига таъсир кўрсатувчи омиллар мужассамлангандир. Фан ва техниканинг шиддатли ривожланаётган ҳозирги шароитида реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш воситаларини амалиётга киритиш иқтисодий самара билан бир қаторда оғир жисмоний меҳнатни машиналар меҳнати билан алмаштириш, ишлаб чиқаришда шикастланиш ва касб касалликларини бартараф этиш, фондлар ва энергия билан таъминланиш даражасини ошириш, юқори малака талаб қиладиган ва манфаатдорликни оширадиган жозибали касбларга талабни пайдо қилиш, ҳамда мавжуд касбларга ёшларда рағбат ўйғотиш ва бошқа ижтимоий муаммоларни ҳам ҳал этиши лозим.

Инсонни ҳар томонлама етук (баркамол) қилиш учун замин яратишни мақсад қилиб қўйган жамиятнинг пировард мақсади ижтимоий самарадорлик мезонидир. Бунинг учун эса ишлаб чиқаришда ва бошқа соҳалардаги барча асосий ва ёрдамчи жараёнлар белгиланган тартибга солувчи тамойиллар асосида олиб борилиши керак. Демак, мазкур таклиф этилаётган ўқув қўлланма ушбу йўналишдаги биринчи қалдирғоч ҳисобланади. Бундан келиб чиққан ҳолда, мазкур ўқув қўлланма бўйича билдириладиган фикрлар ва тавсиялар учун муаллифлар олдиндан миннатдорчилик билдирадилар.

Ҳозирги кунда корхоналарда меҳнат унумдорлигини ошириш ва иш сифатини яхшилашда янги-янги усуллар тадбиқ қилинмоқда. Япония олим ва менежерлари томондан таклиф қилинган **«6 S» тамойиллари** ҳам шундай тадбирлари сарасига қиради. Бизнинг мамлакатимиздаги кўплаб қўшма корхоналардаги ҳар бир бўлимда ходимлар **«6 S» тамойилларига** таяниб иш олиб бориш йўлга қўйилган. **«6 S» тамойили** олтида **«S»** ҳарфи билан бошланувчи японча сўзлардан олинган: **SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE, SAVING**¹⁹.

«6 S» тамойилларининг асл моҳияти ва маъноси нимада? Ушбу тамойиллар ишчи ва мутахассисларнинг иш жойларини ва меҳнатини ҳамда у ердаги интизомга қаратилган бўлиб, улар қуйидагилардир:

¹⁹ Richard T. Pascale and Anthony G. Athos, *The Art of Japanese Management* (New York: Warner Books, 2001),

1-S - SEIRI - Уюшқоқлик – керакли ва кераксизларни аниқ ажратиб олиш ҳамда омборга топшириш ва кейинчалик ташлаб юбориш. Ушбу тамойилнинг асосий талаби кераксиз предметларни кўпайтирмаслик.

2-S SEITON – Орасталик – предметларни шундай тартибда жойлаштириш керакки, у ишнинг самарадорлиги, сифати ва хавфсизлик талабларига жавоб беришини аниқлатади. Масалан, предметларни ерда, йўлакларда ёки тушиб кетиши мумкин бўлган жойларга қўймаслик. Ушбу тамойил ишнинг жорий ҳолатини чуқур таҳлил қилиш билан ҳар бир нарсани сақлаш жойини ва уни ҳаракатланишнинг қулай маршрутини белгилаш ва сабабларини аниқлаш мақсадини кўзда тутди.

3-S - SEISO - Покизалик, қулай иш муҳитини яратиш мақсадига эга. Бу аввалом бор, чанг ва кирларнинг манбаларини бартараф этиш ва “Покизалик, ифлос қилмайдиган жойда” қоидаларини бажариш ҳисобига эришилади. Агар чанг, кир, ишлаб чиқариш чиқиндиларини пайдо бўлиши билан тизимли равишда куришлмас экан, булар брак, йўқотишлар ва бошқа кўнгилсизларни чақириб келадилар.

4-S - SEIKETSU - Стандартлаштириш, бу юқоридаги учта тамойилни ишнинг барча элементларини стандартлаштиришни ўз ичига олган ва ҳар бир ҳаракатни мукамалликка етказувчи, кўрсаткичлар, ёрлиқлар ва ишлаб чиқаришдаги шундай ҳолат кўрсатмаларининг тизими ёрдамида қўллаб қувватлашнинг чора – тадбирлар мажмуаси бўлиб меъёрдан четга чиқишлар бир қарашдаёқ кўзга ташланишига эришила.

5-S - SHITSUKE - Интизом, бу ҳолатда, корхона ишчи – ходимларининг барчалари томонидан истисносиз, ўрнатилган хатти – ҳаракат қоидалари ва мулоқот меъёларига риоя қилишлари қараганда кенгрок маънода талқин қилинади. Бу ерда, ҳам дўстона ўзаро ёрдам муҳитини, инсонлар ўртасида ҳайрихоҳлик руҳини яратиш, ҳар бир ишчи – ходимда ўз қобилиятларини доимий равишда ривожлантириш кайфиятини шакллантириш, ҳам кундалик иш давомида уларни тўла намоён этишларини назарда тутди.

6-S - SAVING - Тежамкорлик, имконият даражасидан келиб чиқиб, харажатларни (меҳнат, ёқилғи – энергетик, моддий, молиявий ва х.к.) камайтиришни кўзда тутди.

Шунингдек корхонанинг аввалги ишларини ягона, яхлит оила бўлиб иш кўриши, маҳсулот сифатини яхшилаш, истеъмолчи талабини қондириш бўлган бўлса, эндиликда ходимлар хавфсизлиги олдинги ўринларга қўйилган.

Ойлик мукофот пули беришда ишлаб чиқариш режасини бажарганлик учун 10%, сифатли маҳсулотлар учун 10%, хавфсизлик қоидаларига риояси

учун 5% , жами 25 % лик мукофот ажратилган. Корхона фаолиятини яхшилашнинг амалий йўллари сифатида корпоратив бошқарув (инновация) ва рационализаторлик фаолиятини келтириш мумкин. Корпоратив бошқарув жахон бозорини ўрганиш унинг фойдали томонларини корхонада тадбик қилишдан иборат. Бу танархни камайитириш экспорт ва импорт бозорини яхшилашга олиб келади. Рационализаторлик ихтиро ва сифат тўғарагидан иборат бўлиб, ихтиро кўплаб фикр мулоҳаза берилади, бундан кўзланган мақсад юқори фойда олишдир. Сифат тўғараги маҳсулот сифатини яхшилашга қаратилади.

2. Фойдали иш коэффиценти (КПД) юқори бўлган, ишлаш учун қулай цехларни яратиш

«6 S» тамойилининг мақсадлари:

«6 S» – бу кераксиз ҳаракатларни аниқлаш, кераксиз ва самарасиз харажатлар сифатида тушуниб этиш ва бартараф этиш, ФИК – фойдали иш коэффиценти (КПД) юқори, ишлаш қулай цехларни яратишдир.

«6 S» нинг мақсади нафақат покиза цех ёки хизмат хонасини яратиш эмас, унинг асосий мақсади, фойдали иш коэффиценти (КПД) юқори, ишлаш учун қулай бўлган цехларни яратишдир²⁰.

КПДси юқори бўлган, ишлаш учун қулай цех қандай бўлади?

❖ Предметларни жойлаштириш усуллари:

- Белгиланган жойга, белгиланган предмет;
- Минималъ сони бўйича;
- Тайёр ҳолатда ушлаб туриш.

❖ Ишлаш усули. Стандартлашган бўлиши керак:

- ишни қайси тартибда олиб бориш керак?
- қандай материалдан фойдаланиш;
- қанча вақт талаб қилинади?
- нимага эътиборни қаратиш керак?

❖ Дастгоҳларни белгилаш:

- ҳозир нима қияпди (масалан: ишни кутиши, иш, бузилиш ва ҳ.к.);
- зарур мойлаш жойлари;
- ўз вақтида мойлаш;
- зарур мойлашни амалга оширилганини ёзиб бориш ва бошқариш.

❖ Цехни умумий томондан бегилаш:

- бу ерда нимани сақлаш керак?
- қандай буюмлар ва қанча миқдорда?

²⁰ Richard T. Pascale and Anthony G. Athos, *The Art of Japanese Management* (New York: Warner Books, 1981),

- қандай хавфсизлик ва диққат эътибор пунктлари?
- ва бошқалар, ҳаммаси аввалдан кўрсатиб ўтилган, ким кўрса ҳам бирданига ишни бошлаб кетиши мумкин бўлсин. Хавфсиз ва ортиқча харажатларсиз ишлаш имконига эга бўлиш – биз мана шундай иш жойи ҳақида гаплашмоқдамиз.

3. «6 S» нинг самараси

1) Ўринсиз харажатларни бартараф этиш йўли билан меҳнат унумдорлигини ошириш ва таннархни пасайтириш.

- харажатларни олдини олиш – материалларни цехда ёки омборда узоқ муддат сақлаш;
- сарфни олдини олиш – керагидан ортиқча кўплаб омборлар, токчалар ва хоналар;
- сарфни олдини олиш – керагидан ортиқча кўплаб аравачалар, лифтлар, кўтарма кранлар ва бошқа транспорт воситалари;
- сарфни олдини олиш – керагидан ортиқча кўплаб ишлаб чиқариш майдонлари ва дастгоҳлар;
- “қидиряпман”, “бекиняпман” ва бошқа ҳаракатларни олдини олиш;
- “тайёрлаяпман”, “қолдиряпман”, “ҳисоблаяпман”, “олиб ўтаяпман” ва бошқа фойда келтирмайдиган ҳаракатларни олдини олиш.

2) Хавфсизлик даражасини ошириш²¹:

- дастгоҳ ва механизмдаги ишқаланавериш силлиқ- ялтираб кетган жойга қараб туриб, бу жой ҳавфли ва аварияли жой эканлиги дарҳол ажратиш олиш мумкин;
- материалларни тартибли сақлаш билан йўлакларни ва дам олиш жойларини тўла сақлаб қолиш мумкин;
- материалларни ҳавфсизлиги ҳисобга олиб жойлаштириш усули орқали, материалларни нотўғри жойлаштириш хатосидан қочиш мумкин;
- ёнғин, зилзила ва бошқа тассавуур қилиб бўлмайдиган, ҳаётда учрайдиган ҳолатларга – ўтўчиргич (огнетушитель) ва эвакуация йўллариини белгилаб қўйиш;

3) Сақланиши ошириш:

- аҳлат, лой, чанг ва кум – бўлар, механизм учун йиртқичдир! Унинг хизмат муддатини анча қисқартиради.
- металл чангларни, қириндиларни, оқиб қолган мойларни бартараф этиб, ялтиратиш артиб – авария ҳолатини дарҳол топиш мумкин;

²¹ Richard T. Pascale and Anthony G. Athos, *The Art of Japanese Management* (New York: Warner Books, 2001),

- ҳар кунлик текширув ва созлаш орқали бузилишларни олдиндан огоҳлантириш.

4) Сифатни ошириш:

- Ифлосланган заводда, хатто брак маҳсулот ишлаб чиқараётганингни сезмай ҳам қоласан;

- маълум предметни, маълум жойдан олиб келиб ишлатаман ва ҳеч қачон дефекти бор предметдан фойдаланмайман;

- покиза иш жойи, яхши буюм ишлаб чиқариш хоҳишини уйғотади;

- ўлчов ва текширув асбобларини талаб даражасида сақлаш – брак маҳсулотни олдини олишнинг, дастлабки шартидир.

5) Ассортиментни кенгайтиришда ва ишлаб чиқаришнинг имкониятлари:

- барча харажатлар ичидаги энг салмоқли бўлган, металл қолиплари, мосламаларни, асбобларни қидириб вақт йўқотмасдан, уларни тартибга солиб қўйиш;

- ёлтираб нур тартиб турувчи механизм ва озода иш жойи, самарадорликни анчага оширади;

- агар «6 S» ни изчил бажариб борса, хатто янги ходимлар учун ҳам “яхши таниш иш жойини” ташкил қилиш мумкин;

- бузуқ асбобдан фойдаланмаслик.

6) Цехнинг фаоллигини ошириш:

- чанг босган ва тартибсиз иш жойи, ишчиларда ишлаш хоҳишини уйғотмайди;

- «6 S» ни ўз фаолиятига жорий этмаган цехда, ишчи – ходимларнинг ишга келиш фоиизи паст бўлади;

- барча ишчи – ходимлар иштирокида «6 S» ни ўз фаолиятимизга жорий этамиз ва цехнинг ижтимоий мухитини яхшилаемиз;

- озода, қулай иш жойи бир қарашдаёқ кўзни қувотиради ва бу ерда барқарор, йўқотишларсиз ва ортиқча куч сарфламасдан ишлаш мумкин бўлади.

7) Ишончни ошириш:

- покиза цехда ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг камчилиги бўлмайди;

- покиза цехда ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг нархи арзон бўлади;

- покиза цехда, маҳсулот ишлаб чиқариш учун зарур ҳом-ашёлар ўз вақтида етказиб берилади;

- покиза цехда ишлаб чиқарилган маҳсулотдан хотиржамлик билан фойдаланиш мумкин.

8) Фойдани кўпайтириш

- «6 S» бўйича ишлаётган инсоннинг ҳаётида тетиклик бўлади, атрофдагиларнинг ишончи яна ҳам ортади;

- ўринсиз харажатлар йўқ, хавфсизлик мавжуд, бузилишлар йўқ, камачилик йўқ ва келганларнинг юзида табассум;

- агар созлаш, тартибга солиш, тозалаш, йиғиштириш, иқтисод ва ҳалоллик билан пойдевор мустаҳкамланса, бу фирма учун ҳам, мен учун ҳам ривижланишдир.

4. Созлашни жадаллаштириш ва жадаллашган тартибга солиш.

4.1. Созлашни жадаллаштириш таърифи²²

Тартибга солиш – керак ва керакмасни аниқ ажратиб олиш, керакмасини қайтариб бериш ёки ташлаб юбориш.

“Қизил этикетка” операцияси

Цехдаги мавжуд буюмлар, дастгоҳлар ва ишлаб чиқариш майдонларини уч қисмга бўлиб, фақат зарур нарсаларнигина қолдириш.

1) Кераксиз нарсалар – бу фойдаланиш мумкин бўлмаган нарсалар:

- эски металл қолипларни, мосламаларни, асбобларни ва материалларни (улардан қайта фойдаланиш мумкин бўлмаса);

- дефекти бўлган деталь ва материаллар;

- фойдаланилмаётган эски дастгоҳ;

- тиғи синган асбоблар;

- керагидан ортиқча бўлган предметлар.

2) Жуда ҳам зарур бўлмаган предмет, - керак бўлса ҳам, лекин ундан фойдаланиш частотаси кам.

3) Жуда ҳам зарур бўлган предмет - ундан фойдаланиш частотаси юқори.

Жадаллаштириш йўллари

1) Созлаш объектлари (1-жадвал)

²² Richard T. Pascale and Anthony G. Athos, *The Art of Japanese Management* (New York: Warner Books, 1981),

1-жадвал

Созлаш объектлари ва унинг мазмуни

№	Бўлимлари		М а з м у н и
1	Маҳсулот	Иш жойи	Бошланғич материал, ярим фабрикат, тайёр маҳсулот ва ҳ.к.
		Иш юритиш	Хужжатлар (қоғозлар), китоблар ЭХМ билдиргилари ва ҳ.к.
2	Дастгоҳ	Иш жойи	Механизмлар, мосламалар, асбоблар, ёрдамчи дастгоҳлар, бошқарув воситалари ва ҳ.к.
		Иш юритиш	Столлар, картотека, файлбокслар, шкафлар, кутилар ва ҳ.к.
3	Майдон	Умумий	Йўлаклар, ишчи муҳити, вертикал макон, цех бизнес режаси, мажлислар зали ва ҳ.к.

2) Созлаш даври даражаси белгилаш (2-жадвал)

2-жадвал

Созлашдаги чора – тадбирлар ва фойдаланиш даври

№	Бўлимлари	Тадбирлар	Фойдаланиш даври	Даражаси
1	Фойдаланилмаётган	Рўйхатдан чиқариш	-	A
2	Кам фойдаланилади	Узоқроққа олиб қўйиш	6 ойда 1 марта	B
3	Баъзида фойдаланилади	Бўш худуддаги, алоҳида жойга олиб қўйиш	3 ойда 1 марта	C
4	Тез-тез фойдаланилади	Ишчи муҳит сақлаш керак	1 ойда 1 марта	D

3) Такомиллаштиришга буюртма – иш қоғозини (бланка) тўлдириш

Такомиллаштиришга буюртма – бланкадаги, созлашдаги белгиланган даражалари - A ва B даражаларга мос келадиган пунктлар тўлдирилади. Бланканинг бир нусхаси бригадирга ёки участка бошлиғига тақдим этилади (3-жадвал).

3-жадвал

Тақомиллаштиришга буюртма

	Предметнинг номи_____
	Микдори_____
	Жойи _____ — (керакмас, фойдаланиш имкони йўқ)
	Муаммо_____
	Чора – тадбирлар_____
	Буюртмачининг иш жойи: _____ бўлим _____ участка _____ бригада _____
	Тақдир этилган сана: “ ____ ” _____ 201 ____ йил. Буюртмачи: _____ тел.рақами _____

4) Созлаш объектини аниқлаш

Участка бошлиғи ёки бригадир, буюртма асосида созлаш объекти бўйича қарор қабул қилади.

5) Созлашни амалга ошириш

Бўлинма бошлиғи, созлаш объекти бўйича участка бошлиғи билан маслаҳатлашиб олганидан кейин, чора – тадбирлар тўғрисида қарор қабул қилади ва ушбу чора – тадбирларни амалга оширади.

- Кераксиз нарсалар, буюмлар – ўрнатилган тартибда ҳисобдан чиқарилади (списание);
- Қарор – соҳа рационализациясини жадаллаштириш бўйича қарор лойиҳаси, қўмитага кўриб чиқиш учун олиб чиқилади ва якуний қарор топилади (4-жадвал).

4-жадвал

Рационализация бўйича якуний қарор ишлаб чиқиш элементлари

	Қисм	Объект	Чоралар	Хизматларнинг қисми
	Фойдаланиш имкони бўлган товарлар	Қўшни бўлимда фойдаланиш мумкин бўлган нарсалар рўйхати	Ўтказиб бериш	Мустақил ижрочилар
		Фойдаланиш частотаси	Белгиланган	

.2.		паст бўлган нарса рўйхати	жойда сақлаш	
.3.		Бошқа участка ва бўлимларнинг нарсалари рўйхати	Қайтариб бериш, топшириб юбориш	Соҳа рационализация лаштиришни жадаллаштириш
.4.		Белгиларини топиш қийин бўлган нарсалар рўйхати	Бошқа ерга олиб қўйиш	кумитасида кўриб чиқиш учун тақдим этиш
.5.		Фойдаланиш имкони бўлмаган нарсалар рўйхати	Ҳисобдан чиқариш	Мустақил бажариш (бухгалтерия билан муҳокама қилиб)
	Фойдаланиш мумкин бўлмаган товарлар	Фойдаланиш мумкин бўлмаган нарсалар рўйхати		

4.2. Созлашни жадаллаштириш

4.2.1. Таърифи

Зарур пайтдан дарҳол ишлатиш имконига эга бўлиш учун у сақланаётган жойи ва миқдорини белгилаб қўйиш ва буни ҳамма билишлари керак.

4.2.2. “Белгилаш” операцияси

Тартибга солишни шундай амалга ошириш керакки, сақлаш усулини дарҳол стандартлаштириш, уни қидириш учун ўринсиз вақт сарфини бартараф этиш мумкин бўлсин ва енгил ҳамда унумли ишлаш учун шароит яратсин.

“Белгилаш” операциясининг тартиби қуйидагича²³:

- 1) Барча тушунадиган белгилаш:
 - ушбу жойга нима қўйилади? (жойнинг белгиси)
 - нима қўйилган? (буюмнинг белгиси)
- 2) Чиқариб олиш осон бўлсин (жойлаштириш осон бўлсин):
 - сизга керак предметингизни чиқариб олиш осон бўлсин.
- 3) Чиқариб олинган предметни дарҳол қўллаш мумкин бўлсин:
 - зангламаган
 - дефекти йўқ

→ [сақлаш усули;
сақлашдан олдин, чоралар кўриш;

4.2.3. Сабаб, “Қидирув” (исташ) билан боғлиқ йўқотишлар:

- 1) кераксизлар жуда кўп;

²³ Richard T. Pascale and Anthony G. Athos, *The Art of Japanese Management* (New York: Warner Books, 2001),

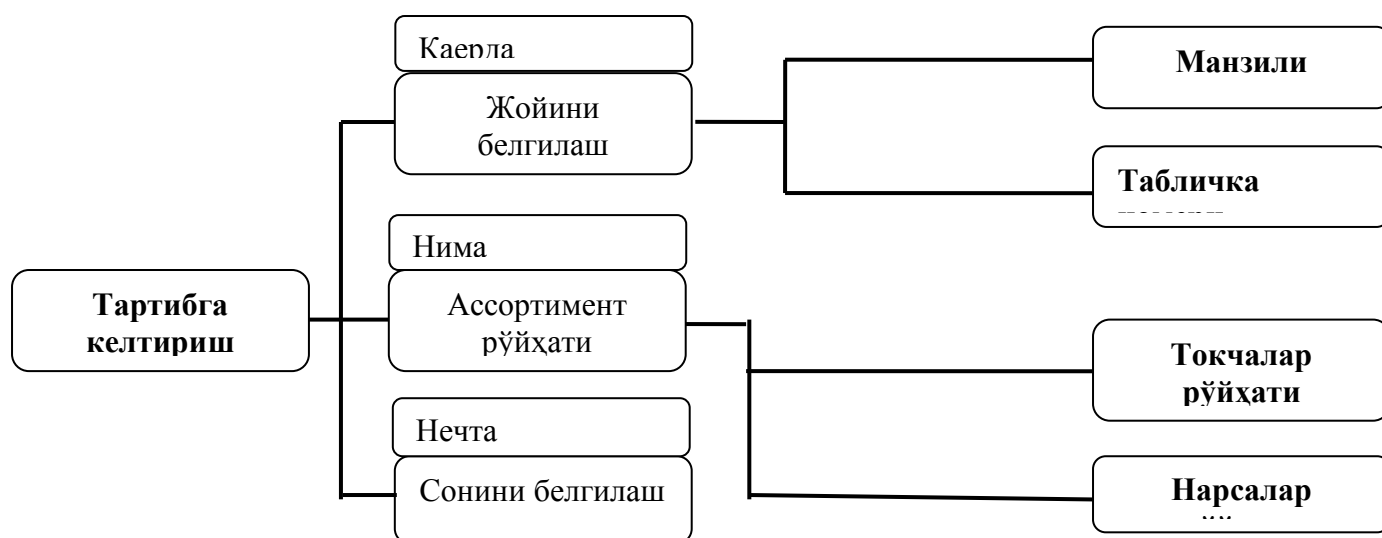
- 2) қаерга қўйиш керак, жойи кўрсатилмаган;
- 3) белгилари йўқ;
- 4) белгиланган жойга қайтармайдилар.

4.2.4. Жадаллаштириш усуллари:

- 1) Керакмасларини чиқариб ташлаш (тартибга солиш);
- 2) Сақлаш жойи қуйидагича жиҳозланади:
 - жойлар, токча, кабинкалар сақлаш учун тенг қисмга бўлиниши керак ва улар зарурий минималь даражада бўлиши керак.
- 3) Сақланаётган нарсаларнинг рўйхати тузилади:
 - нарсаларнинг рўйхати ва уларнинг сони;
 - опреациялар ва иш жойлари бўйича рўйхатни кичик бирликларга бўлиш;
- 4) Сақлаш жойини белгилайдилар:
 - тез – тез фойдаланиладиганларни – яқинроққа;
 - тез – тез фойдаланиладиганларни – елка ва тирсак баландлигида;
 - кам ишлатиладиганларини – бошқа жойга;
 - қайта ишлаб чиқариш ҳолатларида – комплект усулда маҳсулотлар бўйича алоҳида сақлаш;
 - доналаб ишлаб чиқаришда – функционал усулда.

Маҳсулотлар тури бўйича алоҳида – комплект усул: технологик операцияларга ишни тайёрлаш учун керакли комплектни битта идишда сақлаш усули.

Функционал усул: пармаларни пармаларга, резецларни резецларга, функциялар бўйича сақланадиган жойларни алоҳида ажратиб қўйиш керак, зарур бўлиб қолганда ҳаммасини бир жойга тўплаш²⁴.



²⁴ Richard B. Chase and Nicholas J. Aquilano, *Production and Operations Management: A Life Cycle Approach*, 4th ed. (Homewood, Ill.: Irwin, 2005),

4-расм. Нарсаларни сақлашни тартибга солиш схемаси.

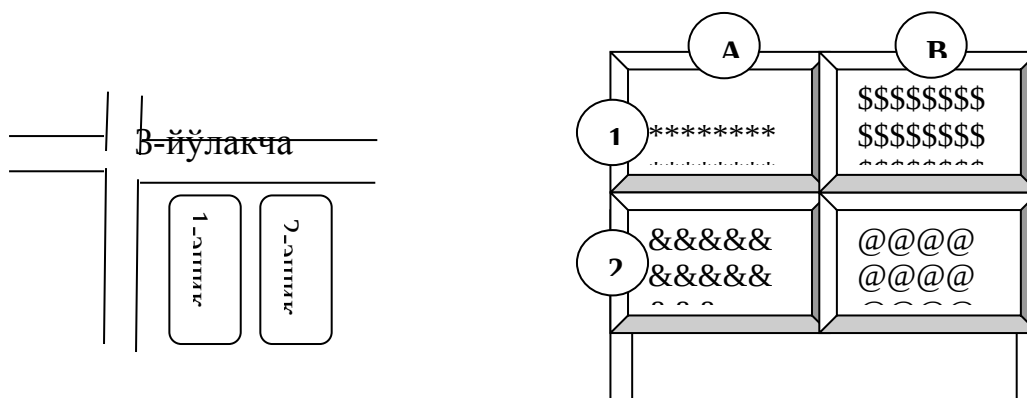
5) Сақлаш жойини тайинлаш.

Хатто ҳеч нарсани билмайдиган одам ҳам дарҳол “қаерда”, “нима”, “нечта”лигини билиш имконига эга бўлсин.

(а) Жойини тайинлаш

- керакли нарсанинг сақланаётган жойи қаерда эканлигини билиш учун, токчалар рақами ёки участкалар рақами кўринишида жойлар белгилаб қўйилади.

- Масалан: токчанинг чап томонида _____ ўнг томонга қараб А,В,С....., юқори токчадан пастга қараб рақамланади 1,2,3, ... в х.к.



5 –расм. Нарсаларни жойлаштириш ва уларни рақамлаш

(в) Номенклатуранинг рўйхати

Номенклатуранинг рўйхати – бу токчаларнинг, ячейкаларнинг ва устунларнинг рақамли бегисидир.

- Фойдаланилганидан кейин, нарсалар белгиланган жойига қайтиб қўйилиши керак.

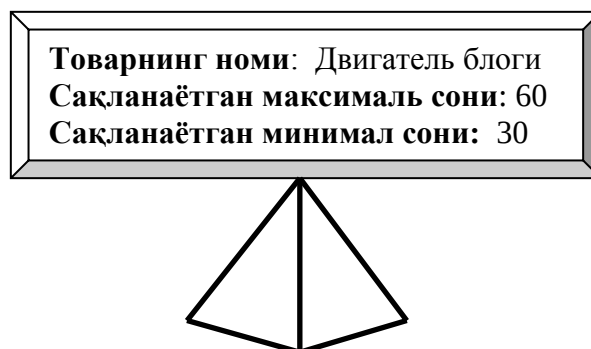
- Ҳамма белгиланган жойига қўймасдан ва жойини белгиламасдан кўп нарсаларни барбод қиладилар.

1 – йўлакча, 2 – нарсалар рўйхатининг белгиси, 3 - токчалар рўйхатининг белгиси.

(с) Миқдорини белгилаш

- агар омбордаги нарсалар чегараланмаса, бу уларни сўзсиз кўпайишига олиб келади;

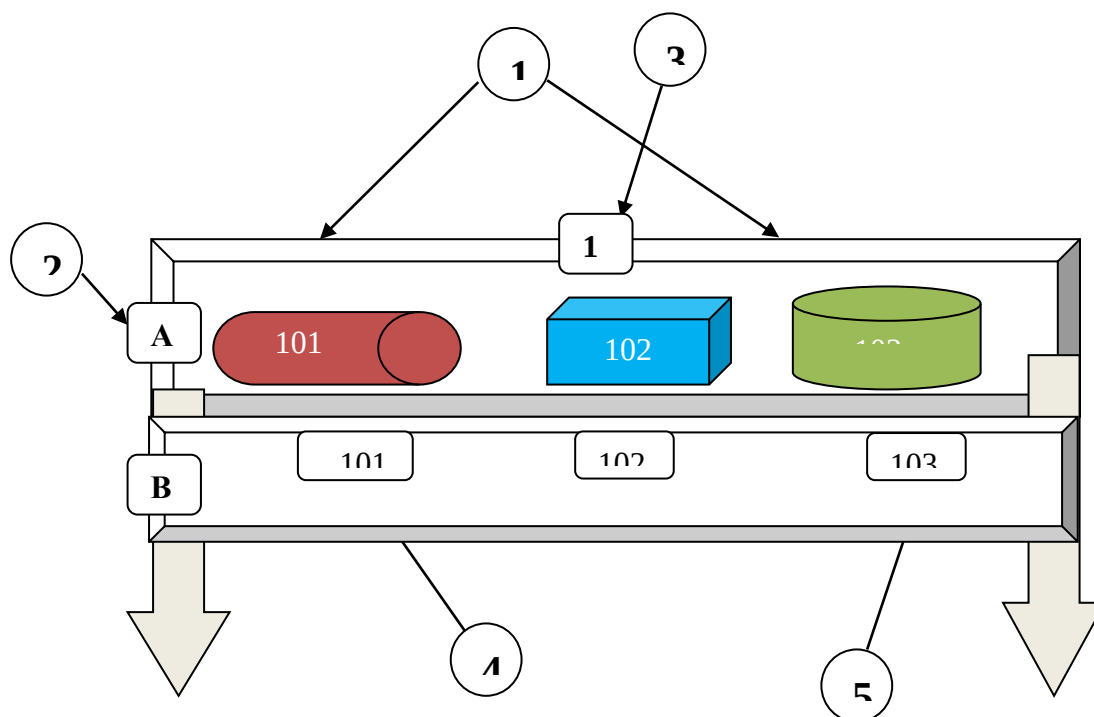
- нарсалар миқдорини чегаралаб қўйишнинг энг яхши усули, бу жойнинг ўзини ва токчалар катталигини чегаралаш. Агар бунинг иложи бўлмаса, у ҳолда сақланаётган нарсаларнинг максимал миқдори белгилаб қўйилади.



6-расм. «6 S»бўйича нарсаларни белгилаш тартиби.

6) Сақланаётган нарсаларнинг ўзига ҳам белги қўйиш²⁵

- Талаб қилинаётган нарса ўша жойда эканлиги ва у ерда мавжуд эканлигига ишонч ҳосил қилиш учун керак.
- Янги технологияда ва мавжуд технологиядан ҳабарсиз бўлганда, аниқ ажратиш учун юза томонида белги бўлиши талаб қилинади.
- Агар мослама бўладиган бўлса, унинг номи, код рақами мосламанинг ўзига ёзиб қўйилади.
- Бир вақтнинг ўзида белгилар рангига қараб ҳам фарқланади:
1 – жойнинг белгиси, 2 – токча чизиғининг белгиси, 3 – барча токчаларнинг белгилари, 4 – товарнинг белгиси, 5 – сақланишдаги товарнинг белгиси (4 - расм).



²⁵ Richard B. Chase and Nicholas J. Aquilano, *Production and Operations Management: A Life Cycle Approach*, 4th ed. (Homewood, Ill.: Irwin, 1985),

7) Сақлаш хужжатларини олиб бориш

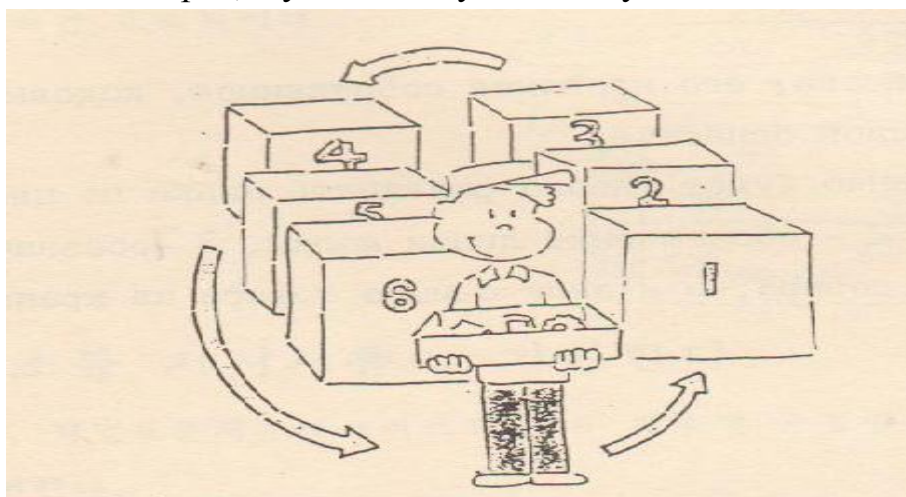
- ишчи йўриқномаси ва стандарти, назорат варағи ва х.к.: алоҳида маҳсулот бўйича ва технология бўйича сақланаётган жойини аниқ кўрсатган ҳолда хужжатлар олиб борилади
- агар ёзувлар ишчи йўриқномалари бўйича олиб борилса, кунлик, батафсил кўрсатмалар берлмаган ҳолда ҳам, иш учун керак бўлган нарсани хатосиз топиш мумкин.

5-жадвал

Товар сақланиш жойи ҳақида маълумот				
	Товарнинг номи	Товар рақами	Сақлаш жойи	Нazorat ҳақида белги

Белгилаш усулига нисбатан

Қачонки, битта мақсадга етиш учун керакли нарсани, турли жойлардан йиғиш керак бўлиб қолганда, хужжатлардаги ёзувга мос равишда ҳаракатланиш керак, шундагина йўл қисқа бўлади.



8- расм. Белгилаш усулини танлаш²⁶

Юқорида баён этилган барча тадбирлар корхонада ва цехларда ишларни тартибли бўлишини ва шу орқали уларнинг иқтисодий самарадорлигини таъминлайди.

Мавзунини мустаҳкамлаш бўйича саволар:

²⁶ Richard B. Chase and Nicholas J. Aquilano, *Production and Operations Management: A Life Cycle Approach*, 4th ed. (Homewood, Ill.: Irwin, 1985),

1. «6 S» тамойилининг унсурларини санаб беринг ва уларнинг таърифи;
2. Фойдали иш коэффициенти (КПД) юқори бўлган цехларни яратишдан мақсад;
3. КПДси юқори бўлган, ишлаш учун қулай цех қандай бўлади?
4. Ўринсиз харажатларни бартараф этиш йўллари.
5. Ассортиментни кенгайтиришда ва ишлаб чиқаришнинг имкониятлари;
6. Цехнинг фаоллигини ошириш ва ишончни ошириш;
7. “Белгилаш” операциясининг тартиби кўрсатиб беринг;
8. Сақлаш хужжатларини юритиш тартибини баён этинг.

Тавсия этилаётган адабиётлар рўйхати

- 1 Ш.М. Мирзиёев. «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак». 16.01.2017й
- 2 И.А. Каримов, Ўзбекистон - бозор муносабатларига ўтишнинг ўзига хос йўли. Т. Ўзбекистон, 1994 й.
- 3 Richard T. Pascale and Anthony G. Athos, *The Art of Japanese Management* (New York: Warner Books, 2001),
- 4 Майкл Л.Джордж. “Бережливое производства + шесть сигм в сфере услуг” Москва, 2005.
- 5Марчвински Ч., Шука Д. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005, 121 с.

5-мавзу. Kanban усуллари. JIT. Heijunka. PULL.

Режа:

- 1. Канбан – самарали ишлаб чиқаришни ташкил этиш усули;**
- 2. Канбан тизимидан самарали фойдаланиш қоидалари;**
- 3. “Just in time” мантиғи ва унинг турлари;**

1. Канбан – самарали ишлаб чиқаришни ташкил этиш усули²⁷

Ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлиги - мураккаб категориядир. Унда ишлаб чиқариш натижаларига ҳамда, харажатларига таъсир кўрсатувчи омиллар мужассамлангандир. Фан ва техниканинг шиддатли ривожланаётган ҳозирги шароитида реал сектор корхоналарида ишлаб чиқариш воситаларини амалиётга киритиш иқтисодий самара билан

бир қаторда оғир жисмоний меҳнатни машиналар меҳнати билан алмаштириш, ишлаб чиқаришда шикастланиш ва касб касалликларини бартараф этиш, фондлар ва энергия билан таъминланиш даражасини ошириш, юқори малака талаб қиладиган ва манфаатдорликни оширадиган жозибали касбларга талабни пайдо қилиш, ҳамда мавжуд касбларга ёшларда рағбат ўйғотиш ва бошқа ижтимоий муаммоларни ҳам ҳал этиши лозим.

1959 йилда Япониянинг «[Toyota](#)» фирмасида дунёда биринчи бўлиб канбан тизими ишлаб чиқилган ва тажриба сифатида амалга оширилган.

Канбан ([япон. **カンバン**](#) *канбан*) — ишлаб чиқариш ва таъминотни ташкил этиш тизими, “аниқ вақтда” (“**Just in time**” **JIT**²⁸) тамойилини амалга ошириш имконини бери. **Канбан** сўзи япончадан таржима қилинганда “реклама тахтаси, пешлавҳа (вывеска)” (айрим адабиётларда «сигнал» ёки «карточка») ([япон. **看板**](#)) маъносини билдиради.

Канбан атамасининг пайдо бўлиши стандарт операциялар билан боғлиқ: участка мастерлари қилинадиган ишларнинг рўйхатини қоғозга ёзиб, ҳамма кўрадиган жойга, бошқа участкалар мастерларининг шундай қоғозларини илиб қўйган жойга илиб қўйишидан бошланган.

«[Toyota](#)» 1962 йилда ишлаб чиқариш жараёнини канбан тизимига тўлиқ ўтказган. Канбан тизими асосида «[Toyota](#)»нинг йиллик автомобилларни ишлаб чиқариш ва сотиш режаси ётади, унинг базасида, истеъмолчиларнинг талаблари прогнозига (1 ва 3 ойлик даврга) асосланган ҳолда, ҳар бир участканинг ойлик ва ўртача кунлик ишлаб чиқаришнинг тезкор режаси тузилади. Ишлаб чиқаришнинг суткалик графиги фақат Бош йиғув конвейери учун тузилади. Бош йиғув конвейерига хизмат кўрсатувчи цехлар ва участкалар учун ишлаб чиқариш графиги тузилмайди (уларга фақат тахминий ойлик ишлаб чиқариш ҳажми белгиланади).

Канбан — бу бошқаришнинг шундай тежамкорлик усулики, бунда информацион карточкалар ёрдамида буюртмани битта босқичдан кейинги босқичга ўтишини ва зарур операцияларни бажарилишини назорат қилиш имконини беради.

“Toyota”нинг ишлаб чиқариш тизимида “тортиб олиш” ташкил этиш учун аввалги ишлаб чиқариш босқичига ишни бошлаш кераклиги тўғрисида хабардор қилиш йўлидан фойдаданилади. Канбан тизими ишлаб чиқариш

²⁸ Richard T. Pascale and Anthony G. Athos, *The Art of Japanese Management* (New York: Warner Books, 2001),

қувватларини режалаштиришнинг занжирини оптималлаштириш, талабни прогноз қилишдан тортиб, ишлаб чиқариш вазифаларини режалаштириш ва ушбу вазифаларни ишлаб чиқариш қувватлари бўйича тақсимлаш ва уларни юклашни оптимал мувозанатлаш имконини беради.

Бизнес – жараёнларининг инжиниринги – корхона учун мақсад эмас. Барча бўғин раҳбарлари учун жорий бизнес – жараённинг ҳақиқий кўрсаткичлари асосида мониторинг олиб бориш ва тезкор қарорларни қабул қилиш имконияти қизиқроқ ҳисобланади. Бунда жараён эгаси хоҳлаган пайтда бизнес – жараёнининг жорий босқичи тўғрисида маълумот олиши мумкин, шу жумладан ҳозир нима бажарилаяпти ва ким томонидан бажарилаяпти. Бу махсус тимсоллар ёки рангли белгилар ёрдамида амалга оширилади. Шундай тарзда, на фақат ҳар бир ташкилий бирликнинг роли, балки ҳар бир алоҳида ходимнинг ҳам роли маълум бўлиб туради. Ходимлар роли бўйича белгиланган функцияларни бажаришга киришмаганда, мос келувчи ранг билан белгилаб қўйилади.

Қайта ишлаш ҳолатидан ташқари аниқ ҳолатга тааллуқли жорий вақт ва жараён қийматини ҳам кўрсатиш мумкин. Шундай қилиб бизнес – жараёнининг масъул эгаси, мижозларнинг саволларига жавоб бериш имконини берувчи кўргазмали маълумотлар унинг ихтиёрида бўлади ва зарур ҳолларда жараёнларнинг кетишини уйғунлаштиради.

Бизнес – жараёнларининг инжиниринги – бир марталик тадбир эмас, балки у учун жавобгар бўлган шахс учун доимий вазифадир.

Истеъмолчи нимага ва қандай миқдорда эҳтиёжи тўғрисидаги информацияларни маълум ташувчиларда (носитель) бир хил кўринишда белгилаш, коммуникацияни соддалаштиришга замин яратади. Агар материал ишлатилганда (ёки масалан, захира минимал даражага тушганида), фақат ўшандагина, таъминотчидан янги материалларни келтиришини сўрайди. Ушбу талабнома канбан карточкаси орқали берилади ва у албатда ҳар бир материал етказиб беришда транспортировка қилинади ва янги материал етказиб бериш (поставка) учун яна бошига қайтарилади. Агар карточкани ишлаб чиқарувчи олса, у зарур деталларни тайёрлашни бошлайди. Талаб қилинган миқдордаги деталлар ишлаб чиқарилганида, канбан – карточка транспортировка қилувчи воситанинг ушлагичига ёпиштириб қўйилади ва белгиланган қоидага асосан дастлабки жойига жўнатиб юборилади (15-расмга қаранг).



15- расм. Бажарилган буюртма билан бирга канбан – карточкасининг жўнатилиши.

Карточканинг кўриниши 16-расмда кўрсатилган.



16-расм. Қўлланиладиган белгилар билан карточканинг намунаси

2. Канбан тизимидан самарали фойдаланиш қоидалари

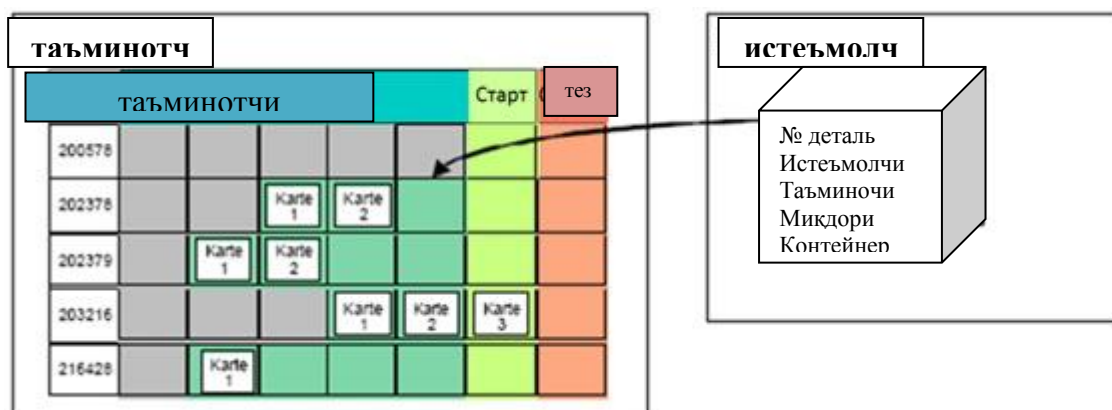
Toyota Motor Corporation корпорациясининг Президенти Тайити Оно канбан тизимидан самарали фойдаланиш қуйидаги қоидаларини таклиф қилди:

- Ҳар бир кейинги иш жараёни канбан карточкаси кўрсатган аввалги иш жараёнидаги деталлар сонини чиқариб олади;
- Олдинда жойлашган иш жараёни канбан карточкасида кўрсатилган миқдорда ва кетма-кетликда деталь ишлаб чиқаради;
- Ҳеч бир деталь карточкасиз ишлаб чиқарилиши керак эмас. Айнан шу билан ортиқча ишлаб чиқариш ва товарларни ортиқча ҳаракати қисқартирилади. Айланишдаги канбан карточкалари максимал захиралар ҳажмини ўзидан акс эттиради;
- Товар доимо карточкага ёпиштирилиб қўйилади. Карточка товарни тайёрлашга ўзига хос буюртма ҳисобланади.

▪ Дефекти бор деталлар кейинги иш жараёнига ўтказилмайди. Бутунлай дефектсиз буюмлар ишлаб чиқариш натижаси ҳисобланади.

▪ Карточкалар сонининг камайиши уларнинг сезувчанлигини оширади. Улар мавжуд муаммоларни очиб беради ва захираларни назорат қилиш имконини беради.

Канбан карточкаси қўлланилганида кўзга яққол ташланиши ва хавфсизлик тизими кафолатланиши шарт. Карточкалар йўқолиши ва аралашиб кетишига йўл қўймаслик керак. Чунки, иш жойларида бир нечта турли карточкалар қўлланилади, карточкалар йиғиладиган канбан тахтасини жорий этиш мақсадга мувофиқдир. Ишлаб чиқарувчига келган карточкалар, бошқарув тахтасига киритиб қўйилади. Янги келган канбан карточкалари “ишга тушириш” майдонига келиб тушганида, мос келувчи номерли деталлар бир жойга йиғилганидан кейин улар биргаликда ишлаб чиқаришда фойдаланилади (17-расм қаранг).



17- расм. Белгилар қўлланилган карточка

Тарали канбан

Тарали канбан - “Канбан” ёрлиғи жойлашган тара бирлиги кўринишида бўлади. “Канбан” ёрлиғи контейнерга қаттиқ ёпиштирилган бўлиб, у ўзида қуйидаги маълумотларни сақлайди:

- Деталнинг номи;
- Деталнинг номери;
- Деталлар микдори;
- Детални олувчининг манзили;
- Детални юборувчининг манзили.

Тарали канбан бўйича деталь ва йиғмаларни буюртма қилиш тизими қуйидаги тарзда амалга оширилади: биринчи тарали канбандаги деталлар тугаганида, оператор уни иш жойидан олиб стеллажнинг пастки ярусига олиб

қўяди, (стеллажнинг пастки яруси операторларнинг буюртмаларни тахлаб қўядиган ва ташувчиларни эса буюртмаларни олувчи жой ҳисобланади) ва иккичисидан ишлайди. Ташувчилар бўш тараларни олиб кетадилар ва тарага канбан карточкаси ёпиштирилгани сабабли, материалларни буюртма қилиш бўйича оператор ва омборчи ўртасида, ташувчи орқали қайта алоқа юзага келади.

Тарали канбаннинг камчиликлари мавжуд - деталларнинг ҳар битта бирлигига қўшимча таралар сони талаб қилинади ёки омборни ташкил қилишда ҳам бутловчилар талаб қилинади.

Карточкали канбан

Ушбу карточкалар қуйидаги кўринишга эга:

- Карточканинг ранги;
- Деталлни юборувчининг манзили;
- Олувчининг манзилига етказиб бериш учун деталларнинг номи, деталнинг номери, деталл ва йиғмаларнинг миқдори;
- Деталлни олувчининг манзили;

Ранглар гаммасининг вариантларидан бири:

- **Кўк** — ишлаб чиқариш канбани (ишлаб чиқариш линияси ва бериш зонаси ўртасида);
- **Қизил** — омбор канбани (омбор ва бериш зонаси ўртасида);
- **Яшил** — цехлар ўртасидаги канбан (цехлар, ишлаб чиқаришлар, заводлар ва бошқалар ўртасида).

Дастурли канбан

Дастур таъминоти ишлаб чиқишни бошқаришнинг кўринишларидан бири. Одна из разновидностей управления разработкой программного обеспечения. Катта миқдордаги буюртмаларга эга аутсорсинг компаниялар учун истиқболли вариант ҳисобланади. Ишлаш технологияси тамойиллари худди карточкали канбанга ўхшаш, фақат махсус дастур таъминоти ёрдамида амалга оширилади.

Тамойиллари

- Ёрлиқ деталлар билан бирга тарада бўлиши ёки унга маҳкам ёпиштирилган бўлиши керак;

- Иш жойида иккита канбан бўлишига рухсат берилади, яъни битта иш жойида икки норма деталлар бўлишига йўл қўйилади. Ушбу тамойил фақат, махсус тараларда ташиладиган майда ва ўртача деталларга ёйилади ва ушбу тамойил деталларни ташиш вақтини белгилаб беради.

- Ишлаб чиқариш линияси(конвейер)да брак деталларнинг йўқли, агарда конвейерга брак деталл тушиб қолса, ташувчининг ва конвейернинг барқарор ишлаши йўқолади.

- Омбор хўжалигининг янги схемасининг шаклланиши:

- Омбор битта бўлиши керак ва иложи борица конвейерга яқин жойлашиши керак;

- Омбор ўз – ўзига хизмат кўрсатувчи магазиннинг тамойили бўйича шаклланиши ва ишлаши керак, яъни ташувчи омборда ўзи ҳаракатланиши ва аравачасига ўзи зарур деталл ва йиғма бирликларни солиб тўплаши керак.

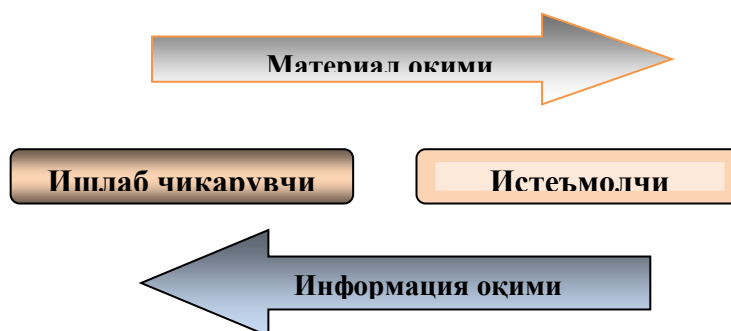
- Омборчи тайёрланган деталл ва бутловчи қисмларни қайта санаши бўлмаслиги керак, агар зарур бўлса тез санаши йўллари топилиши керак (ўлчовли ва ячейкали таралар).

- деталл ва бутловчи қисмларни ташувчидан операторга беришда ҳам қайта санамаслик керак, бу ерда ишчилар ўртасида бири –бирига ишонч биринчи ўринга чиқади.

Омборчининг, ташувчининг ва бошқаларнинг иш вақтидан рационал фойдаланиши учун хужжатлар айланишини соддалаштирилган тизимини (штрих - кодлаштиришни)қўллаш керак.

3. “Just in time” мантиғи ва унинг турлари

Just-in-Time-Production, JIT - “аниқ вақтда” тизими ишлаб чиқаришга зарур материалларни синхрон етказиб беришни кўзда тутди: бевосита ишлаб чиқариш жойига зарур вақтда, зарур миқдорда, белгилаган сифатда ва истеъмолга мос келувчи упаковкада келиши. Маълумотларни узатиш воситаси сифатида ёрликлар, карточкалар, тара, электрон хабарлар карточкаси (япончасига “канбан”), истеъмолчи ва ишлаб чиқарувчи ўртасида супермаркет тамойили бўйича ҳаракатланади (18-расм):



18-расм. Супермаркет тамойили бўйича канбан тамойили ёрдамида ишлаб чиқаришни бошқариш

“Just in time” фалсафасидан доимий тарзда фойдаланиш яширин нуқсонларни очиш имконини беради. Чунки, маҳсулот ва деталларнинг захиралари ишлаб чиқаришдаги муаммоларни беркитиши мумкин, кунлик назорат уларнинг камайишида, носозлик ёки ишсиз туриб қолишларни очиб беради.

“Just in time” тизими бу минимал моддий – товар захираси, деталлар ва бутловчи қисмлар, яримфабрикатлар ва тайёр маҳсулотлардан фойдаланиб катта масштабдаги ишлаб чиқаришга эришиш учун зарур тадбирларнинг ягона комплексини ўзида акс эттиради.

Деталлар навбатдаги ишчи операцияга “аниқ вақтда” келиб тушади, йиғилади ва ушбу операциядан тезда ўтиб кетади. “Аниқ вақтда” усули – “ушбу нарсага зарурат пайдо бўлмагунча, ҳеч нарса ишлаб чиқарилмайди” мантикий концепциясига асосланади.

Ишлаб чиқаришдаги эҳтиёж ушбу маҳсулотга бўлган жорий талаб билан яратилади. Қачон маҳсулот сотилганида, ушбу концепцияга мувофиқ бозор, ишлаб чиқаришнинг охириги босқичида уни “тортиб чиқаради”, ушбу ҳолатда эса якунловчи йиғишдан. Бу эса ишлаб чиқариш конвейерини ишга тушириш учун сигнал бўлиб хизмат қилади, у ерда ҳар бир ишчи чиқиб кетаётган детални ўрнини босиш учун материаллар оқими ҳаракатининг аввалги участкасидан кейинги детални “тортиб олади”. Деталь олинган участка эса, ўз навбатида ундан олдинги участкадан деталь олади, шундай давом этиб бориб, то дастлабки хом- ашёни “тортиб олишгача” давом этади. “Тортиб олиш” жараёни тўхтовсиз давом этишини таъминлаш учун **“Just in time”** жараённинг ҳар бир босқичида маҳсулотнинг юқори сифатли бўлишини, таъминотчилар томонидан ўзининг шартномавий мажбуриятларини аниқ бажаришларини ва тайёр маҳсулотга бўлган талабни тўғри прогноз қилишни талаб қилади.

Айрим ҳолларда **“Just in time”** тизимини норасмий тарзда **“катта just in time”** ва **“кичкина just in time”**ларга бўладилар.

“Катта just in time” (уни кўп ҳолларда тўйинмаган ёки тўлиқ юкланмаган ишлаб чиқариш деб ҳам юритилади)- ишлаб чиқаришни бошқаришнинг ушбу концепциясининг вазифаси, фирманинг ишлаб чиқариш фаолиятининг барча соҳаларида йўқотишларни (“фойдасиз” харажатларни)

бартараф этишдан иборат, жумладан: кишилар ўртасидаги ўзаро муносабатлар, таъминотчилар ўртасидаги муносабатлар, технология ва материалларни ва захираларни бошқариш ўртасидаги.

“Кичкина just in time”нинг вазифаси эса анча торроқ – тайёр маҳсулот захирасини режалаштириш ва зарур ҳолларда хизмат кўрсатишни таъминлаш.

Умуман таъриф берадиган бўлсак, усулнинг мақсади – бу, омборларда материаллар захираси ҳажмини камайтиришни таъминлаб, ишлаб чиқаришнинг барча линияларида “аниқ вақтда”(JIT) ишлаб чиқаришни амалга ошириш ва бунга қарамасдан белгиланган муддатларда, буюртмаларнинг бажарилишини юқори даражада бажарилишини кафолатлайди.

JIT тизимида дастгоҳларни жойлаштириш ва оқимни режалаштириш муҳим ўрин тутди. Меҳнат жараёнларини бир маромда ўтишини ва оралик материалларнинг захирасини минимал миқдорда бўлишини таъминлаш учун JIT ишлаб чиқариш тизими дастгоҳларни тўғри жойлаштиришни талаб қилади. Ҳар бир иш жойи, ушбу линия моддий томондан мавжудми ёки йўқлигидан қатъий назар оқим линиясининг бир қисми ҳисобланади. Йиғув линияси JITнинг мантикий концепциясидан фойдаланиш билан амалга оширилади, яъни таъминотчилар улар билан “тортиб олувчи” тизими билан боғланган бўлади. Лойиҳаловчи тизимни ишлаб чиқишда, шунингдек дастгоҳларни жойлаштиришнинг логистик тизимининг ички ва ташқи элементларининг алоқаларини ҳам ҳисобга олиши керак. Назарияда ва амалиётда JIT ва TQC (Total quality control) ўзаро боғланган бўлади. Сифатнинг умумий назорати – бу техник назорат бўлимида сифатни қайд қилишгина эмас, балки умумий жараёнларнинг боришида маҳсулотнинг сифатини таъмонловчи тизимдир. У ходимларнинг бажараётган ишларининг сифати учун жавобгарлигига асосланади. Агар ходимлар ишлаб чиқараётган маҳсулотларининг сифати учун бевосита жавобгар бўлсалар, JIT тизими энг яхши кўринишда ишлайди, чунки бундай тизимда фақат сифатли маҳсулотлар “тортиб олинади”.

Агар барча буюмлар сифатли бўлса, унда “аниқ қутичага” қўшимча материаллар талаб қилинмайди. Натижада ишлаб чиқариш юқори сифат ва юқори унумдорликка эришади. Сифат назоратининг статистик усулидан фойдаланиш ва ишчиларни сифатни ушлаб туришга ўргатиш билан, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг, фақат биринчи ва охириги бирлигининг сифатини текшириш мумкин. Агар уларнинг сифати талаб даражасида бўлса, демак улар ўртасидаги бошқа деталларни ҳам сифатли деб ҳисоблаш мумкин.

Мавзунини мустаҳкамлаш бўйича саволар:

1. “Канбан” қачон ва қаерда пайдо бўлган?
2. “Канбан” усулининг моҳияти.
3. Toyota Motor Corporation корпорациясининг Президенти Тайити Оно канбан тизимидан самарали фойдаланиш учун таклиф қилган қоидалар;
4. **“Just in time”** тизими қандай қисмларга бўлинади?
5. Канбаннинг қандай усуллари биласиз?
6. Канбан тамойилларини санаб беринг.
7. «[Toyota](#)» нечинчи йили ишлаб чиқариш жараёнини канбан тизимига тўлиқ ўтказган.
8. Канбан тизими асосида «[Toyota](#)»нинг қандай режаси ётади,

Тавсия этилаётган адабиётлар рўйхати

1. Ш.М. Мирзиёев. «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалиқ қоидаси бўлиши керак». 16.01.2017й
2. И.А. Каримов, Ўзбекистон - бозор муносабатларига ўтишнинг ўзига хос йўли. Т. Ўзбекистон, 1994 й.
3. Майкл Л.Джордж. “Бережливое производства + шесть сигм в сфера услуг” Москва, 2005.
4. Марчвински Ч., Шука Д. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005, 121 с.

**6-Мавзу. Jidoka. Ишлаб чиқариш жараёнларни
автоматлаштиришнинг аҳамияти ва тамойиллари**

Режа:

- 1. Автоматлаштиришнинг жамият ижтимоий ва иқтисодий тараққиётидаги роли**
- 2. Ишлаб чиқариш жараёнларининг автоматик тизимлари ва турлари**
- 3. Саноат роботлари ва улардан ишлаб чиқаришда фойдаланиш**
- 4. Ташкилий маданиятнинг меҳнат унумдорлигига таъсири**

1. Автоматлаштиришнинг жамият ижтимоий ва иқтисодий тараққиётидаги роли

Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози ҳамон давом этаётганига қарамадан “мамлакатимизни демократлаштириш ва модернизация қилиш борасида бошланган тизимли ислохотларни, иқтисодиётимизда, авваламбор, саноат ва қишлоқ хўжалигида туб таркибий ўзгаришларни сўзсиз давом эттириш,...макроиқтисодий муносабатларни таъминлаш 2017-йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишига айланиши зарур”²⁹. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев томонидан олдимизга қўйилган ушбу вазифаларни бажариш, биринчи навбатда ишлаб чиқаришни модернизация қилишни, иқтисодиётнинг реал сектори корхоналарининг иқтисодий самарадорлигини таъминлашни тақозо этади. Бунинг учун эса ишлаб чиқариш корхоналарида, ишлаб чиқариш жараёнларини комплекс автоматлаштириш воситалари ва бошқариш системаларини кенг жорий қилиш талаб этилади.

Ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш назариёти ва амалиёти фақатгина XVIII ва XIX асрларга келиб, Европада саноат тўнтариши натижасида юзага келди ва ривожланиб борди.

Автоматик бошқариш назариётининг аҳамияти ҳозирги пайтда фақатгина техник тизимлар рамкаси ичида бўлиб қолмай, бир мунча ўсиб кетди. Динамик бошқарилувчи жараёнлар тирик аъзоларда, иқтисодий тизимларда ҳамда ташкилий инсон-машина тизимларида учрайди. Бундай тизимларда бошқариш функциясини бира тўла автоматик қурилмаларга юклаб бўлмайди. Масъулиятли қарорни қабул қилиш бари бир инсон қўлида қолади.

Ишлаб чиқариш жараёнларининг операцияларини максимал автоматик равишда, яъни ишчиларнинг бевосита қатнашмаслиги ёки уларнинг назорати

²⁹ Sh. Mirziyoev «Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak». 16.01.2017y www.press-service.uz

остида бажарилишини талаб этади. Ишлаб чиқариш жараёнининг айрим операцияларини юқори даражада автоматлаштириш ишлаб чиқаришни комплекс автоматлаштиришнинг дастлабки асосий шarti бўлиб, автоматик поток линияларини яратишга қадар амалга оширилиши лозим.

Автоматлашганлик тамойили фақат технологик жараёнларда қўлланилмай, балки уларни техникавий тайёрлаш, назорат қилиш, тартибга солиш, хизмат кўрсатиш каби ишларни бажаришда ҳам кенг қўлланилади.

Автоматик тизимларини ишлаб чиқиш ва лойиҳалашнинг қуйидаги босқичларидан ташкил топади:

- ✓ бошқарилувчи объектни ўрганиш, уни тавсифларини аниқлаш, параметрларини, иш шароитларини, таъсирларни аниқлаш;
- ✓ тизимга қўйиладиган талабларни шарҳлаш;
- ✓ функционал схемани танлаш;
- ✓ автоматик тизимнинг ишлаш қонунияти схемасини ишлаб чиқиш;
- ✓ талабларга биноан, унинг элементларини, параметрларини танлаш ва ҳисоблаш; тузилиш схемасини тузиш;
- ✓ тизимнинг турғунлигини тадқиқот қилиш;
- ✓ динамик тизимга қўйиладиган талабларни ҳисобга олган ҳолда коррекцияловчи қурилманинг параметрларини танлаш (бошқариш жараёни сифатида);
- ✓ тизимни лаборатория шароитларида тадқиқот қилиш ёки моделловчи қурилмаларда текшириш ҳамда схемага керакли тузатишлар киритиш;
- ✓ лойиҳалаш, тайёрлаш ва тизимни тажриба йўли билан ишлатиб кўриш; тажрибавий ишлатиш натижаларини умумлаштириб тизимни такомиллаштириш учун керакли тавсияномаларни тузиш.

Автоматик тизимларни лойиҳалаш ва тадқиқот қилиш масаласи статик ва динамик режимларни биратўла кўриб чиқилгач, ҳал қилинади. Чунки автоматик тизимларининг таркибига кирувчи элементлар ва объектлар техниканинг турли соҳаларига тааллуқли бўлганлиги сабабли, автоматик тизимларнинг статикаси ва динамикасининг умумий масалаларини ўрганиб чиқиш фақатгина механиканинг ёки радиотехниканинг иши эмас. Яна шу нарса маълумки, автоматик тизимларининг статистикаси ва динамикаси кўпгина муҳим масалаларни техниканинг ҳар қандай соҳасида бир хил математик ва тажриба усулда текширилади³⁰. Шунинг учун махсус фан – автоматик бошқариш назариёти пайдо бўлди. Бу фан барча автоматик

³⁰ [//www.mirprom.ru/public/promyshlennye-roboty-v-sovremennom-proizvodstve.html](http://www.mirprom.ru/public/promyshlennye-roboty-v-sovremennom-proizvodstve.html)

тизимларини тузилиш қонуниятларини, статик ва динамик хусусиятларини тўла ўрганувчи тадқиқод услубларини белгиловчи элементлар параметрларини танлаш, уларга қўйиладиган талаблар асосида ҳисоблаш ишларини бажаради.

Ишлаб чиқариш жараёнини автоматлаштириш тарихи ва ривожланиш таомойилларини таҳлили шуни кўрсатадики, автоматлаштиришни ҳар хил мураккабликдаги масалалар ҳал этилган 3 та босқичга бўлиш мумкин:

1. Ишчи циклларни автоматлаштириш, автомат ва ярим автоматлар қуриш;
2. Машиналар тезлигини автоматлаштириш, автомат линиялар қуриш;
3. Ишлаб чиқаришни комплекс автоматлаштириш ёки автомат цехлар ва заводлар қуриш.

Ҳар қандай ишчи машина учта асосий механизмлар (юрйтиш, узатиш, бажариш) дан иборат. Улар ичида энг асосийси ишнинг аниқлиги ва унумдорлиги, ҳамда машина имкониятларини аниқловчи ва бажарувчи механизмларда.

Ҳар қандай машинани иш жараёнини кузатар эканмиз ишлов бериш, назорот ва йиғишни бажарувчи механизмни, асосий ишчи юриш (ҳаракат) ларидан ташқари, ишловга боғлиқ бўлмаган ҳаракат (юриш) лар (кескични ишловга олиб бориш ва қайтариш заготовкани ўрнатиш маҳкамлаш, бўшатиш ва олиш, машинани юритиш ва тўхтатиш, револьвер каллакни буриш ва х-золар).

Битта заготовкага ишлов бериш машинани ишчи циклини аниқловчи, ишчи ва салт юришлардан иборат ва қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$T=m_y+m_c$$

бунда, T_y -ишчи юришлар вақти;

T_c —салт юришлар вақти.

Алоҳида ишчи ва салт юришлар бир бири билан бир вақтда бажарилиши мумкин. Ҳар қандай ишчи машина ишчи юришларни ўзи бажаради. Агарда машина ишчи юришлардан ташқари салт юришларни ўзи бажарса, ундай машина автомат машина ёки «автомат» деб юритилади³¹.

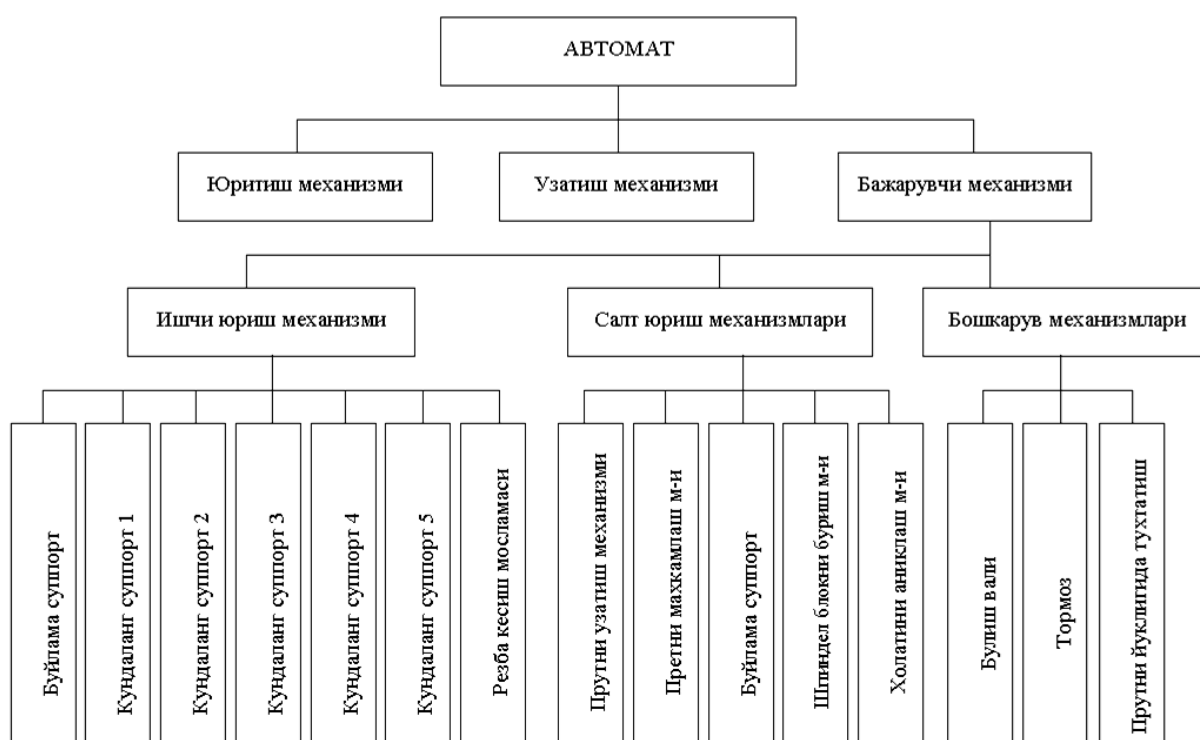
Автомат-технологик жараённи созлаш ва мослашдан бошқа ҳамма ишчи ва салт юришларни ўзи бошқарадиган машинадир.

³¹ [//www.mirprom.ru/public/promyshlennye-roboty-v-sovremennom-proizvodstve.html](http://www.mirprom.ru/public/promyshlennye-roboty-v-sovremennom-proizvodstve.html)

Автоматнинг автоматик ишлаши учун ишчи ва салт юришларни бошқариш механизмлари бўлиши ва улар маълум дастур асосида кетма-кет ишлашини таъминланиши зарур.

Агарда салт юришларни амалга оширувчи бирор бир асосий механизм этарли бўлмаса автоматик цикл бузилади ва циклни қайтариш учун албатта ишчи аралашини зарур бўлади. Кўпинча бундай механизм, заготовкарни ишончли юклаш механизмлари куришни қийинлиги учун юклаш механизмлари бўлиши мумкин.

Демак юклаш автоматлашмаган бўлса, машина ишчи циклни тугатгандан сўнг тўхтайди ва ишчи ишлов берилган детални олади ва янги заготовкани махкамлайди. Бундай автомат циклда ишловчи лекин қайтариш учун ишчини аралашини талаб қилинган машиналар рим автоматлар дейилади.



19- расм. 1-босқич структураси.

Автоматлаштиришни иккинчи босқичида машиналар тизими (системаси) автоматлаштирилган, бунда ҳар хил ишлов бериш, назорат қилиш, йиғиш операцияларини бажаришга мўлжалланган автомат линиялар курилади.

Автомат линия деб, технологик кетма-кетликда жойлашган ва умумий ташиш босқичлари, воситалари, билан таъминланган автоматлаштирилган тарзда созлашдан бошқа операцияларни бажарадиган машиналар тезлигига айтилади.

Алохида машиналарни ишчи циклларини автоматлаштиришда тўпланган тажрибалардан сўнг, янги янада мураккаб масалаларни хал

қилишга қиришилади. Бундай масалалардан бири ишлов берилаётган деталларни дастгохлараро ташишни автомат тизимини яратиш бўлиб қолди. Бу масала детални бир ишчи машинадан иккинчисига автоматлаштирилган тарзда узатиш билангина боғлиқ бўлиб қолмасдан. Бунда ҳамма ишчи машинани иш ритми, уларни бузилишларида ҳосил бўлган йўқотишларни ҳар қилиги масалани янада мураккаблаштириб юборади.

Бу босқичда машиналар тизимини бошқарув тизими шакллантиради. Бунда кулачоклар, кулачокли валлар билан бошқариш мумкин эмас, шу сабабли электрик электрон ва гидравлик бошқарув тизимларидан фойдаланилади, ҳозирда компьютерлар кенг қўлланилмоқда.

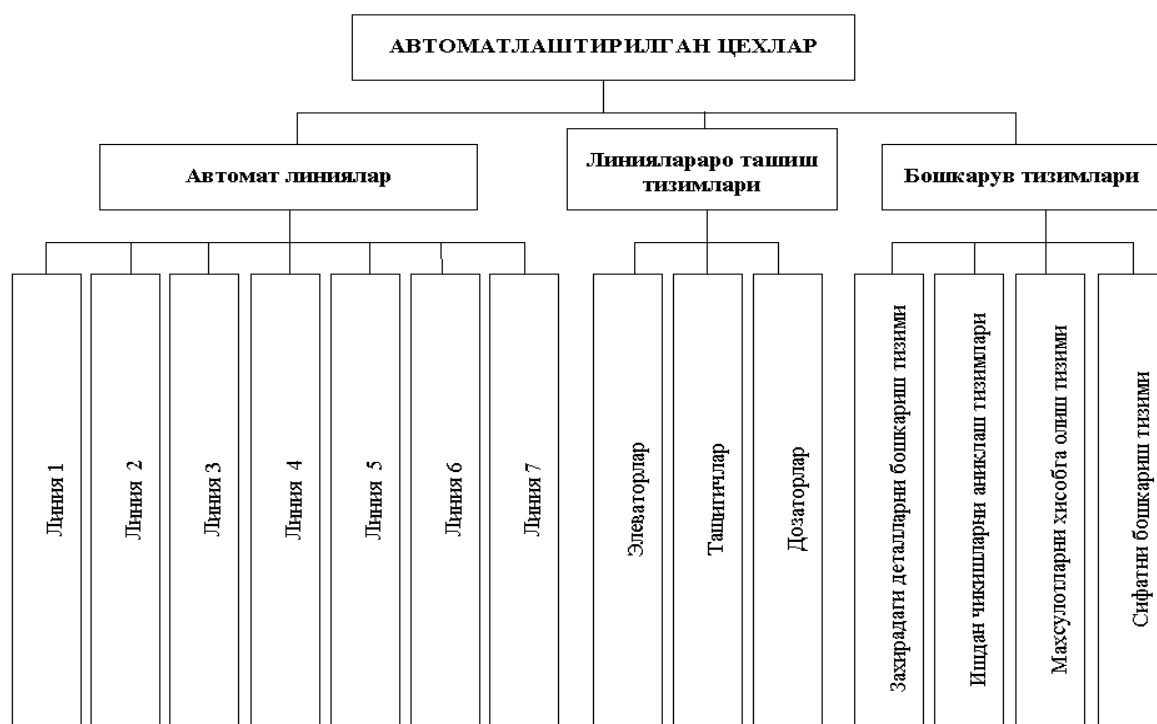
Автоматлаштиришни иккинчи босқичида автоматик назорат тизимлари, жумладан дастгохни ишини ўзгартирадиган актив (фаол) назорат қўлланилиши бошланади (20- расм).

Автоматлаштиришнинг учинчи босқичи, сифатни бошқариш тизимлари, ишлаб чиқаришни автоматик бошқариш тизимлари ва ЭХМларни кенг қўланган ҳолда автомат бўлимлар, цехлар ва заводлар қуриш билан ишлаб чиқариш жараёнини комплекс автоматлаштириш билан боғлиқ. Комплекс автоматлаштиришда юқори техника билан таъминланган ишлаб чиқариш жараёнини циклини иложи борица қисқартириш ва ишлаб чиқаришни автоматлаштирилган бошқаришни қўллаш муҳим аҳамият касб этади.



20- расм. 2-босқич структураси.

Асосий ишлаб чиқариш жараёни автомат линияларда бажарилади, линиялар ва цехлар орасидаги ташиш, тахлаш қириндиларни йиғиш ва қайта ишлаш, сифатни бошқариш, ишлаб чиқаришни автомат бошқариш тизимлари кенг қўлланилади.



21- расм. 3-босқич структураси.

Ҳозирда комплекс автоматлаштиришда дастгоҳлар базасида ташкил қилинадиган мосланувчан ишлаб чиқариш модулларида кенг қўланилмоқда. Бундаги ЭХМ билан бошқариш имконияти, нафақат технологик дастгоҳлар балки бутун ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқариш ЭХМ га юклатилмоқда³².

2. Ишлаб чиқариш жараёнларини автоматик тизимлари ва турлари

Бошқарилувчи объектлар сошлаш ва бошқариш тизимларининг асосий элементлари бўлиб саналади. Бундай объектларга турли қурилмалар (двигателлар, энергия манбалари, фазода ҳаракатланувчи объектлар, қиздириш ўчоқлари ва ҳ.к) киради.

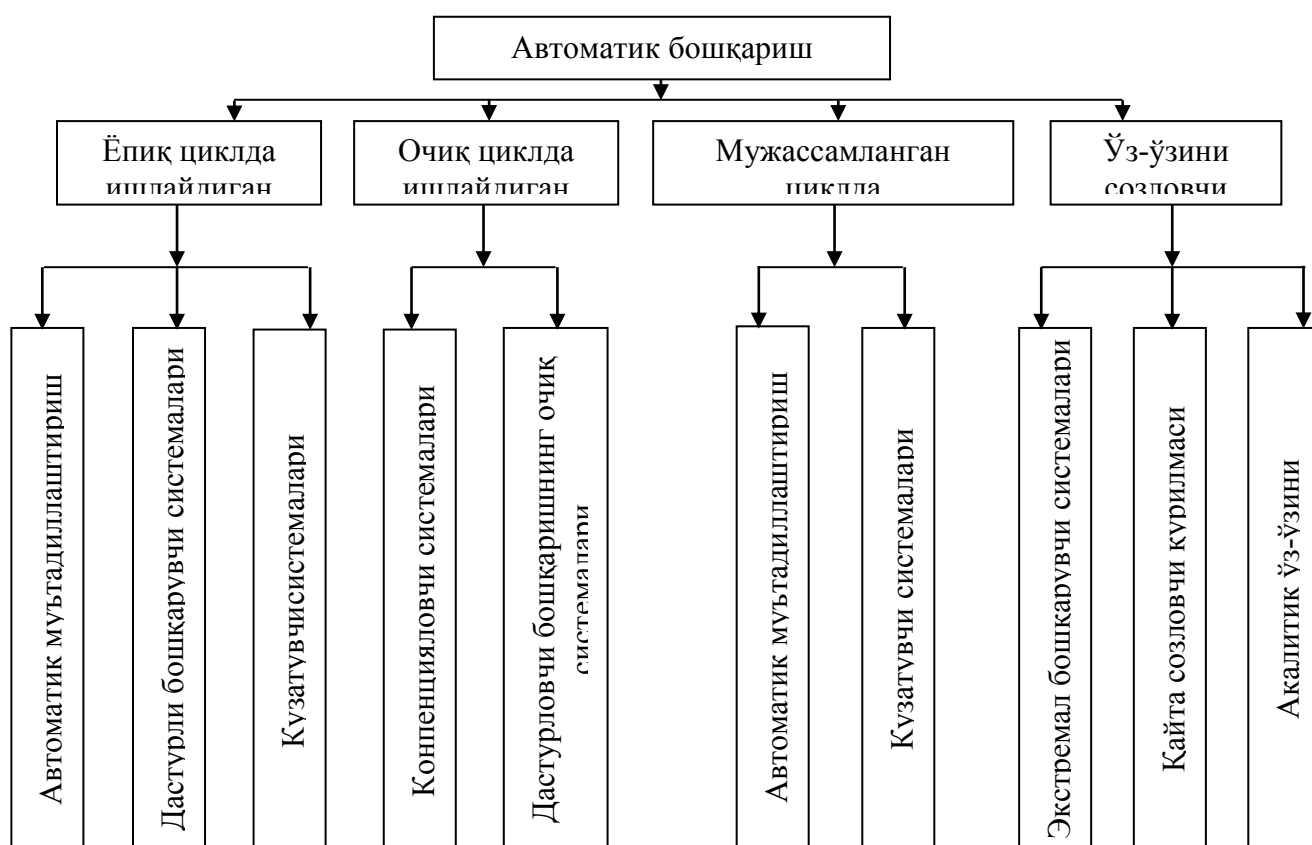
Автоматик тизимларини бир неча белгиларига қараб синифларга бўлиш мумкин. Масалан, ишлаш тартибига кўра очиқ, ёпиқ ва мужассамланган циклда ишлайдиган тизимлар ёки чиқишдаги ўзгарувчининг ўзгариш қонуниятига қараб эса мўътадиллаштирувчи автоматик тизим ва кузатувчи автоматик тизимларга ажратиш мумкин.

Қўлланиладиган терминологияга кўра автоматик тизимнинг шу уч асосий синфи умумий номда – **автоматик бошқариш тизимлари (АБТ)** деб аталади. **Автоматик сошлаш (ростлаш) тизимлари (АС(Р)С)** эса АБТ нинг хусусий ҳолидир.

³² [//www.mirprom.ru/public/promyshlennye-roboty-v-sovremennom-proizvodstve.html](http://www.mirprom.ru/public/promyshlennye-roboty-v-sovremennom-proizvodstve.html)

Тизимларни яна бошқа кўрсаткичларига қараб ҳам синфларга бўлиш мумкин:

- ✓ физик катталиқни (кучланиш, сатҳ ва ҳ.к.) сошлаш характериға қараб;
- ✓ бошқариш учун фойдаланилаётган энергия туриға (электромеханик электрон, пневматик гидравлик ва ҳ.к.) кўра³³;



22-расм. Автоматик тизимларнинг синфлари

- ✓ тизимда фаолият кўрсатаётган сигнал туриға (узликсиз, дискрет) кўра;
- ✓ тенгламалар тизимиға кўра (чизикли, эгри чизикли);
- ✓ тизим параметрларини вақт бўйича ўзгармаслиғига (доимий ёки ўзгарувчан параметрлар билан) кўра, бунда ўзгармас параметрли тизимлар эса ностационар (вақт бўйича) деб аталади.
- ✓ созланаётган ёки бошқарилаётган ўзгарувчилар соониға қараб (бир ўлчовли ёки кўп ўлчовли); кўп-ўлчовли тизимлар боғланган ва боғланмаган сошлаш тизимларига бўлинади.

³³ [//www.mirprom.ru/public/promyshlennye-roboty-v-sovremennom-proizvodstve.html](http://www.mirprom.ru/public/promyshlennye-roboty-v-sovremennom-proizvodstve.html)

✓ ишлашнинг ташқи шарт-шароитларига мослаша олишига ва иш жараёнида ўзини ишини яхшилаш олишига кўра оддий ва ўз-ўзини созловчи тизимлар; ўз-ўзини созловчи тизимлар обектини иш шароити этарлича маълум бўлмаган ёки ўзгариб турадиган ҳолларда қўлланиладилар.

22-расмда автоматик тизимларнинг синфларнинг хилма хиллиги кўрсатиб берилган. Булардан ташқари: оптимал, импульсли, эгри чизиқли ва бошқа автоматик тизимлардан ҳам фойдаланилади.

Автоматик линия – бу буюмларни ташиш, тақсимлаш ва уларнинг оқимиини бирлаштириш, йўналишини ўзгартириш, чиқиндиларни чиқариб ташлаш учун мўлжалланган автоматик механизм ва қурилмалар билан бирлаштирилган технологик кетма-кетликда жойлаштирилган автомат машиналар системасидир³⁴.

Автоматик линиялар кўпинча бир хил типдаги деталларни кўп миқдорда ишлашга мўлжалланган. Автоматик линиялара, одатда, заготовкага ишлов бериш технологик жараёнига мос равишда кетма-кет ўрнатилган ва ягона транспорт системаси билан боғланади. Технологик жараённинг айрим босқичларида бир хил вазифани бажарувчи дастгоҳлар параллел ўрнатилиши мумкин. У ёки бу операция бажарилаётганда заготовка ишлов бериш вақтида фарқ бўлиб қоладиган ҳолларда кутиш зоналари ва захира тўплаш учун резерв хоналари кўзда тутилган. Бу ҳолда одамнинг вазифачи жиҳозларнинг ишлашини кузатиб туриш, бошқариш ва созлашдан иборат бўлади.

Ишлаб чиқариш масштабларига ва технологик жараённинг характерига қараб автоматик линияларнинг тузулма схемалари ҳар хил кўринишга эга бўлади: автоматик дастгоҳлар тақсимлаш механизмлари.

Ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш йўналишларидан бири деталларга автомат линияларда ишлов бериш ҳисобланади.

Деталларга автоматик линияларда ишлов бериш технологияларини тузишда шу линияда ишлатиладиган асосий дастгоҳлар (автоматлар, ярим автоматлар) заготовкларни юклаш-ташиш қурилмалари, қириндиларни йиғиштириб олиш механизмлари ва бошқаларни тўғри танлаш муҳим аҳамиятга эга. Бундан ташқари деталларни ўлчамлари ва бошқа параметрларни назорат қилиш тизимларини ташкил этиш муҳим аҳамиятга эга.

Демак, ишлаб чиқарилаётган технологияларда деталга тўлиқ автомат равишда ишлов бериш ва назорат қилинишни таъминлаш зарур. Шунингдек деталга ишлов беришда операция ва ўтишларни дифференциялаш ва концентрациялаш усулларида фойдаланиш даркор.

³⁴ Зенкевич С.Л. Управление роботами. М.: Изд-во МГТУ, 2000 456.

3. Саноат роботлари ва улардан ишлаб чиқаришда фойдаланиш

Роботларни ишлаб чиқаришга жорий этишда робототехникага керак бўлган технологик жараёнларни босқичларга ажратиш керак. Ана шундагина энг муҳим техникавий, иқтисодий ва социал проблемаларни ҳал этиш тартибини ишлаб чиқиш мумкин. Биринчи босқичда бажариладиган ишларга оғир жисмоний меҳнат билан боғлиқ жараёнлар, жумладан, ортиш тушириш ҳамда радиоактив моддалардан фойдаланиладиган ишлар; жуда юқори ва паст ҳароратда, юқори намлик ва титраш, ифлосланган ҳаво, юқори даражадаги шовқин, манатон ва дам бадам қайтарилиб турадиган ишлар; турли хил технологик транспорт ва бошқа ускуналарнинг хизмат вазифасини бажарадиган, ускуна, линия, участкаларни автоматик тарзда бошқариш ишлари киради³⁵.

Саноат роботларини хизмат вазифаси ва мураккаблигига қараб (худди ЭХМга ўхшаб) уч авлодга бўлиш қабул этилган. Ҳозирги вақтда кенг тарзда қўлланилаётган саноат роботларининг биринчи авлоди электромеханик системага, дастур ва хотирага эга бўлиб, тескари алоқа қилиш қобилиятига эга эмас. Координатларни аниқлаш механик қурилмалар ва юқори аниқликдаги потенциометрлар ёрдамида амалга оширилади. Биринчи авлод роботлари оғирлиги бир неча граммдан бир неча тоннагача бўлган юкларни суриш имконига эга бўлиб, эслаб қолиш қурилмасидаги дастур 1024 тагача ҳаракатни ишга солиши мумкин.

Ушбу авлодга тааллуқли роботларнинг аксарияти учта сурилиш даражасига ҳамда ричагли тутқич қурилмасига эгадир. Эксплуатация қилинаётган биринчи авлод саноат роботларининг ричагли тутқич қурилмаси бешта сурилиш даражасига эга: горизонтал текисликда бурилиш, вертикал текисликда ва ўқи бўйлаб чизиқли силжиш, ўз ўқи атрофида бурилиш ва вертикал текисликда энгашиш.

Иккинчи авлод саноат роботларида операцияларни бажариш кетма кетлиги ва координатларни эслаб қолиш электрон схемалар ёрдамида амалга оширилади, хотира ҳажмининг катталлиги координатларни рақамлар кўринишида қайд қилиш имконини беради. Бу эса, ўз навбатида, операцияларнинг мураккаб дастурсини тузишга шароит туғдиради. Ушбу роботлар биринчи авлод саноат роботларига нисбатан ўта чакқонликка ва эслаб қолиш қурилмасида мураккаб дастурларни сақлаш қобилиятига эга. Бундай саноат роботларининг бир қисми фотоэлектрик ва датчикли қурилмаларга эга бўлиб, деталнинг шакл ва ҳолатини аста секин қабул

³⁵ Зенкевич С.Л. Управление роботами. М.: Изд-во МГТУ, 2000 456.

этиши мумкин. Иккинчн авлод роботлари жуда юқори даражадаги аниқликда асосий ускуналар иши билан бир хил шароитда ишлай олади. Рақамли дастур билан бошқариладиган системанинг юқори ишончилилик даражаси уларнинг узок вақт тўхтамасдан ишлашини таъминлайди.

Бундай авлодга мансуб роботлар ускуналарни бошқаришда, йиғув ишларини автоматлаштиришда, ишлаб чиқаришнинг айрим участкаларида ўртача малакадаги операторларни алмаштиришда ҳамда бошқарув жараёнини автоматлаштиришда қўлланилиши мумкин. Уларнинг юк кўтариш қобилияти 10 кг ва ундан ортиқ бўлиб, содалаштирилган қайта созлаш системасига, автоматик қайта дастурлаштириш қобилиятига, ташқи мухит ўзгаришларини қабул этиш ва айрим ҳолатларда кўриш хусусиятига ҳам эга. Улардан турли хил ишлаб чиқариш шароитларида фойдаланиш мумкин.

Учинчи авлод роботлари эса айрим хис туйғу хислатларига, тескари алоқа қурилмасига, маълум хажмдаги логик (мантиқий) қурилмага эга. Бу, ўз навбатида, конкрет шарт шароитга қараб у ёки бу ечимни қабул этишга имкон туғдиради. ЭХМга боғланган бошқарув системасига эга мустақил туткичга олинаётган детал ёки буюм шакли, ўлчами ва ҳолатига қараб ўз хатти ҳаракатини координация қилиши мумкин. Учинчи авлод роботлари ўзида ЭХМ ва иш бажарувчи механизмнинг хислатларини акс эттириб, фақат айрим кўринишдаги буюмларга ишлов бериб, йиғиб ва синабгина қолмасдан, бир неча группали ускуналарни бошқариши ҳам мумкин. Учинчи авлод роботларидан фойдаланишда техника хавфсизлигининг маълум қонун қоидаларига риоя қилиш керак. Хавфлилик даражаси кўпроқ роботнинг ўлчами, юк кўтариш қобилияти, бошқарув системасига боғлиқ.

Унча катта бўлмаган ораликдаги заготовка ва деталларни кўтариш ва уларни ўрнатиш учун мўлжалланган роботлар жиддий хавф туғдирмайди. Бироқ саноат роботларини ишлаб чиқаришда эксплуатация қилинаётганда (юқори тезликда ишланганда) уларнинг сурилиш қисмларининг инерцияси ишлаб чиқариш жароҳатига олиб келиши мумкин. Бу ҳолат айниқса туртиб чиққан туткичли роботларда кўп учрайди³⁶.

Катта юк кўтарувчи ва юқори тезликда ишловчи роботлар билан ишлаганда ҳам маълум даражадаги техника хавфсизлиги қоидаларига амал қилиш зарур. Масалан, маълум масофани сақлаган ҳолда муҳофаза туткичларни ўрнатиш, роботнинг ўта тез ҳаракатидан келиб чиқадиган ва операторга салбий таъсир этадиган хис туйғуларнинг олдини олиш мақсадида мудофаза экранлари ўрнатиш ва хоказолар. Роботлар назорат ўлчов қурилмаларини ва ишлаб чиқариш ҳолатини бошқариши, омбор

³⁶ Зенкевич С.Л. Управление роботами. М.: Изд-во МГТУ, 2000 456.

хўжалигида маҳсулотларни ҳисоб китоб қилиши, айрим конструкторлик ишларни бажариши, хирургларга ёрдамлашиши, космик ва сув ости тадқиқотларида ЭХМ билан бирга қатнашиши мумкин.

Робототехникани жорий этишда роботлар ҳақиқатдан ҳам технологик жараённинг ажралмас қисмига айланиши учун уларнинг конкрет ишлаб чиқариш шароитини дастлабки таҳлилдан ўтказиш керак. Бунда роботнинг фақат асосий параметрларинигина (юк кўтариш, позициялаш аниқлиги, силжиш даражаси, узатгич кўриниши, ричагли тутқич ва бошқа қурилмалар қурилиши ҳамда уларнинг силжиш тезлиги), айрим ҳаракат ва бошқарув системаларининг бир бирига мослигинигина эмас, балки автоматлаштириш ва турли хил ускуналарнинг фойдаланиш даражаси, технологик циклнинг бир хиллиги ва давомийлигини, энергия манбаи, робот ва бошқа ускуналарни жойлаштириш имкони, ускуналарга таъсири, роботни юклашнинг тахминий плани, буюм ўлчамларининг ўзгариш частотаси ва уларнинг сериясини ҳам ҳисобга олиш керак.

Ишлаб чиқаришда робот ва роботлаштирилган комплексларни қўллашдан олдин албатта технологик жараён картасидан фойдаланиб текширув ўтказиш лозим.

Роботлаштиришда технологик картага тегишли ахборотни текширишдан ташқари социал иқтисодий ва социал психологик факторларни (меҳнат унумдорлигининг ошиши, шарт шароитнинг яхшиланиши, робототехника воситалари жорий этилишини ишчилар томонидан қўллаб қувватланиши) ҳам ҳисобга олиш керак. Буларнинг ҳаммаси ишлаб чиқаришни роботлаштиришда керак буладиган хужжат тайёрлашнинг биринчи босқичига киради.

Иккинчи босқичда роботлаштириш учун танланган объект синчиклаб текширилади. Мазкур босқичда фақатгина технолог робототехникани эмас, балки конструктор механик ҳамда робот ва ускуналараро алоқа боғлайдиган мутахассис ҳам қатнашади.

Роботларни аниқ иш жойларида қўллаш мақсадга мувофиқ эканлигини ҳал этувчи факторлар қуйидагилардир³⁷:

I. Номенклатураси ўзгариб турадиган деталларни ишлаб чиқариш мумкинлиги ва технологик жараённинг юқори даражадаги мўътадиллиги.

II. Меҳнат унумдорлигининг ошиши. Меҳнат унумдорлигининг ошишини катта вақт оралиғида (энг ками бир ой) таҳлил этиш керак. Чунки роботнинг силжиш тезлиги одамнинг силжиш тезлигига қараганда анча паст, шунинг учун унумдорликдаги ютуқ фақат унумсиз сарфланувчи иш

³⁷ Зенкевич С.Л. Управление роботами. М.: Изд-во МГТУ, 2000 456.

вақти ҳисобига содир бўлиши мумкин.

III. Технологик жараёни мўътадиллаштириш ва бир турдаги ҳамда хавфли операцияларда инсон хатосини юкотиш эвазига тайёрланаётган маҳсулот сифатини ошириш саноат роботлари (саноат робот)га қуйидаги талаблар қўйилади:

1. Зарур ҳаракатларни амалга ошириш. Кўзда тутилган ҳаракатлар сонини ошириб кўрсатиш, ўз навбатида, техник иқтисодий кўрсаткичларга таъсир этади. Ҳар бир ҳаракат даражасини нотўғри ҳисоблаш ёки тасаввур этиш саноат роботларини ўртача ҳисобда 2—5 минг сўмга қимматлашиб кетишига олиб келади, чунки бундай ҳолда қўшимча узатгичларга эҳтиёж туғилади.

Саноат роботнинг ҳозирги замон конструкцияларида асосан пневматик гидравлик электромеханик узатгичлар ва уларнинг биргаликдаги курунишидан фойдаланилади саноат роботни гидравлик ва электромеханик узатгич билан бошқаришда одатда микропроцессор ва миниЭХМ. ишлатилади. Бу эса, ўз навбатида, роботларнинг ўта ҳаракатчанлигини, ишончлилиги, мураккаб ҳаракатларни бажара олиш имконини яратади ва хотирасида кўп миқдордаги дастурни сақлаб қолиш имконини беради.

2. Роботларни берилган оғирлик геометрик шакл ва ўлчамдаги тайёр буюм, детал ва заготовкalar билан таъмин этиш. Саноатда қўлланиб келинаётган пневматик узатгичли саноат роботларининг юк кўтариш қобилияти бир неча граммдан 15 кг гача, электромеханик узатгичли саноат роботларининг юк кўтариш қобилияти бир неча юз граммдан юз кг.гача, гидравлик узатгичли саноат роботларининг юк кўтариш қобилияти эса 10 кг дан бир неча тоннагачадир.

3. Заготовка ва деталларни керакли мўлжалга ўрнатиш аниқлигини таъминлаш. Ушбу талаб технологик жараён хусусиятлари билан белгиланади.

Пневматик узатгич билан ишлайдиган саноат роботларида иш бажарувчи механизмларнинг ишлаш аниқлиги юқоридир (хатолик 0,05—0,1 мм). Гидравлик ва электромеханик узатгич билан ишлайдиган саноат роботларида иш бажарувчи механизмлари ишлашидаги йўл қўйиладиган хатолик ўртача 1—2 мм ни ташкил этади. Иш бажа рувчи механизмлар аниқлигини ошириш учун махсус, назорат системалари қўлланилади³⁸.

Иш бажарувчи механизмлар аниқлигини ва узатгичлар динамик характеристикасини ошириш саноат роботлари таннархини оширишга тўғри пропорционал боғлиқдир. Шунинг учун ушбу параметрга бўлган

³⁸ Зенкевич С.Л. Управление роботами. М.: Изд-во МГТУ, 2000 456.

талабни технологик жараён параметрларига мос равишда куйиш керак.

4. Керакли силжиш тезлигини таъминлаш. Пневматик узатгич билан ишловчи саноат робот энг юқори тезликка эга. Бундан узатгичли робот манипуляторининг чизиқли тезлиги 1 м/с, бурчакли тезлиги 360°С ни ташкил этиши мумкин. Пневматик узатгичли саноат роботнинг юқори тезлиги уларни оғирлиги унча катта бўлмаган деталлар билан ишлашга имкон беради. Гидравлик узатгичли саноат роботлари манипуляторининг чизиқли тезлиги 0,5 – 1 м/с ни, бурчакли тезлиги 120°С ни ташкил этади. Электромеханик узатгичли саноат роботлари манипуляторининг тезлиги бирмунча кам бўлиб, чизиқли тезлиги 0,8 м/с, бурчакли тезлиги 90°С гачадир.

5. Бошқа бир турдаги детални ишлаб чиқариш учун саноат робот дастурсини ўзгартиришга сарфланувчи вақтнинг камайтирилиши. Ушбу кўрсаткич робототехнологик комплекснинг ҳақиқий унумдорлигига таъсир этувчи асосий факторлардан биридир.

Дастурлаштириш позицияли бошқариш қурилмаларни манипулятор координат системасида нуқталар бўйлаб ҳамма сурилиш даражаси бўйлаб амалга оширилади. Шунинг учун дастурни ишлаб чиқиш ва созлаш мураккаб бўлиб, унга сарфланувчи вақт бир неча минутдан бир неча соатни ташкил этиши мумкин. Дастурлар тўплами мавжуд бўлса, қайтадан дастурлаш дастур жойлаштирилган магнит лентаси, кассета, диск, хард ва шу кабиларни алмаштириш билан ёки қурилма хотирасида ёзиб қўйилган дастурлардан керагини танлаб олиш йўли билан амалга оширилади. Қурилма хотирасидан керакли дастурни танлаб олишга одатда бир неча секунд вақт сарфлаланади, ҳолос.

Контурли бошқарув системаси микро ва миниЭХМ ҳамда кичик габаритли эсда сақлаб қолиш қурилмалари асосида магнит лентаси, диск ёки барабанлардан фойдаланиб, амалга оширилади. Дастурлаштириш ўқитув режимида манипулятор иш органини керакли траектория бўйлаб оператор ёрдамида юргизиб бажарилади. Бир вақтнинг ўзида кесиш асбобининг ишга тушиши ёки технологик ускунани тўхтатиш ҳақидаги буйруқлар ҳам дастурга киритилиши мумкин. Дастурлаштириш тезлиги техник восита ва оператор малакасига боғлиқ.

Саноат роботларининг группали қўлланилишида дастур тайёрлашга сарфланадиган вақт комплекс ёки линия, қурилмаларни бошқарув системаси умумий структурасига боғлиқ. ЭХМни марказлашган тарзда бошқаришда дастурлаш ва қайтадан дастурлашга энг кам вақт сарфланади.

6. Саноат роботларининг технологик ишончлилигини ошириш. Бу масала саноат робот асосида бунёд этилувчи автоматик комплекс ва

линияларнинг юқори самарадорлигини оширишда муҳим роль ўйнайди. Роботлар ишончилиги робототехнологик комплексга кирувчи ускуналар ишончилигидан паст бўлиши керак эмас. Чунки роботнинг тез - тез ишдан чиқиб туриши ҳамма комплекснинг ишсиз туриб қолишига олиб келади.

Ишлаб чиқарилаётган саноат роботларининг тўхтовсиз ишлаш вақти 120—1000 соатни ташкил этади. Капитал ремонтгача бўлган хизмат муддати 3 — 6 йил. Энг ишончли роботлар пневматик узатгич билан жихозланган роботлардир. Саноат роботларининг ишдан чиқишига бошқарув системаси ҳамда механик қисмларининг нобоплиги, мослама, асбобларнинг нотўғри танланиши, дастурлашдаги хатоликлар сабаб бўлиши мумкин.

7. Ишлаб чиқариш майдонларининг кам талаб этилиши. Роботлар конструкциясини танлашда уни эксплуатация этиш мобайнида керак бўлган қулайликни ҳам эътиборга олиш керак.

8. Саноат роботлари ва уларни жихозлашга сарфланувчи харажатларнинг кам бўлиши³⁹. саноат роботлар харажатиининг кўплиги одатда унинг қўлланилишнинг чегаралаб келаяпти. Ҳозирги вақтда пневматик узатгич билан жихозланган оддий робот учун сарфланган харажат 5 — 10 минг сўмни, гидравлик ва электромеханик узатгичлар билан жихозланган роботлар учун эса 40 минг сўмни ташкил этади. Роботлар қиммати маълум миқдорда уни бошқарув системаси қиммати билан белгиланади.

Саноат роботларини жорий этиш самарадорлиги, ўз навбатида, деталларга группа тарзида ишлов беришга, ускуналарни тўлиқ тарзда деталлар билан таъминлашга (икки сменада) боғлиқдир. саноат роботларини жорий этишда саноат корхонасининг перспектив тараққиётини ҳам ҳисобга олиш керак.

Саноат роботларини ва технологик ускуналарни жойлаштириш конкрет ишлаб чиқариш хусусиятига боғлиқдир. Механика цехларидаги ишлаб чиқариш қуйидаги хусусиятлар билан белгиланади:

✓ ташкилий кўринишларнинг турли туманлиги — бир ва бир неча предмети поток линиялар, группали участкалар, рақамли дастур билан бошқариладиган станоклар ва уларга боғланган ЭХМ билан жихозланган участкалар:

✓ технологик потокдаги ишлов берилаётган деталлар оғирлигининг бир хиллиги, металл кесиш станоклари, ускуна, мосламаларнинг турли хиллиги, назорат операцияларининг кўплиги;

✓ технологик жараёнларга слесарлик ва қўл ёрдамида амалга ошириладиган бошқа операцияларнинг кўшилиши.

³⁹ Зенкевич С.Л. Управление роботами. М.: Изд-во МГТУ, 2000 456.

✓ хомаки операцияларда ҳосил бўладиган қириндиларнинг кўплиги.

Механик ишлов бериш саноатида бир ва икки манипуляторли махсус ва универсал саноат роботлари қўлланилади. Манипуляторлар сурилиш масофаси 300—1000 мм, сурилиш тезлиги 0,5—1 м/с, позицияланиш хатолиги 1 ммгача. Махсус ва универсал саноат роботлари (турли хил юк кўтарувчи) станок олдига, махсус саноат робот (5 кг гача юк кўтарувчи) тўғридан тўғри станокка, сурилувчан саноат роботлари эса полга ўрнатилади, саноат роботлари бир неча ста нокка хизмат қилиши мумкин.

Механик ишлов бериш саноатида заготовка ва деталларни олиб юриш учун турли хил техник воситалар, аравачалар, роботкаралар қўлланилиши мумкин.

Йирик машинасозлик корхоналарида робототехника билан жиддий шуғулланишни ҳаёт тақозо этмоқда. Ана шундай корхоналарда робототехника бўлимларни ташкил этилмоқда. Робототехника бўлимининг вазифасига қуйидагилар киради:

- ✓ саноат роботларининг асосий технологик ускуналари ва уларнинг моделларини аниқлаш;
- ✓ робото технологик комплексда ишлов берилиши керак бўлган деталлар номенклатурасини танлаш;
- ✓ роботлаштирилган технологик жараёнларни ишлаб чиқиш;
- ✓ саноат роботлари учун бошқарув дастурларини ҳисоблаш ва жорий этиш;
- ✓ саноат роботларини махсус технологик мосламалар билан жиҳозлаш ва ташқи муҳитга тегишли алоқаларни ўрнатиш;
- ✓ ишлаб чиқаришга саноат роботлари ва робототехнологик системаларни жорий этиш;
- ✓ ҳамма технологик бўлимлар ишини координациялаш;
- ✓ электрон ускуналар, программистлар ва соловчи кадрларни тайёрлаш;
- ✓ систематик тарзда робототехника воситаларидан фойдаланишни назорат остига олиш ва шу кабилар.

Ҳозирги кунда робот, ишлов берувчи марказ, рақам ли дастур билан бошқарилувчи станокларни ишлаб чиқариш ва жорий этиш билан шуғулланмаётган бирон бир йирик завод, илмий текшириш институти ёки олий укув юртини топиш кийиндир. Фақат техникавий масалаларгина хал этилаётган дастлабки вақтларда бундай шуғулланиш тўғри деб топилган ва бундан бошқа йўл йўқ эди. Ҳозир эса ушбу соҳадаги ҳамма фаолиятни координациялаш ва энг кераклигини ишлаб чиқаришга жорий этишдаги самарадорликни текшириш вақти етиб келди.

Бир нарсани очик айтиш керакки, робот, ишлов берувчи марказ, рақамли дастур билан бошқарилувчи станоклар баҳосининг юқорилиги, уларни жорий этиш масаласи яхши йўлга қўйилмаганлиги, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотни арзонлаштириш ўрнига, аксинча, қимматлашишига олиб келмоқда. Бошқача суз билан айтганда, янги техникага қўйилаётган талаб ҳамма вақт ҳам бажарилаётгани йўқ.

Робот ва бошқа янги техникаларнинг баҳоси юқори лигини оклаш мақсадида уни бунёд этувчилар янги техникадан олиниши мумкин бўлган иқтисодий самара ни аниқлаш методикасининг мукамаллашмаганини баҳона қиладилар. Бир томондан, бу ҳам тўғри. Мавжуд методикалар ишлаб чиқариш циклининг қисқартирилишини, айланма воситаларининг силжиш тезлигини, янги маҳсулотга ишлов беришга ўтишда махсус мосламалар ва ускуналарни алмаштириш учун сарфланадиган харажатларнинг иқтисод қилиниши ва шу каби қатор афзалликларни эътиборга олмайди.

Бироқ ҳар қандай мукамал методика бунёд этилгани билан энг асосий масала—янги техниканинг қимматлилиги масаласи ҳал этилмаган бўлар эди.

Нима қилиш керак? Бу техника ҳали узоқ вақт қимматлигича қолиши мумкин. Янги техниками қўлламаслик эса мумкин эмас, бу замон, ҳаёт талаби. Янги техника сон саноксиз корхоналарга кириб борар экан, фойда урнига зарар келтирса, корхоналарни янги техника билан қайта қурулантириш, фан ва техника тараққиётини жадаллаштириш ҳақида бўладиган гаплар ҳам шов шувдан нарига ўтмай қолаверади.

Истаган методика билан амалга оширилган энг оддий ҳисоб китоблар ҳам шу нарсадан далолат бераптики, янги техниканинг ҳозирги баҳосида уларни бир сменада эксплуатация қилиш зарардан бошқа нарса эмас. Кўп ҳолларда хатто икки сменали иш ҳам иқтисодий самара олишга ёрдам бермайди. Фақатгина тўлиқ уч сменали ишгина ҳамда бутун сутка давомида, дам олиш ва байрам кунларида ҳам ишлагандагина янги техника сезиларли иқтисодий самара бериши мумкин. Бу мулоҳазани фақат бизнинг мамлакатимиздаги тажриба эмас, балки чет эллик саноат корхоналарининг иш тажрибаси ҳам шуни кўрсатмоқда.

Бундан шундай хулоса чиқадики, ҳар бир корхона робот, робототехнологик комплексларни буюртиришдан, сотиб олишдан олдин моддий техника таъминотини ва ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг ташкилий масалаларини жиддий таҳлил этиши ва бу ҳақида жон куйдириши керак. Шу нарсани унутмаслик керакки, янги техника станокда ишловчилар сонини шартли ва шарт сиз тарзда камайтириш билан бирга математик-программист, созловчи, электроника мутахассисларини ҳам талаб этади. Демак коллектив тарзда фойдаланиш керак бўлган мутахассисларни тайёрлаш ҳам муҳим масалалардан бири бўлиб ҳисобланади.

Кўп ҳолатларда янги техника баҳоси ундан олинадиган самарага караганда тезроқ ўсиб бормоқда. Шунинг учун ҳам ҳозирги вақтда янги

машиналарни арзонлаштириш муаммосини ҳал қилиниши керак бўлган асосий масалалардан биридир.

Автомобилсозлик корхоналарида роботлардан қуйидаги ишларни бажаришда фойдаланиш мумкин (23-расм)



23 - расм Автомобилсозликдаги роботларнинг ишлатилиши

Автомобилсозлик корхоналарида ишлатиладиган роботларнинг айрим турлари қуйидаги 24-расмида келтирилган:



а) РФ-202 М саноат роботи



б) РМ-01 саноат роботи

24-расм саноат роботлари турлари

Халқ хўжалигида фан техника тараққиётини жадаллаштириш масаласини ҳал этишда нозик автоматлашган жараёнлар, автоматик манипуляторлар ва роботли технологик комплексни юзага келтириш муҳим аҳамиятга эга. Ишлаб чиқаришда бундай системаларнинг юзага келиши

аслида фан техника тараққиётида янги босқич бошланганлигини билдиради.

Бир нарсани унутмаслик керакки, асосий мақсад техникани сотиб олишда эмас, балки уни саноат корхоналарини иқтисодий ривожлантиришнинг дастагига айлантиришдадир.

Мавзуни мустаҳкамлаш бўйича саволлар:

1. Президентимиз Ш.М. Мирзиёевнинг ишлаб чиқариш корхоналарини модернизация қилишнинг аҳамияти тўғрисидаги фикрлари;
2. Автоматик тизимларини ишлаб чиқиш ва лойиҳалашнинг босқичлари;
3. Автоматик тизимларини қандай кўрсаткичларига қараб синфларга бўлиш мумкин?
4. Механик цехларда саноат роботларини қайдай ишлаб чиқариш хусусиятлар билан белгиланади;
5. Робототехника ҳақиқатдан ҳам технологик жараённинг ажралмас қисмига айланиши учун нима қилиш керак?
6. Йирик машинасозлик корхоналарида робототехника билан шуғулланувчи бўлимнинг вазифалари;
7. Автомобилсозлик корхоналарида роботлардан қандай ишларни бажаришда фойдаланиш мумкин;
8. Қиммат баҳо робототехникадан самарали фойдаланиш йўллари.

Тавсия этилаётган адабиётлар рўйхати

1. Ш.М. Мирзиёев. «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалиқ қоидаси бўлиши керак». 16.01.2017й
2. И.А. Каримов, Ўзбекистон - бозор муносабатларига ўтишнинг ўзига хос йўли. Т. Ўзбекистон, 1994 й.
3. Белянин П.Н. Робототехнические системы для машиностроения. Под ред. Э.П. Попова. М.: Машиностроение; 1989. 276 с.
4. Зенкевич С.Л. Управление роботами. М.: Изд-во МГТУ, 2000 456
- Назаров Х.Н. Робототехника асослари. ТДТУ., Тошкент:, 2005 , 104 б.
5. Хасанов П.Ф. , Назаров Х.Н. Мобилные робототехнические системы. Ташкент: ТашПИ, 1987.96 с.
6. Робототехника. Ю.Г.Андреанов и др. -,М.: Машиностроение. 1984.
7. Робототехнические систем и комплексы: учебные пособие /Х.Н.Назаров.; ТГТУ,Ташкент.2004,101стр.
8. Шахинпур Н. Курс робототехники. - М.: Мир. 1990.124с.
9. Робототехника и гибкие автоматизированные производства: Учебн. пособие для втузов/под ред. И.М. Макарова. М.: Висш. шк. , 1986. 159 с.

10. Майкл Л.Джордж. “Бережливое производства + шесть сигм в сфера услуг” Москва, 2005.
11. Марчвински Ч., Шука Д. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005, 121 с.
12. Атаджанова С.Б., Сирожидинова Ф. АндМИ. “Ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш асослари” фани ЎУМ. 2017й.340 бет

7-Мавзу. Кайдзен-блиц бошқариш усули

Режа:

1. Кайдзен стратегиясининг асосий тизими
2. Кайдзен концепцияси бўйича gembанинг тутган ўрни
3. Назорат рўйхатлар Кайдзен муаммоларини ечиш воситасининг концепциялари сифатида

1. Кайдзен стратегиясининг асосий тизими

Кайдзен Японияда пайдо бўлган бўлиб, икки сўз бирикмасидан ташкил топган: «кай» (ўзгариш) ва «дзен» (яхшилаш). Бошқаришнинг ушбу концепцияси муаллифи Масааки Имаи ҳисобланади. Унинг фикрига кўра кайдзен – бу ҳақиқий фалсафа ҳисобланиб, у бизнесда ҳам шахсий ҳаётда ҳам бир хил муваффақиятли ишлатилиши мумкин.

Кайдзеннинг асосий эътибори жараёнларни доимий равишда жараёнларни тўхтовсиз такомиллаштиришга қаратилгандир. Бу маънода Кайдзен, XX асрнинг 80 - йилларида Европа ва АҚШда атрофлича ўрганилган, япон компанияларининг ёндошишига жуда ҳам мос келади.



23-расм. Кайдзеннинг моҳияти

Японларнинг муваффақияти кўп жихатдан, улар эътиқод қилувчи – доимий, шотилмасдан барча жараёнларни такомиллаштириш фалсафага асосланган. Агар Ғарбдаги компаниялар инновациялар ҳисобига катта, лекин камдан – кам ўзгаришлар қилишни авзал кўрсалар, Японияда эса умуман

бошқа ёндашув қабул қилинган, унга мувофиқ компания бутун ҳаёти давомида ўзгариб, такомиллашиб боради. Доимий равишда, сезилмасдан, секин аста, ҳар минутда такомиллашади.

Кайдзен – бу Японияда меъёр ҳисобланувчи жараёндир. Уни АҚШ ёки Европадаги каби ҳар томонлама, чуқур тадқиқ қилиб ўрганмайдилар, чунки Японияда ҳар куни ҳамма, гуруҳлар ва жараёнлар доимий равишда такомиллашиб бориши ҳар қандай япон ишчи ва ходими учун норма ҳисобланади, улар бошқача ишлашни ҳам, яшашни ҳам тассаввур ҳам қилаолмайдилар.

Шу билан бирга, кайдзен доим ҳам кўзга ташаланавермайди. Кўп ҳолларда, бу жараён мутлақо сезилмайди, чунки унинг асосида қадамба-қадам, сезилмас такомиллашиш ётади. Кайдзен концепциясига машҳур япон техник менежментининг катта қисми таалуқлидир, шу жумладан “аниқ вақт таъминоти”, сифатнинг умумий назорати, бутун компания миқёсида сифат назорати, ноль дефектлар тизими, таклифларни бериш тизими ва кўплаб бошқалар.

Албатда, кайдзен Япониядан ташқарига, ўзида қандай бўлса, худди шундай кўринишда ташқарига ҳам ёйилди дейиш мумкин эмас. Бу ундай эмас. Японияда кайдзеннинг асосий бўлмасида, лекин муҳим элементи бўлган, махсус ташкил қилинган “сифат тўғараклари”, самурайлар мамлакатидан ташқарида қўллаб – қувватланмади. Лекин, кайдзеннинг кўп нарсалари дунё бўйлаб кенг қулоч ёйди ва жаҳон менежментига катта таъсир кўрсатди⁴⁰.

Кайдзенга таалуқли бўлган асосий элементларни кўриб чиқамиз:

- PDCA/SDCA цикллари;
- Сифат;
- Маълумотлар ёрдамида суҳбатлашиш;
- Истеъмолчи-ҳар қандай кейинги жараённинг истеъмолчиси

сифатида.

PDCA/SDCA. Маълумки, кайдзен концепциясига мувофиқ компания асосий эътиборни биринчи навбатда натижага эмас, жараёнга қаратади. Бу яна ҳам мукамалроқ маҳсулот ишлаб чиқариш учун қилинади. Компания ҳар бир босқичда дефекти йўқ маҳсулот тайёрлашга ҳаракат қилади, бу эса ходимлар кейинги босқичда энг яхши материаллар билан ишлашини таъминлайди.

“Режалаштир, тайёрла, текшир, таъсир қил” цикли Кайдзен концепциясининг асосий элементларидан бири ҳисобланади. Унинг маъноси шундаки, аввало қандайдир янги бир жараён режалаштирилади. Режалаштириш босқичидан кейин ушбу жараённи бевосита бажариш бошланади.

⁴⁰Imayi Massaki, «Kaydzen & Kairo in Production», *Management International*, vol. 5-6 (2009), pp. 57-67.

Кейинги босқич олинган натижани текширишни ўзига киритади. Циклнинг охириги элементи - «таъсир қиламан» деб номланади. Ушбу босқичда олинган натижалар таҳлил қилинади ва ишчилар келажакда янада юқори натижалар олишга эришиш мақсадида, жорий жараёни яхшилаш тўғри ўйлайдилар. Келажакда янги такомиллаштирилганга олиб боровчи мақсадлар қўйилади.

Бир сўз билан айтганда, ишчилар ишнинг ҳозирги кетишидан қониқмайдилар ва улар жараёнларни янада такомиллаштириш бўйича изланишлардан тўхтамайдилар. Қизиғи шундаки, PDCA циклнинг ҳар бир айланишидан кейин бажарилган жараёнлар компанияда стандартлаштирилиши учун спецификациядан ўтиши керак. Бунинг учун SDCA (стандартлаштир, тайёрла, текшир, таъсир қил) циклидан фойдаланилади.

Стандартлаштириш ишларни бажаришда, муддатларда ва олинган сифатларда катта оғишлардан қочиш имконини беради.

Шу жойгача айтилган фикрларга хулоса қилиб шундай дейиш мумкинки, PDCA цикли жорий жараёнларни яхшилашга қаратилган бўлса, SDCA эса уларни барқарорлаштиришга кўмаклашади.

Сифат.

Япония кайдзен ҳам бошқа барча нарсалардек, аввало сифатга йўналтирилган. Бунда Европа (Америка) ва япон раҳбарлигидаги айрим муҳим фарқлар кўзга ташланади. Японлар ҳеч қачон маҳсулот сифати бўйича компромиссга бормайдилар. Сифат тарафдорлиги, кайдзеннинг муҳим таркибий қисмларидан бири ҳисобланади⁴¹.

Маълумотлар ёрдамида суҳбатлашиш.

Бу жуда қизиқ туйилсада, лекин у кайдзеннинг яна битта муҳим қисми ҳисобланади. Ҳеч қандай тахмин ва фаразларга йўл қўйилмайди. Фақат ҳақиқий фактларга, аниқ маълумотларга ишониш. Домий равишда маълумотларни йиғиш ва таҳлил қилиб бориш, ҳамма жараёнларни такомиллаштиришга кўмаклашувчи ҳолат ҳисобланади. Моҳияти бўйича эса буларсиз компаниянинг мавжуд бўлиши мумкин эмас.

Истеъмолчи-ҳар қандай кейинги жараённинг истеъмолчиси сифатида

Ушбу босқичнинг моҳияти шунга бориб тақаладики, компания учун икки турдаги истеъмолчилар мавжуд: ички ва ташқи. Ташқи истеъмолчиларга тайёр маҳсулотни истеъмол қилувчилар киради. Ички истеъмолчиларга эса аввалги бўлимдан маҳсулотни (детални) оловчи кейинги ҳар қандай бўлим. Масалан, бир гуруҳ ишчилар тайёрлаётган деталь, двигатель ишлаб чиқаришда фойдаланилади, демак ушбу гуруҳ ишчилари учун двигатель цехи пираворд мижоз ҳисобланади. Демак маҳсулот

⁴¹ Imai Massaki, «Kaydzen & Kairo in Production», *Management International*, vol. 5-6 (2009),

истемолчига идеал вариантда етказиб берилиши керак. Ҳар бир босқичда дефектсиз маҳсулот ишлаб чиқарилиб, кейинги босқичга ўз вақтида етказиб берилиши керак. Худди мана шу тизим ҳисобига, машҳур япон сифати таъминланади.

Албатта, кайдзен юқорида баён этилган тизимлар билан чегараланиб қолмайди. Унга бошқа машҳур элементларни ҳам киритиш қабул қилинган, жумладан, таклифларни бериш тизими ҳам. Бу, ҳар қандай ишчи, компания фаолиятига тегишли ўз таклифини киритиш мумкин ва уни эшитишларини англатади. Бундай ёндошув, шубҳасиз, ўз ишчи – ходимларидан кўплаб қўшимча ғояларни олиш имконини беради.

Умуман, кайдзен тўғрисида гапирадиган бўлсак, бу тизимда ишчиларга бўлган муносабат ноодатий эканлигини таъкидлаш зарур. Бу ерда, ҳар бир ишчи компаниянинг тенг ҳуқуқли шериги ҳисобланади.

Бугунги кунда кайдзеннинг кўплаб элементлари бутун жаҳон бўйлаб муҳим таомилга айланиб менежментнинг қиёфасини ўзгартириб юборган.

Албатта, кайдзен ҳам айрим камчиликлардан ҳоли эмас, улардан бири секин асталик билан сезиларсиз амалга оширилаётган ўзгаришлар компаниянинг умумий ҳолатини яхши томонга ўзгартиришга етарли бўлмайди. Айрим ҳолда ҳақиқатдан ҳам булар етарли бўлмаслиги мумкин.

Кайдзеннинг энг машҳур тармоқларидан бири, XX асрнинг ўрталарида Toyota компаниясида ишлаб чиқилган, бутун дунёни эгаллаган “аниқ – муддатда – таъминот” тизими ҳисобланади⁴².

Жараён ва операцияларни такомиллаштириш принципларини самарали ишлатиш, сўзсиз компаниянинг бизнес жараёнларини яхшилаш бўйича реал ишларни осонлаштирилади. Лекин бунда, ҳар қандай восита ва принципларнинг қанчалик кучли томонлари бўлса, уларнинг шунчалик кучсиз томонлари бўлишини эсдан чиқармаслик керак.

Дунёнинг кўплаб машҳур компанияларида қўлланиб келинаётган менежментнинг “Кайдзен” концепцияси уларни бизнес Олимпиадага кўтарилишига катта ёрдам берган.

Кайдзеннинг асосий мазмун – моҳияти, ишдаги ва шахсий ҳаётдаги жараёнларни доимий равишда, тўхтовсиз такомиллаштириб боришдир. Ўтган асрнинг 80-йилларида Европа ва АҚШда кайдзен атрофлича ўрганилди. Японлар муваффақияти барча жараёнларни доимий равишда, шошилмасдан такомиллаштириб бориш фалсафасига асосланади. Ғарбдаги компаниялар инновациялар ҳисобига улкан, лекин камдан – кам ўзгаришларни афзал кўрсалар, Японияда эса бутунлай бошқача ёндошадилар - бунда компаниялар бутун ҳаёти давомида ўзгариб, такомиллашиб борадилар. Ҳар минутда сезилар – сезилмас тарзда, секин аста такомиллашиб боради.

⁴² Imai Massaki, «Kayzen & Kaizen in Production», *Management International*, vol. 5-6 (2009),

Кайдзеннинг барча тизимлари маҳсулотлар сифатини яхшилашини таъминлайди, бу аксиома ҳисобланиб унинг остига компаниянинг барча ишчи – ходимлари имзо қўядилар (мажозий маънода). Ушбу тизимлар асосий ҳисобланиб, Кайдзен стратегиясини муваффақиятли амалга ошириш учун зарур ҳисобланади:

- Умумий сифат назорати- total quality management (TQM)/ умумий сифат назорати ёрдамида бошқариш;
- Қатъий иш графиги бўйича ишлаб чиқариш тизими;
- Ишни аниқ муддатда бажариш тизими (“Toyota” компаниясининг ишлаб чиқариш тизими);
- Дастгоҳларнинг ейилиши ва бузилиши устидан умумий назорати;
- Сиёсатни ёйиш;
- Тушинтириб бериш тизими;
- Кичик гуруҳлар фаолияти.

Япон менежментининг принципларидан бири - Умумий сифат назорати- **total quality control** (TQC), уни бошланғич босқичида жараёнлар сифатини назорат қилиш томонига йўналтирилган бўлади.

Бошқаришнинг барча аспектларини ўз таркибига олган ушбу жараён тизимларини ишга туширади ва ҳозирга пайтда total quality management (TQM) (жаҳоннинг барча мамлакатларида ушбу терминдан фойдаланади) ёрдамида бошқаришга алоқадордир.

Кайдзен стратегиясининг таркибий қисми ҳисоланган - TQC/TQM тушунчалари билан боғлиқ ҳаракатларни кўриб чиқиб, ушбу масалага нисбатан японча ёндашувни яққол тушинамиз. TQC/TQM тушунчаларини амалга оширишнинг японча усули, сифатни назорат қилиш бўйича фаолиятига бевосита таалуқли эмаслигидир. Ушбу тизимлар, бизнеснинг барча аспектларини яхшилаш бўйича тадбирлар барқарор рақобатбардошлик ва фойдалилигини таъминлаш ишларини бошқариш ёрдамчи механизми сифатида ишлаб чиқилган.

TQC/TQM атамаларидаги “Q” ҳарфи бошқа мақсадлар ичида устиворлик мақомига эга сифат маъносини англатади, лекин бошқа мақсадлар ҳам мавжуд, чунончи – нархи ва етказиб бериш.

TQC/TQM атамаларидаги «Т» ҳарфи ўз навбатида “умумий” маъносини беради, бу эса корхонанинг топ менежерларидан тортиб, то ўрта бўғин менежерлари-ю, супервайзерлар ва цех ишчиларигача, барча аъзоларини жалб этишни англатади. Кейинчалик эса ушбу жараёнга таъминотчилар, дилерлар ва улгуржа сотувчилар ҳам жалб этилади.

TQC/TQM атамаларидаги «С» ҳарфи назорат ва жараён устидан назоратга таалуқлидир. TQC/TQM тизимида аввало асосий жараён аниқланади, сўнгра натижаларни доимий яхшилаш мақсадида, ушбу жараённинг назорати юз беради.

Японияда TQC/TQM тизимига фаолиятнинг қуйидаги турлари жалб этилади: сиёсатни ёйиш, сифатни назоратини таъминлаш тизимини яратиш, стандартлаштириш, ўқитиш, қийматни бошқариш, сифат бўйича ишчи гуруҳлари⁴³.

Қатъий иш графиги бўйича ишлаб чиқариш тизими

Ҳар қандай фойдасиз харажатларни қисқартириш мижозларнинг ўзгарувчан буюртмаларига мослашувчан, керакли даражада эгиловчан чизикли ишлаб чиқариш тизимига етишиш мақсадида биринчи марта Таиичи Оно раҳбарлигида «Тойота Мотор Компани» (Toyota Motor Company) компаниясида, вужудга келган қатъий иш графиги бўйича ишлаб чиқариш тизими ишлаб чиқилди. Ишлаб чиқаришининг ушбу тизими, цикл вақти билан таққосланган, фақат битта деталга ишлов бериш вақти - *takt* (бир ўлчов бирлигидаги маҳсулот тайёрлаш учун зарур вақт), *jidohka* (автоматлаштирилган қурилма), ёйсимон шаклдаги ячейка ва қурилмаларни камайитиш.

Қатъий иш графиги бўйича ишлаб чиқариш тизими ғоясини амалга ошириш учун Gemba - ишчи жойларида фойдасиз фаолиятлар турини вужудга келишини бартараф этиш мақсадида kaizen концепцияси фаолиятининг бир қатор турлари амалга оширилиши керак.

“Аниқ муддатда иш” тизимини бажарилиши маҳсулот қийматини пасайишига, товарни ўз муддатида етказиб бериш таъминлашга ва компания фаолиятининг фойдалилигига ижобий таъсири қилади.

Дастгоҳларнинг ёйилиши ва бузилиши устидан умумий назорати

Япония ва дунёнинг бошқа мамлакатадаги янада кўпроқ ишлаб чиқариш компаниялари ТРМ (дастгоҳларнинг ёйилиши ва бузилиши устидан умумий назорати)дан кўпроқ фойдаланиб келмоқда. TQM бутун эътиборини умумий бошқариш ва сифат жараёнларини яхшилашга қаратган бир вақтда, ТРМ эса бутун диққат эътиборини дастгоҳларнинг сифатини яхшилашга қаратади. ТРМ дастгоҳларнинг хизмат қилиш муддатини узайтиришга қаратилган, профилактик – техник хизмат кўрсатишнинг умумий тизими

⁴³ Imai Massaki, «Kayden & Kairo in Production», *Management International*, vol. 5-6 (2009),

ёрдамида дастгохларнинг самарадорлигини максимал ошириш йўллари кидиради.

TPM ҳам TQM тизими сингари, жараёнларни назорат қилишга заводда ишловчи барча аъзолари жалб қилинади. Рационал хўжалик фалолиятини самарали юритишнинг «6 S» тамойиллари, TPM тизими тадбирларининг кириш қисм бўлиб, gemba иш жойидаги фаолият турининг бири ҳисобланади.

Сиёсатни ёйиш

Кайдзен стратегияси яхшилашни амалга оширишни мақсад қилиб қўйган бўлишига қарамай, агар ҳамма бирор бир аниқ мақсадсиз, фақат концепциянинг ўзи учун жалб қилинсалар, унинг таъсири чегараланиб қолади. Бошқарувчилар, кайдзен концепциялари муаммоларини ҳал қилишни амалга ошириш йўлидан олиб боришлари учун, ҳар бир ишчи-ходимга аниқ мақсадлар қўйишлари керак ва кайдзенни амалга ошириш бўйича мақсадга етишишга йўналтирилган ҳар бир фаолиятга, кимдир бошчилик қилишига ишонтириши керак. Мазкур кайдзен стратегияси, ишда жалб қилиш жараёнини эътибор билан кузатишни талаб қилади.

Аввал, компания юқори раҳбарияти, ярим йиллик ёки йиллик режага кирувчи стратегияни ишлаб чиқиши керак. Компания юқори раҳбарияти старатегияни, бошқаришнинг мос келувчи қатламлари орқали ишлаб чиқариш цехларига етиб боришига қадар ёйиш режасига эга бўлиши керак. Стратегия пастки эшелонларга етиб борганида, режа у ердаги ўзига хос ҳаракатлар ва фаолият турларини ўзига қабул қилиши керак.

“Биз рақобатбардош бўлиб қолиш учун, нархни 10 центга пасайтириш керак” – бу мақсад⁴⁴. Кайдзен концепцияси мақсадсиз, худди номаълум йўналишда сайёҳат қилишга ўхшаб қолган бўлар эди. Ҳамма мақсадга эришиш устида ишлаганда, Кайдзен концепцияси самаралироқ бўлади, а бошқарув аппарати эса уларни шундай мақсадлар билан таъминлаши керак.

Тушинтириб бериш тизими

“Тушинтириб бериш тизими” индивидуалликка мўлжалланган Кайдзен концепциясининг ажралмас қисми ҳисобланади. Ушбу тизимда асосий йўналиш ушбу жараёнда позитив иштирок этишидан ходимларнинг маънавий фойда олиши томонига қаратилади. Япон менежерлари ўзларининг асосий ролларини, ишчиларда Кайдзен концепциясига нисбатан қизиқиш

⁴⁴ Imai Massaki, «Kaydzen & Kairo in Production», *Management International*, vol. 5-6 (2009),

уйғотишда кўрадилар, ушбу тушинтиришлар катта аҳамиятга эгами ёки эга эмаслиги муҳим эмас.

Агар япон ишчилари тушинтиришлар (подсказка) бўйича ўз фикрларини супервайзерлар билан муҳокама қилишга тайёрлиги ва махсус шаклдаги тушинтириш бланкаларини тўлдирмасдан ҳам уларни тадбиқ этишни бошласалар, уларни рағбатлантирадилар. Уларни тушинтиришлардан катта иқтисодий фойда кўришни ҳам кутмайдимлар. Персоналнинг асосий мақсади — кайдзен фикрлаш қобилиятини ва ўз интизомини ривожлантиришдир.

Бу қарашлар ғарбча бошқариш стилига диаметрал қарама — қарши ҳисобланади, чунки Ғарбда тушинтиришлар тизимида асосий эътибор иқтисодий фойдага ва молиявий ташуббусга қаратилади.

Кичик гуруҳлар фаолияти

Кайдзен стратегияси ўзига кичик гуруҳлар фаолиятини киритади. Кичик гуруҳлар — бу иш маконида вазифаларни ечиш мақсадида, компания персоналидан ихтиёрий равишдан шаклланган норасмий гуруҳдир. Кичик гуруҳлар энг кўп тарқалган фаолияти — сифат бўйича ишчи гуруҳлари. Нафақат сифатга таалукли масалаларни кўриб чиқиш учун, шунингдек нархлар, хавфсизлик ҳамда унумдорлик масалаларини кўриб чиқишга йўналтирилган “сифат ишчи гуруҳларни” кайдзен фаолияти гуруҳли турларига кўшиш мумкин. Сифат бўйича ишчи гуруҳлари, Японияда товарлар сифатини яхшиланишида ва унумдорликнинг ошишида асосий роль ўйнади.

Сифатни амалга оширишда бошқарув, сифатни таъминлаш тизимини яратиш, персонал билан тренингларни ўтказиш, сиёсатни ишлаб чиқиш ва ёйиш ва сифатни зарур даражага етказиш учун функциялараро тизимни яратиш йўли билан роль ўйнайди. Сифат бўйича ишчи гуруҳларининг муваффақиятли фаолияти, бошқариш кўзга кўринмайдиган, аммо бундай фаолиятни қўллаб —қувватлашда ҳаётий муҳим роль ўйнашининг кўрсаткичи ҳисобланади.

Кайдзен концепцияси пайдо бўлганидан бери шундай савол ҳаммани қизиқтиради: бизнеснинг қайси томонлари ҳамма ҳам такомиллаштиришга муҳтож? Бунинг жавоби: **сифат, нарх ва етказиб бериш**.

Сифатга нафақат товар ёки хизматларнинг сифати киради, балки ўша товар ва хизматларга таалукли жараёнларни сифати ҳам киради. Нархларга эса, товар ва хизматларни ишлаб чиқиш, ишлаб чиқариш, сотиш ва хизмат кўрсатиш киради. Етказиб бериш талаб қилинган ҳажмда, ўз вақтида етказиб

беришни англатади. Учала шарт тўла бажарилганида истеъмолчи ҳеч шубҳасиз мамнун бўлади.

2. Кайдзен концепцияси бўйича gembанинг тутган ўрни⁴⁵

Япон тилида “gemba” сўзи – жойни, мазкур ҳаракатлар юз бераётган жойни билдиради. Японияликлар gemba сўзини, ўзларининг қудалик ҳаётида кўп ишлатадилар. 1995 йилнинг январь ойида Кобе шаҳрида зилзила юз берганида, у ерда репортаж олиб борган тележурналистлар “gemбадан репортаж олиб бормоқдамиз” деб гапиришар эдилар, уларнинг орқа планида вайрон бўлган биноларни ва ёнаётган уйларни кўриш мумкин эди. Бизнесда эса мижозларнинг эҳтиёжларини қондирадиган ва компания учун даромад келтирувчи ҳаракатлар юз берадиган жой gemba деб аталади.

Япония саноатида gemba сўзи ҳам, кайдзен сўзидек оммавийлашиб кетган. Джуп Бокерн (Joop Bokern) Европада кайдзен муаммоларни ечиш тизимининг биринчи маслаҳатчилардан эди ва у «Филипс Электронике» (Philips Electronics) заводида ишлаб чиқариш бўйича менежер, завод директори ва сифат бўйича корпоратив менежер лавозимида ишлаган. Япония заводларига келганида, агар завод менежери суҳбат давомида бирни беш минутда kaizen сўзини ва биринчи 10 минутда gemba сўзини ишлатса, у ишонч билан “бу завод яхши – завод” деб айтар эди. Бокерн мисоли шу нарсани кўрсатмоқдаки, kaizen ва gemba менежерларнинг юрагига яқин ва кўп ҳолларда gemбани қандай тушинишига асосланиб қарор қабул қилади.

Бизнеснинг барча турлари фойда олиш билан боғлиқ 3та тадбир: ишлаб чиқиш, ишлаб чиқариш ва етказиб беришдан фойдаланадилар. Ушбу тадбирларсиз ҳеч қандай компания яшай олмайди. Шунинг учун кенг маънода gemba учала тадбир ҳам юз берадиган жой ҳисобланади. Торроқ маънода эса gemba товар хизматлар шаклланадиган жойни англатади.

Маъмурият, иш жойидаги- gemba одамларга барча бўлиши мумкин бўлган тўсиқларни бартараф этиш ёрдамида ўз ишларини яхшироқ бажаришга кўмаклашиш учун фаолият кўрсатади. Лекин, кўп ҳолларда менежерлар ўз ролини тўлиқ тушиниб етмайдилар. Қарийб ҳамма вақт, менежерлар gemba иш жойини ишдаги барча муаммоларнинг манбаи, иш у ерда доимио ёмон кетади ва ушбу муаммоларга ўзининг масъул эканликларини инкор этадилар.

⁴⁵ Imai Massaki, «Kayzen & Kaizen in Production», *Management International*, vol. 5-6 (2009),

Айрим, касаба уюшмалари кучли таъсирга эга Ғарб мамлакатларида gemba иш жойларини улар назорат қиладилар, а маъмурият эса gemba иш жойларининг ишларидан қочадилар.

Ҳақиқатда эса, раҳбарлар gemba иш жойларини бошқаришда асосий роль ўйнашлари керак, кўп ҳолларда уларда ўзларининг ўта муҳим ишларини: стандартларни қўллаб – қувватлаш ва яхшилаш, сифатнинг зарур даражасига етишиш ва оптимал қиймати ҳамда етказиб беришнинг оптимал шартларини бажаришга ҳам уларнинг бошланғич билимлари етмайди.

Машҳур олимлардан бири - Эрик Мачиелс (Eric Machiels) ёш талабалик даврида Европадан Японияга японларнинг бошқариш усуллариини ўрганиш учун келганида, автомобилларни йиғувчи заводга оператор сифатида ишлаган. Европада ва Японияда оширган иш тажрибаларидан келиб чиқиб, уларни бир *бирига таққослаб, Япониядаги gemba иш жойида маъмурият ва операторлар ўртасидаги ўзаро муносабатлар жуда яқин ва кучли, натижада улар ўртасидаги маълумотлар оқими самаралироқ бўлишига олиб келган. Ишчилар, маъмурият улардан нималарни кутаётганини яхшироқ тушунадилар ва кайдзен муаммоларин ечиш тизимининг барча жараёнларидаги ўзларининг шахсий мажбуриятларини тўлароқ хис этадилар. Унинг оқибатда цехда юзага келган, лекин бир қарашда унча сезилмайдиган зўриқиш (*напряжение*) маъмурият талабини қондириш нуқтаи назаридан вазифани истиқболлироқ қилиб кўрсатади ва ишчиларга ўз иши учун ғурур беради.

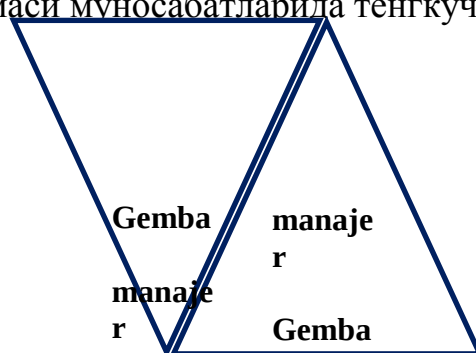
Gemba⁴⁶ - иш жойини маъмурият структурасининг чўққисида сақлаб қолиш учун садоқатли ишчилар талаб қилинади. Ишчиларда компания ва жамиятга қўшаётган хиссасини тушунишлари ва ўз иши учун ғуруни хис қилишлари ва ўз ролларини амалга оширишлари учун кўтаринка руҳият бўлиши керак. Умумий иш хиссиётини ва ғурурни шакллантириш Gemba - иш жойи маъмуриятининг мажбуриятларининг таркибий қисми ҳисобланади.

Японияда ишлаб чиқаришга тегишли иш учта японча “К”: «хавфли» (kiken), «ифлос» (kitanai) ва «зўриқиш» (kitsui) сўзлари билан номланади. Қачонлардир, яхши менежерлар gemba иш жойларига ташиф буюришдан қочар эдилар, агар уларга бу жойларда ишлаш тўғри келиб қолса, улар бу ҳолатни, ўзларининг карьерасининг пасайиши деб ҳисоблар эдилар. Бугун эса, аксинча кўплаб машҳур япон компанияларининг президентлари Gemba иш жойларида ишлашда катта тажрибаларга эгадирлар. “Агар миждозларни кирол деб атайдиган бўлсак, Gemba иш жойларидаги инсонларни Будда деб

⁴⁶ Такеши Кавасе (Takeshi Kawase) Университета Кеио “Решение проблем промышленного машиностроения”. 1995г. Токио.

аташ керак”⁴⁷⁴⁸. Улар Gemba иш жойларида нима бўлаётганини яхши тушинадилар ва зарур маслаҳатларни бераоладилар. Машхур хитой файласуфи Лао Цзи шундай деган эди: “Кишиларни орқангдан эргаштириш учун уларни орқасидан эргаш”⁴⁹. Йилқиларни бошқаришда ҳам чўпон уларни олдидан тўсиб чиқмайди, балки уларнинг ўртасига кириб, сўнгра уларни ўз ҳохлаган томонга бураолади.

Gemba - иш жойининг иккита қарама –қарши ракурси - маъмурият структурасининг юқорисида (тўнтарилган учбурчак) ва маъмурият структурасининг пастида (учбурчакнинг меъёрий ҳолати) - Gemba - иш жойи – маъмурият атамаси муносабатларида тенгкучлидир (25 -расм)



25-расм. Gemba - иш жойининг иккита қарама – қарши ракурси

Gemba - иш жойи ва маъмурият бир хилда муҳим ўрин эгалайди - gemba - иш жойи мижозларни қониктирувчи товар ёки хизматларни яратиш билан шуғулланади, а маъмурият эса – стратегияни ўрнатиш ва gemba - иш жойида мақсадларга етишиш бўйича сиёсатни амалга ошириш сиёсатини юритади. Шундай қилиб, яхшилаш ҳаракатлари пастдан юқорига йўналтирилганидек, худди шундай тарзда, юқоридан пастга ҳам йўналтирилиши керак. Сиёсатни, мақсадларни, устиворликларни ва ишчи кучлари ва пул каби ресурсларни тақсимлашда ташаббус талаб қилинади. Ушбу моделда маъмурият етакловчи ҳолатини эгаллаши керак ва кайдзен муаммоларини ечиш тизимининг қайси тури зарурроқ эканлигини белгилайди. Умумий мақсадларга етишишнинг бундай жараёни “сиёсатни амалга ошириш” деб номланади.

Кўпгина менежерлар gemba - иш жойида содир бўлаётган воқеалардан узоқроқда, ўз иш столида ўтириб ишлашни авзал кўрадилар. Бундай менежерлар ишлаб чиқаришдаги ҳақиқат билан фақат қудалик, ҳафталик ёки хатто ойлик ҳисобот ва мажлисларда тўқнаш келадилар. Иш жойлари билан

⁴⁷ Такеша Каваса (Takeshi Kawase) Университета Кеио “Решение проблем промышленного машиностроения”. 1995г. Токио.

⁴⁸ Сацков Н.Я. “Практический менеджмент. Методы и приёмы деятельности руководителя” М. “Знание” 2001

⁴⁹ Imai Massaki, «Kaidzen & Kairo in Production», *Management International*, vol. 5-6 (2009),

жуда ҳам яқин бўлиш ва унинг gembasини тушуниш, ишлаб чиқаришни самарали бошқариш йўлидаги биринчи қадам бўлади.

Gemba - иш жойидан фойдаланишнинг кўп йиллик тажрибасидан келиб чиқиб, унинг қуйидаги олтин қондаси ишлаб чиқилган:

1. Қачонки, муаммо (четга оғиш) вужудга келганида, аввал gemba - иш жойига боринг;
2. Материал объектларни gembutsu текширинг (мос келувчи предметлар);
3. Жойларда зарурий, вақтинчалик қарши тадбирларни қўлланг;
4. Асосий сабабни топинг;
5. Муаммоларни қайта келиб чиқишини бартараф этиш учун стандартлаштиришни ўтказинг.

Учбурчакнинг меъёрий ҳолатида, кўпгина менежерлар, уларнинг иши gemba - иш жойидагиларга нима қилишлари кераклигини буюришдан иборат деб ўйлашга мойилдирлар. Тўнтарилган учбурчакда эса gemba - иш жойи юқорида бўлганида, менежерлар ишчиларга кулоқ солишлар, улардан ўрганишлари керак, бу орқали менежерлар ишчиларга зарур ёрдамни беришлари мумкин бўлади. Ҳар иккала моделда ҳам маъмурият ва gemba - иш жойидаги ишчиларнинг ролларини адаштириб юбормаслик керак. Gemba иш жойи, соғлом иқтисодий яхшиланишларга етишишнинг манбаси айланади.

3. Назорат рўйхатлар Кайдзен муаммоларини ечиш воситасининг концепциялари сифатида

Компанияда ишлаб чиқариш жараёнларини яхшилашнинг бир босқичи тугатилиб, барча ўзгаришлар стандартлаштирилиб, линия операторлар иш бошлаганларидан кейин, кузатувчилар гуруҳи кайдзенни қўллашдан келган самарани баҳолайдилар. Иш кунининг охирда, иш кунини тугашига бир соатқолганида, гуруҳ ўтказилган икки кунлик кузатувлар натижаси бўйича ҳисобот тайёрлаб мажлисга топширади. Айрим ҳолларда кузатувда бир нечта гуруҳлар қатнашиши мумкин, бундай ҳолларда улар йиғилишда мусобақалашадилар. Кўп мажлисларда юқори раҳбарият ёки корпоратив хизматларнинг бошқарувчилари қатнашишлари мумкин. Иш куни тугаши билан иш жойларидаги муаммоларни ечиш концепциясининг икки кунлик (two-day gemba kaizen) дастурига яқин ясаб мажлис ҳам тугайди⁵⁰.

⁵⁰ Imai Massaki, «Kaydzen & Kairo in Production», *Management International*, vol. 5-6 (2009),

Акио Такахашининг фикрига кўра, куйидагилар икки кунлик (two-day gemba kaizen) дастурини ўтказиш вақтида мақсадга етишишга катта ёрдам беради⁵¹:

1. Такт (takt time) вақтига мувофиқ ишлаб чиқаришни амалга ошириши мумкин бўлган линияни ўрнатиш;
2. Такт (takt time) вақтидан оғиш юз берганидан ҳам ишлаб чиқаришни амалга ошираоладиган мослашувчан линияни ўрнатиш;
3. Технологик операциялар жараёнида “аврал” –шошилишларни (muri), фойдасиз фаолият турларини (muda) ва номуттасиллик (tíga)ни тўлиқ бартараф этиш;
4. Технологик жараёнларнинг бир маъромда боришини бузувчи омилларни бартараф этиш;
5. Кейинчалик стандарт бўлиб қолувчи иш тартибини ишлаб чиқиш;
6. Линиядаги операторлар сонини камайтириш.

Такахаши, ишчиларга юқоридаги 5та пунктдан ташқари, куйидагиларни ҳам ўзларига меъёр қилиб олишларини тавсия қилади:

А. Иш шароити:

1. Асбоб ва деталларни қандай жойлаштириш керак;
2. Асбоб ва деталларни қаерда жойлаштириш керак;

Б. Асбоб ва деталлар қандай фойдаланиш керак:

1. Асбоб ва деталлар қандай ушлаш керак;
2. Оператор ўз асбоб ва деталларини сақлаш жойи;
3. Танасининг фойдаланадиган қисмлари.

В. Ҳаракатлар тартиби:

1. Ишнинг бориши;
2. Ишнинг тақсимланиши.

Бошқа пунктлар ўзига хавфсизлик техникаси бўйича инструкция, назорат, цикл вақти (cycle time) ва бошқаларни олади.

"Ниссан" (Nissan) компанияси иш жойларидаги (gemba kaizen) Кайдзен муаммоларини ечиш воситасининг концепциялари сифатида, лойиҳа давомида фойдаланадиган назоратлар рўйхатини ишлаб чиқди. Масалан, команда аъзолари операторнинг ҳаракатларини кузатаётганларида, улар куйидаги пунктларни ўзига киритган, **ҳаракатларни тежаш бўйича** назоратлар рўйхатидан фойдаланидилар:

А. Кераксиз ҳаракатлардан воз кечиш:

1. Ишчи бирор бир детални қидираётган ёки танлаб олаётганидаги ҳаракатларни бартараф этиш мумкинми?

⁵¹Акио Такахаши (Akio Takahashi), "Кайдзен муаммоларини ечиш тамойилларини қўллаш бўйича кўрсатма" китоби. Москва 2014г. “Дело”

2. Деталнинг сифатини билиш учун берилаётган қўшимача эътибор қаратиш заруриятини йўқотиш мумкинми?
3. Буюм битта қўлдан иккинчи қўлга ўтишини йўқотиш мумкинми (масалан, ишчи буюмни ўнг қўли билан кўтариб, кейин чап қўлига олиши)?

В. Кўзлар ҳаракатини қисқартириш:

1. Кўриш билан эмас, эшитиб ҳабардор бўлиш (билиш) зарур эканлигини таъкидлаш мумкинми?
2. Лампалардан фойдаланиш мумкинми?
3. Буюмларни операторнинг кўриш майдонига жойлаштириш мумкинми?
4. Турли ранглардан фойдаланиш мумкинми?
5. Шаффоф контейнерлардан фойдаланиш мумкинми?

С. Операцияларни бирлаштириш:

1. Буюмни силжиётганида ҳам ишлаб чиқариш (унга ишлов бериш) мумкинми?
2. Буюмни силжиётганида ҳам уни текшириш мумкинми?

Д. Иш жойини яхшилаш (25-расм):

1. Асбоб ва деталларни оператор олидаги маконга жойлаштириш мумкинми?



25-расм. Иш жойини яхшилаш тадбирлари

2. Асбоб ва деталларни бажариладиган ишларнинг кетма – кетлигига қараб жойлаштириш мумкинми?

Е. Дастгохлар, қурилмалар ва асбобларни яхшилаш:

1. Деталларни олиш қулай бўлган контейнерлардан фойдаланиш мумкинми?
2. Икки ва ундан ортиқ мосламаларни бирлаштириш мумкинми?

3. Дастгохларни бошқаришдаги дастак ва ушлагичларни, бир ҳаракат билан бошқариш имконини берувчи кнопкалар билан алмаштириш мумкинми?

"Ниссан" (Nissan) компанияси ҳаракатларни тежаш бўйича назорат рўйхатига қўшимча сифатида иш жойларидаги муаммоларини ечиш икки кунлик дастурини (two-day gemba kaizen) ўтказиш бўйича кўрсатмасини ҳам тавсия этади. Кўрсатма ўзига лойиҳанинг мақсади, ўтказиш графиги ва асосий чора – тадбирларни киритган:

1. Мақсадни қандай қўйиш керак.
2. Раҳбарни қандай танлаш керак.
3. Гап бораётган линияни, текширишдан аввал қандай текшириш керак,
4. Зарур товарлар миқдорини қандай белгилаш керак.
5. Ушбу лойиҳанинг мақсадини қандай тушинтириш керак.
6. Қандай асбобларни тайёрлаб қўйиш керак.
7. Кайдзен чора – тадбирлари режасини қандай танлаш керак.
8. Операторларни қандай ўргатиш керак.
9. Меъёрларни (стандартлар) қандай ишлаб чиқиш керак.
10. Қисқа ҳисоботни қандай тайёрлаш керак.

Маълум шахс ёки бўлимлар, мазкур рўёхатнинг ҳар бир пункти бўйича раҳбарлик қилиши учун тайинланади ва ҳаракат қилишини белгиловчи, назорат рўйхати билан таъминланади. Масалан, 3-пункт бўйича, линияни аввалроқ қандай текшириш мумкин, бунда қуйидаги омиллар киритилган:

А. Масъул шахс/шахслар

В. Текшириш ўтказилиши керак бўлган пунктлар:

1. Линиянинг номи;
2. Маҳсулот тури;
3. Ушбу ойдаги маҳсулот ҳажми;
4. Бир соатдаги (ҳафтадаги) маҳсулот ҳажми (ушбу пункт кайдзен муаммоларини ечиш концепцияси қўллаш натижаларини тасдиқлашда ва ўта унинг чора – тадбирларини қўлашни давом эттиришда муҳим ҳисобланади).
5. Линиядаги операторлар сони;
6. Иккинчи смена ҳам борми?
7. Ортиқча ишлашлар, фоизларда.
8. Унумдорлик (ишлаб чиқариш майдонларидан фойдаланиш коэффиценти).
9. Бузилишлар частотаси (дастгохлар бузилиши интенсивлиги).
10. Такт учун талаб қилинадиган вақт(takt time).
11. Дастгохларнинг жойлашиши.

Иш жойларидаги (gemba kaizen) Кайдзен муаммоларини ечиш воситасининг концепциялари, Япониянинг "Тойота Мотор" (Toyota Motor Company) ва Индонезиянинг "Пи Ти Астра Интернешнл" (P.T. Astra International) компаниялари томонидан тузилган "Тойота Астра Мотор" (ТАМ) (1971йил) қўшма корхонаси Индонезияда енгил автомашиналар ишлаб чиқариш бўйича фаолият кўрсатади. Бу компанияда gemba иш жойларига раҳбарлик қилишда катта самарадорликка эришганлар. Иш жойларига масъул бўлган супервайзерларнинг ваколати ва масъулияти ҳажми аниқ кўрсатиб берилган. Компанияда иш жойлари – gembани бошқаришда: супервайзерлар, бригадирлар, гуруҳ раҳбарлари мавжуд. Бу шахсларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлар доираси аниқ кўрсатиб берилиши керак.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, Кайдзен концепцияси на фақат **сифат, нарх ва етказиб беришни**, балки иш жойларини илмий жиҳатдан ташкил қилиш, уни такомиллаштиришни доимий равишда олиб бориши кераклигини ўргатади. Бу эса компанияларни рақобат курашида ўзини кучли сезишини ва иқтисодий жиҳатдан бақувват бўлишини таъминлайди.

Мавзунини мустаҳкамлаш бўйича саволлар

1. Кайдзен стратегиясини муваффақиятли амалга ошириш учун нималар зурур бўлади?
2. Япон менежментининг принципларидан бири - **total quality control** (TQC) мазмунини тушинтиринг.
3. TQC/TQM атамаларидаги «Т» ҳарфининг маъноси.
4. Кайдзен стратегиясида кичик гуруҳлар фаолиятининг аҳамияти.
5. Кайдзен концепцияси пайдо бўлганидан бери қандай саволга жавоб қидиради ва бизнеснинг қайси томонларини такомиллаштиришга ҳаракат қилади?
6. Япон тилида “gemba” сўзи нима англатади?
7. Машхур олим Эрик Мачиелс (Eric Machiels) ёш талабалик даврида Европадан Японияга японларнинг бошқариш усулларини ўрганиш учун боганида, автомобилларни йиғувчи заводда ким бўлиб ишлаган?
8. Японияда ишлаб чиқаришга тегишли иш учта японча “К”: kiken, kitanai ва kitsui сўзлари нимани англатади?
9. Two-day gemba kaizenни ўтказиш бўйича кўрсатмасини ҳам тавсияларини тушинтириб беринг.

Тавсия этилаётган адабиётлар рўйхати

1. Ш.М. Мирзиёев. «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак». 16.01.2017й
2. И.А. Каримов, Ўзбекистон - бозор муносабатларига ўтишнинг ўзига хос йўли. Т. Ўзбекистон, 1994 й.
3. Акио Такахаши (Akio Takahashi), "Кайдзен муаммоларини ечиш тамойилларини қўллаш бўйича кўрсатма" китоби. Москва 2016г. Дело”
4. Билльманн В. Основы управления предприятием: Пер. с нем./Под ред. В.А.Антонова.-М.: ТЕИС, 2008.348с.
5. Гэлловей Л. Операционный менеджмент. Принципы и практика. СПб.ПИТЕР. 2001. 304 с.
6. Майкл Л.Джордж. “Бережливое производства + шесть сигм в сфере услуг” Москва, 2005.
7. Марчвински Ч., Шука Д. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005, 121 с.
8. Чейл Р., Эквилайн Н.Дж., Якобе Р. Производственный и операционный менеджмент.8-е изд. М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.-704 с.
9. Сацков Н.Я. “Практический менеджмент. Методы и приёмы деятельности руководителя” М. “Знание” 2001
10. Такеши Кавасе (Takeshi Kawase) Университета Кеио “Решение проблем промышленного машиностроения”. 1995г. Токио.

10-Мавзу. Ходимларни жалб этиш

Режа:

- 1. Саноат корхоналарида ишчилар гуруҳларининг шакллантириш**
- 2. Ижтимоий ҳатти-ҳаракатни ташкил қилиш босқичлари**
- 3. Ходимларни ташкилий маданият бошқаришга жалб қилиш усуллари**
- 4. Саноат корхоналаридаги ўзгарувчилар ва уларнинг турлари**

1. Саноат корхоналарида ишчилар гуруҳларининг шакллантириш

Ҳар бир расмий саноат корхоналарида бир қанча норасмий гуруҳлар ва саноат корхоналариларнинг мураккаб боғланишлари мавжуд бўлиб, улар раҳбариятнинг аралашувисиз вужудга келган. Ушбу бирикмалар кўп ҳолларда саноат корхоналари фаолиятининг сифатига ва ташкилий самарадорлигига таъсир кўрсатади. Билимдон раҳбар улар билан ишлашни билиши керак.

Гуруҳ - сўзи, итальянча "gruppo" сўзиги мос келиб - боғланиш маъносини англатади.

Саноат корхоналари доирасидаги норасмий гуруҳлар хатти-ҳаракатининг саноат корхоналари умумий фаолиятига таъсирини кўплаб тадқиқотчилар таҳлил этиб келганлар, жумладан, унга биринчи марта эътибор берган олим - Элтон Мэйодир. Э. Мэйо ва унинг бир қатор сафдошлари 1924 йилнинг ноябр ойида АҚШнинг Иллинойс штатидаги Чичеро шаҳрида жойлашган «Вестерн Электрик» компаниясининг Хоторн заводида олиб борган тажрибаларида кутилмаган натижаларга эга бўлдилар. Бунинг натижасида ташкилий маданият бошқариш фанида «Инсоний муносабатлари» мактабининг асосий назарияси вужудга келди. Мазкур тажрибалар ташкилий маданият бошқариш тарихида «Хоторн тажрибаси» номи билан из қолдирди. Э.Мэйо ва унинг гуруҳи аъзолари: хатти-ҳаракат омилининг муҳимлиги, раҳбар билан ишчилар ўртасидаги муносабатларга алоҳида эътибор берилишига ва «Хоторн самараси»ни кашф этдилар. «Хоторн самараси» тушинчаси раҳбарларга, алоҳида танлаб олинган гуруҳга берилган маълум имтиёзлар ва қилинган катта эътибор, улар эришган натижаларни типик натижа деб караш хато эканлигини тушинтириб беради.

Гуруҳлар саноат корхоналарининг алоҳида ячейкаси бўлиб, унинг асосини ташкил қиладилар, улар расмий ёки норасмий гуруҳлар бўлиши мумкин. Шу ерда табиий бир савол туғилади: «Кишилар нима учун гуруҳларга ёки норасмий саноат корхоналариларга аъзо бўлиб кирадилар?».

Кишиларнинг гуруҳларга киришларига қуйидагилар асосий сабаб бўлади:

1. **Мансублик ҳисси:** кишилардаги энг кучли эҳтиёжлардан ҳисобланган – мансублик эҳтиёжлари кишиларни гуруҳларга киришга мажбур этади. Э. Мэйо таъкидлаганидек, кишилар меҳнат фаолияти давомида ўзидаги ижтимоий алоқалар (А.Маслоу. 3-босқич эҳтиёжлари) эҳтиёжларини қондира олмасликлари, уларда ишдан қониқмаслик ҳиссини уйғотади. Айнан мана шу, кишиларни гуруҳларга бошлаб келади.

2. **Ўзаро ёрдам:** саноат корхоналарида раҳбар ва ходим ўртасида кўп ҳолларда ёзилмаган, расмий муносабат меъёрлари ўрнатилган бўлади. Ходимларнинг айрим маслаҳатлар билан бошликларига мурожат қилишлари ноқулай ёки ноурин ҳисоблангани учун ҳам, улар ўз ҳамкасбларига мурожат қиладилар. Бу жараён иккила томон учун ҳам фойдалидир. Маслаҳат берувчи ўз фикрини ифодалаш имконига эга бўлиб, юқори босқич эҳтиёжларини қондирса, маслаҳат олувчи эса ўзининг кейинги ҳаракатининг тўғри йўналишини белгилаб олади.

3. **Ҳимоя:** инсоният ўзининг тарихий–ижтимоий ривожланишида «куч бирликдадир » деган тушинчани туб моҳиятини англаб етиб, доимо унга амал қилиб келган. Йирик ҳайвонларни овлашдан тортиб, душманлардан ҳимояланиш зарурлигигача биргаликда бўлиш самарали эканлигини тушиниб етганлар. Ҳозирги замон саноат корхоналариларида эса ходимларда раҳбарларга нисбатан ишончсизлик ва эртанги кун учун хавотирланиш кучайганда, бу ҳиссиёт янада кучаяди.

4. **Мулоқат.** Бизга маълумки, кишилар ўз фаолиятига таълуқли бўлган барча маълумотларни билишни истайдилар. Лекин, айрим раҳбарлар кўп маълумотларни ходимлардан яширишга ҳаракат қиладилар ёки улар ходимларга жуда секинлик билан етиб келади. Ходимлар эса ўз қизиқишларини қондириш учун норасмий ахборот каналларини излаб топишга ҳаракат қиладилар. Бу эса ўз навбатида уларни норасмий гуруҳларга кириб, маълумотларга эга бўлиш учун ҳаракатга келтиради.

5. **Яқин мулоқат ва симпатия.** Кишиларнинг норасмий гуруҳларга киришишларида ўша гуруҳдаги айрим кишиларга нисбатан симпатия муносабатларида бўлишидир. Улар билан бевосита яқин мулоқатда бўлиш имкони эса фақат ўша гуруҳга киришда пайдо бўлади.

Узоқ йиллар давомида, турли соҳа ходимларини кузатганларида, улар ўзининг яқин атрофида ишлаётган ҳамкасблари билангина мулоқатга киришганлар. Чунки, ходимлар ўзларидаги ижтимоий эҳтиёжларни, бевосита иш жойларининг ўзида қондиришга ҳаракат қилганлар. Чунки, улар узоқроқ жойдаги ходимнинг олдига бориш раҳбар олдида ноқулай бўлади деб ҳисоблаганлар.

Гуруҳларнинг у ёки бу даражада самарадор бўлишлиги бир қанча омилларга боғлиқ бўлиб, уларга гуруҳларнинг ҳажми, таркиби, меъёрлари, ҳамжихатлиги, ихтилофлилиги, мавқеи ва унинг аъзолари бажарадиган роллари киради.

Ҳажми. Хориждаги кўплаб олимлар, жумладан: Ральф Дэвис, Роберт Тиллман, Г. Маннерз, Р. Хакман ва Н. Видмар 1951-1987 йиллар ичида гуруҳларнинг ҳажмини саноат корхоналарининг самарадорлигига таъсирини ўрганган кишилар сарасига кирадилар.

Гуруҳлар ҳажмининг катта – кичиклиги бўйича узоқ йиллар илмий тадқиқот ишларини олиб борган профессор Ральф Дэвис, уларнинг ҳажмини 5–8 кишидан иборат бўлиши мақсадга мувофиқ деб таъкидлаган. Чунки, гуруҳда 2–3 киши бўлса, улар қабул қилаётган қарорларнинг маъсулияти гуруҳ аъзоларига жуда оғир юк сифатида таъсир кўрсатади. Ҳажми 8 тадан кўп бўлганда эса, улар маъсулиятни сезмасдан, ўйлаб–ўйламай қарор қабул қилишлари мумкин. Шу билан бирга уларнинг ҳажмини кенгайтириб бориши, гуруҳларни бўлиниб кетишига сабаб бўлади.

Таркиби. Гуруҳ таркибига кирувчи шахсларнинг нуқтаи назарлари, муаммони ечишга ёндошишларни турлича бўлишлигини тақаззо қилади. Чунки, нуқтаи-назарлар ва фикрлар ўртасидаги фарқнинг даражаси қанча катта бўлса, муаммони таҳлил қилиш ва унинг ечимини топиш самарадолиги шунчалик юқори бўлади. Профессор Майнер таъкидлаганидек: «Агар гуруҳга бир–бирига мутлақо ўхшамайдиган кишилар йигилган бўлса, улар бир–бирига яқин бўлган (ўхшайдиган) гуруҳ аъзоларига қараганда кўпроқ сифатга эга бўлган қарорлар ишлаб чиқадилар» [16.1276].

Гуруҳ меъёрлари. Гуруҳ томонидан қабул қилинган меъёрлар, гуруҳдаги ҳар бир аъзонинг хатти–ҳаракатига ва гуруҳнинг қайси йўналишда фаолият кўрсатишига боғлиқ:

1. Саноат корхоналарининг мақсадларига етишига ёрдамлашувчи йўналиш;
2. Саноат корхоналарининг мақсадларига эришишига қарши ҳаракат қилувчи йўналиш.

Меъёрлар гуруҳ аъзоларининг қандай хатти–ҳаракатларни танлашига хизмат қилади. Гуруҳ аъзоси ушбу меъёрларга амал қилгандагина, гуруҳ

томонидан қўллаб-қувватланишига ва уни гуруҳга мансуб эканлигини тан олинишига умид қилиши мумкин.

Саноат корхоналари нуктаи-назаридан гуруҳ меъёрлари ижобий ёки аксинча, салбий бўлиши мумкин. Агар, бу меъёрлар саноат корхоналари мақсадларига эришишга ёрдам берса ижобий, агар аксинча, тўсқинлик қилса салбий меъёрлар дейилади. Америкалик олим – Марк Александр меъёрлар тўғрисида шундай фикр билдирган: «Ижобий меъёрлар ходимларнинг саноат корхоналарига бўлган садоқатини мустахкамлашга, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг сифатини оширишга ёки харидорлар эҳтиёжларининг қондирилиш даражасини кўтаришга рағбатлантиради. Салбий меъёрлар эса ходимларнинг компанияга ёмон муносабатда бўлишларига, мулкка хўжасизларча қарашга, интизомни бўзишга ва бошқа бузғунчилик ҳаракатларни рағбатлантиради». Америкалик олим Андре Де Ле Порте гуруҳ меъёрларининг қуйидаги тавсифномасини ишлаб чиқди:

- Саноат корхоналаридан ғурурланиш;
- Унинг мақсадларига эришиш;
- Самарадорлигини таъминлаш;
- Жамоавий меҳнат қилиш;
- Режали иш олиб бориш;
- Назорат;
- Кадрларни касбий тайёргарлигини ошириб бориш;
- Янгиликлар киритишни қўллаб -қувватлаш;
- Буюртмачилар билан яхши муносабатда бўлиш;
- Ҳалолликни ҳимоя қилиш.

Раҳбар гуруҳларнинг меъёрлари тўғрисида фикр юргизишда жуда ҳам эҳтиёт бўлиши керак. Агар, кул остидагиларни, унинг барча фикрларини тўла-тўққис, кўр-кўрона қўллаб-қувватлашларини меъёр деб ҳисобласа, бу ҳолат қабул қилинаётган қарорларнинг самарадорлигига салбий таъсир қилади.

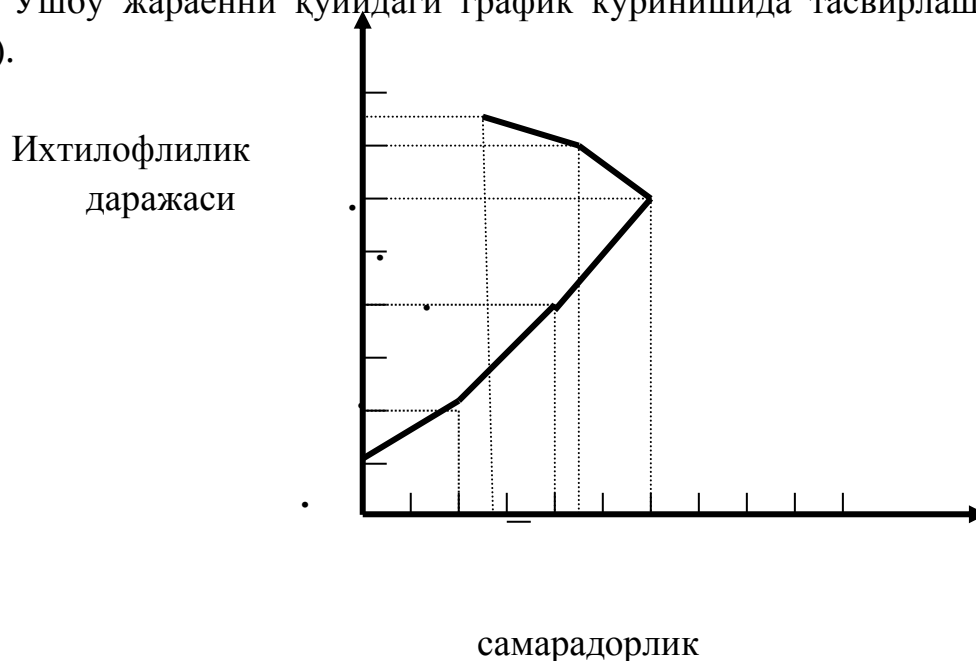
Ҳамжихатлик – гуруҳ аъзоларини бир-бирларига ёқиши, интилиши деб тушинилади. Гуруҳнинг юқори ҳамжихатлиги саноат корхоналарининг самарадорлигини таъминлашга хизмат қилади. Профессорлар К.Уэкслей ва Г.Юкилар юқори ҳамжихат гуруҳлар мулоқат жараёнида гуруҳ аъзолари ўртасидаги муаммоларнинг кам бўлишлиги, бир-бирига ишонч руҳининг юқорилиги, низоли ҳолатларнинг камлиги билан ажралиб туришлигини ва уларда меҳнат унумдорлигининг юқори бўлишлигини эътироф этишган.

Гуруҳ билан ҳамфикрлик – гуруҳнинг айрим аъзолари томонидан, гуруҳда шаклланган умумий фикр билан мутаносибликни саклаб қолиш мақсадида, узларининг айрим шахсий фикрларидан воз кечишларидир.

Бироқ, гуруҳ ҳамфикрлиги муҳитида, алоҳида шахснинг мустақил фикри умумий фикрдан фарқ қилганда, у гуруҳ фикрини қўллаб - қувватлашга ҳаракат қилади ва уни биринчи даражали деб ҳисоблайди. Бунинг натижасида, муаммони ҳал қилиш учун қабул қилинаётган қарорлар ўз самарадорлигини маълум даражада йўқотади, чунки ўша яшириб қолинган фикр оптимал қарорни танлашда муҳим омил бўлиб хизмат қилиши мумкин эди.

Ихтилофлилик. Биз юқорида, гуруҳдаги фикрлар ҳилма – ҳиллиги мукаммал қарорлар ишлаб чиқишга ёрдам беради деб таъкидлаган эдик. Бироқ, фикрларнинг ҳилма–ҳиллик даражаси маълум меъёрдан ўтганидан кейин келишмовчилик (ихтилоф)ларни келтириб чиқариши ва саноат корхоналарининг самарадорлигини пасайтириб юбориши мумкин.

Ушбу жараёни қуйидаги график кўринишида тасвирлаш мумкин (-расм).



16-расм. Самарадорликни ихтилофлилик даражасига боғлиқлиги.

Гуруҳ аъзоларининг мақоми у ёки бу шахс ёшининг катталиги, лавозим даражаси, хизмат хонасининг жойлашуви, маълумоти, ижтимоий қобилияти ва туплаган тажрибаси каби сифат томонлари билан белгиланади. Лекин, ушбу сифат томонлар шаклланган меъёрларга ҳам боғлиқдир. Мақоми юқори бўлган гуруҳ аъзоси, гуруҳ қарорини ишлаб чиқишда бошқа, мақоми пастроқ аъзоларга нисбатан кўпроқ таъсир кўрсатиш имконига эга бўлади. Бундай ҳолатда гуруҳ раҳбари мақоми юқори аъзоларнинг

фикрларини, макоми пастроқ аъзоларнинг фикрларидан устивор бўлишига йўл қўймаслиги керак.

2. Ижтимоий хатти-ҳаракатни ташкил қилиш босқичлари

Ижтимоий хатти-ҳаракатни ташкил қилишда ва ташкилий маданият бошқаришда унинг алоҳида шахсда ва гуруҳда ҳамда кўпчилик хатти-ҳаракатида намоён бўлиши томонларининг ўзига хослигини эътиборга олиш зарур. Ижтимоий фойдали меҳнат билан банд бўлган одамлар гуруҳидаги фаолиятини ташкил қилишда жамоанинг ўзига хос кадриятларини, ижтимоий меъёрларини, меҳнатга ва бир-бирларига бўлган муносабатларини инобатга олиш керак.

Гуруҳ самарадорлигини таъминловчи муҳим омиллардан бири, бу аъзоларнинг гуруҳдаги хатти-ҳаракатларидир. Гуруҳ самарали фаолият кўрсатиши учун унинг аъзолари узларини шундай тутишлари керакки, бунинг натижасида саноат корхоналари, яъни гуруҳ уз мақсадини амалга оширсин ҳамда унинг аъзолари ижтимоий бирликка эришсин. Бунинг иккита асосий йўналиши мавжуд: гуруҳ аъзоларининг мақсадли роллари ва қўллаб - қувватловчи роллар.

Мақсадли ролларга қуйидагилар киради:

1. Фаолиятда ташаббус кўрсатиш;
2. Ахборот ахтариш;
3. Фикрлар йиғиш;
4. Ахборотларни тақдим этиш;
5. Фикрларни билдириш;
6. Таклифларни изохлаш;
7. Уйғунлаштириш;
8. Таклиф ва фикрларни жамлаш.

Қўллаб - қувватлаш ролларига қуйидагилар киради:

1. **Тақдирлаш:** бошқаларга нисбатан ғамхўр ва меҳрибон бўлиш, айтилган фикрлар учун уларни макташ;
2. **Иштироқини таъминлаш:** гуруҳ аъзоларини барчаларига уз фикрларини айтишга имкон бериш;
3. **Меъзонлар ўрнатиш:** гуруҳ ҳаракатини белгиловчи мезонларни ишлаб чиқиш;
4. **Ижрочилик:** гуруҳдаги мунозаралар жараёнида ҳар бир гуруҳ аъзосининг фикрига кулок солиш, гуруҳ қарорининг ижросини таъминлаш;
5. **Гуруҳ фикрини ифодалаш.**

Гуруҳлар саноат корхоналари самарадорлигини таъминлашнинг муҳим омилларидан эканлигини эътироф этиб, ташкилий маданият бошқариш

тизимида гуруҳлар ўрни(статуси)нинг асосий томонларини кўриб чиқиш ва улардан миллий иктисодиётнинг турли соҳалари ва бугинларини ташкилий маданият бошқаришда фойдаланиш энг долзарб масала ҳисобланади.

Хорижий тажрибалардан маълум бўлган гуруҳ аъзолари хатти-ҳаракатларининг асосий томонларини Япония, Россия ва АҚШда шаклланган муносабатлар мисолида кўриб чиқамиз.

9-жадвал

**Япония, Россия ва АҚШ саноат
корхоналарида гуруҳ аъзоларининг
ўзини тутишлари**

Япония	Россия	АҚШ
Гуруҳда бўлиш: 1. Мақсад сифатида 2. Хаёт усули 3. Табиий хатти-ҳаракат 4. Одат 5. Самарадорлик учун 6. Яхшилаш усули	Гуруҳда бўлиш: 1. Восита сифатида 2. Ҳимоя элементи 3. Зарурий хатти-ҳаракат 4. Мажбурлаш 5. Тирикчилик учун 6. Кўпайтириш усули	Гуруҳда бўлиш: 1. Восита сифатида 2. Жараёнларни мукам- маллаштиришга йўл 3. Амалга оширилади- ган хатти-ҳаракат 4. Онгли равишда 5. Унумдорлик 6. Арзонлаштириш усули

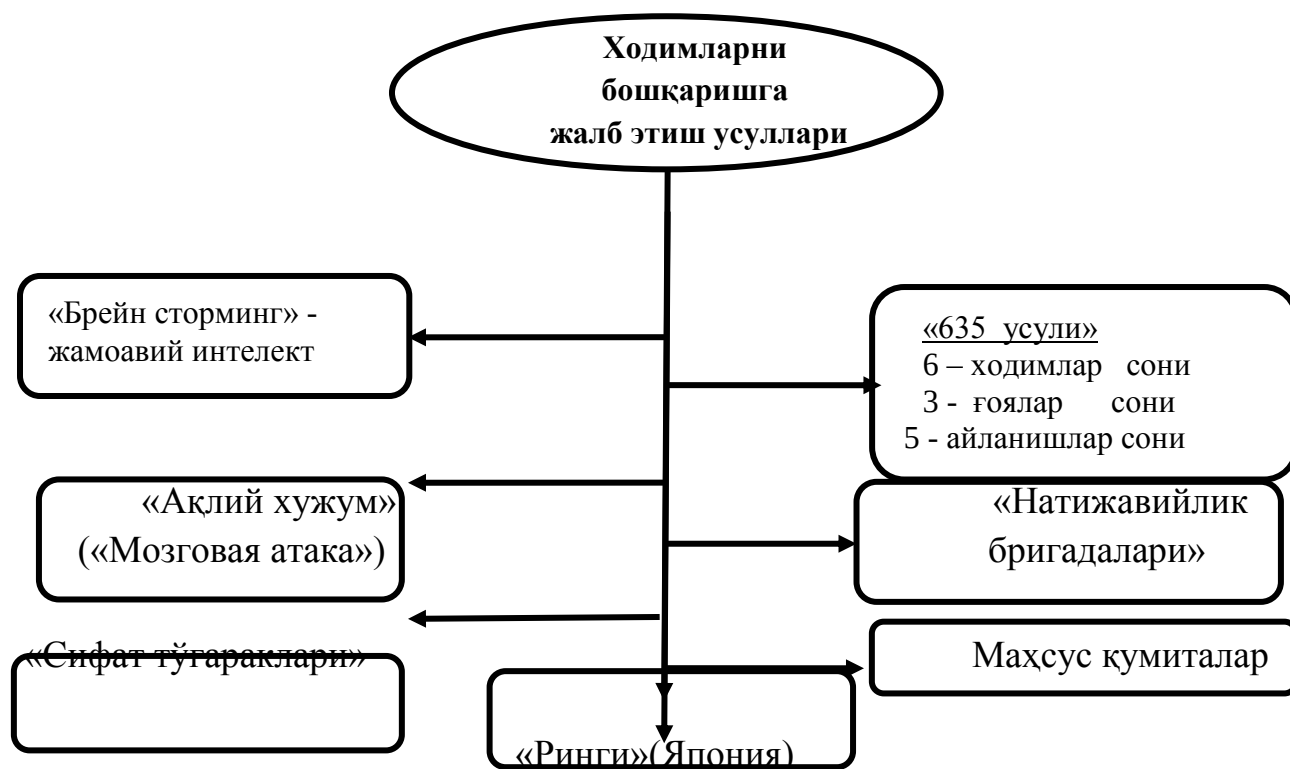
Жадвалда келтирилган тавсифлардан куриниб турибдики, ташкилий маданият бошқаришда гуруҳда бўлишликнинг Японияда шаклланган муносабатларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

**3. Ходимларни ташкилий маданият бошқаришга жалб қилиш
усуллари**

Ривожланган мамлакатларда саноат корхоналаридаги ходимларни мотивациялаш, яъни уларни саноат корхоналари мақсади учун керакли бўлган хатти-ҳаракатларни бажаришга ундаш, йиллар ўтиб, жамиятнинг ривожланиш даражаси ошиб, кишиларнинг турмуши фаровонлашиб бораётганлиги сабабли мураккаблашиб бормокда. Эндиликда уларга кўп маош тўлаш, уларнинг ижтимоий алоқаларга бўлган эҳтиёжларини қондириш ва уни хурматини жойига қўйиш билан уларни меҳнат унумдорлигини ошириб бўлмайди. Раҳбар қўлида асосий восита, у ҳам бўлса А. Маслоу эҳтиёжлар пирамидасининг 5 погонасида тўрган “Ўз-ўзини намоён қилиш” эҳтиёжларини қондириш орқали ходимларни мотивациялаш мумкин. Бунинг асосий йўлларида бири - **ходимларни**

ташкилий маданият бошқаришга жалб қилишдир. Ушбу жараёни амалга ошириш йўлларида бири саноат корхоналаридаги айрим муаммоларни ҳал қилиш бўйича маҳсус гуруҳларни шакллантириш мақсадига мувофиқ бўлади. Шаркий Европа олимлари собик иттифоқ саноат корхоналаридаги ишчи–ҳодимларнинг бундай гуруҳларга киришларидан мақсадлари билан ривожланган хорижий мамлакатлардаги ишчи-ҳодимларнинг мақсадлари орасидаги фарқни шундай таърифлайдилар: «Россия ишчилари-ҳодимларининг бундай гуруҳларга киришларидан мақсадлари кўпроқ иш ҳақи олиш ва раҳбарларнинг назарига тушиш орқали ўзларининг қуйи босқич эҳтиёжларини қондириш бўлса, хорижий ишчи-ҳодимларнинг мақсадлари ўз фикри ва ғояларини кўпчиликка таклиф этиш орқали юқори босқич эҳтиёжларини қондиришдир»[7.47-49б].

Ривожланган мамлакатларда ҳодимларни ташкилий маданият бошқаришга жалб этишда қуйида кўрсатилган усуллардан фойдаланадилар:



27-расм. Ходимларни бошқаришга жалб этиш усуллари

Саноат корхоналарида бирор муаммони ҳал қилишда ходимларни ташкилий маданиятни бошқаришга жалб қилишнинг турли усулларидан фойдаланилади. Жумладан: **Мунозара** усули икки босқичда олиб борилади:

1-босқич: "ғоялар генератори" ҳаракат қилади. Уларнинг вазифаси иложи борица кўпроқ ғоялар бериш, улар хатто фантастик ғоялар ҳам бўлиши мумкин.

2-босқич: "Танқидчилар" иш бошлайди. Барча ғоялар танқид қилинади, аргументлар айтилади ва энг оптимал ечим қабул қилинади.

Америкалик олим А.Осборн **"Жамоавий интелект"**, яъни **«Брэйнсторминг»** («ғоялар ярмаркаси») усулини таклиф этди. Бу усул йирик лойиҳаларни режалаштириш ва унинг натижаларини олдиндан башорат қилишда фойдаланилади. Умуман олганда бу усул ностандарт муаммоларни ҳал қилишда кўпроқ самара беради, тўғри ташкил қилинган брейнстормингнинг афзалликлари кўп. Фақат бу усулни қўллашда қуйидаги коидаларга амал қилиш талаб этилади:

1. Жумлалар жуда қисқа бўлиши керак, лекин бунда уларнинг асосланиши шарт эмас;
2. Ҳеч қандай фикр ёки ғоя танқид қилинмайди;
3. Мантикий фикрлардан кура, фантастик, ақлбовар қилмайдиган фикрлар бўлгани муҳимроқдир;
4. Фикр ёки билдирилган қисқа мулоҳаза ҳам кайд этилади;
5. Билдирилган фикр ва ғоялар иштирокчилар бўйича ажратилмайди, яъни улар – муаллифсиздир;
6. Яхши фикр ёки ғояларни танлаш алоҳида «танқидчилар» ёки гуруҳнинг норасмий сардорлари томонидан амалга оширилади.

Ходимларни ташкилий маданиятни бошқаришга жалб этишнинг яна бир усули - **"635 усули"**. Бу усул қуйидагича олиб борилади:

Олтита иштирокчи учтадан ғоя беради. Ушбу ҳаракат 5 марта такрорланади.

Юқоридагилар билан бир қаторда ходимларни ташкилий маданиятни бошқаришга жалб этишнинг яна бир қанча усуллари мавжуд.

«Ақлий хужум» («Мозговая атака»): Вужудга келган бирор муаммони бартараф этиш ва ечимини топиш учун саноат корхоналаридаги турли соҳа мутахассислари, тажрибали ишчилар ва ходимлар, нафақадаги тажрибали ходимлар бир қумитага бирлаштирилиб, муаммо ўртага ташланади. Қумита аъзоларининг барчалари ушбу муаммо бўйича ўз фикрларини ўртага ташлайдилар. Барча фикрлар ёзиб олинади, эътирозлар билдирилмайди. Ҳамма аъзолар барча фикрларни эшитганларидан кейин, айрим мукаммал бўлмаган фикрлар ўз-ўзидан четга сурилиб қолади ва

шундан кейин қолган ғоялар бўйича мунозаралар бошланади. Мана шу тариқа умумий фикрга ва ечимга келинади.

Ақлий хужумни тайёрлаш ва олиб боришнинг қуйидаги босқичлари мавжуд:

- хонани тайёрлаш, мунозара иштирокчиларини жойлаштириш;
- муаммони ўртага қўйиш;
- муаммони атрофлича тушунтириб бериш;
- ғояларни йиғиш ва тартиблаштириш;
- ечимларнинг вариантларини ишлаб чиқиш;
- энг оптималини танлаб олиш ва уларга ишлов бериш;
- оптимал қарорни ишлаб чиқиш.

Бу усулда иштирокчиларни **U** ёки **V** шаклда жойлаштирган мақсадга мувофиқ бўлади, уларнинг сони эса 8-10 кишидан ортмаслиги лозим

Натижавийлик бригадаларини тузиш: ушбу бригадаларга ходимлар жалб қилиниб, ўша бугин ёки бўлинманинг фаолияти натижалари таҳлил қилинади. Кутилган натижаларга эришишга тўсик бўлаётган ҳолатлар аниқланиб, уларни бартараф этиш йўллари белгилаб олинади.

Сифат тўғаракларини ташкил этиш. Бу тўғаракларда ишлаб чиқарилаётган маҳсулот ва кўрсатилаётган хизматлар сифатини яхшилаш бўйича гуруҳлар ташкил қилиниб, ушбу гуруҳларга тажрибали ва юқори малакали ходимлар жалб қилинадилар. Гуруҳ аъзолари ҳафтада бир марта ёки маҳсулот ва хизмат кўрсатиш сифатининг пастлиги тўғрисида бирор сигнал (рекламация) келганида чақирилади ва муҳокама қилинади.

Ушбу усул Япониядаги дунёга машхур компанияларда кенг тарқалган бўлиб, улар томонидан ишлаб чиқарилаётган маҳсулотлар сифатининг юқорилиги ҳам кўп томондан ушбу усулга бориб тақалади. Япониялик профессор Исикова Каору «Сифат тўғараклари»нинг самарали фаолият кўрсатишини 10 та тамойилини ишлаб чиқди:

1. Уз–ўзини ривожлантириш.
2. Ихтиёрийлик.
3. Гуруҳли фаолият кўрсатиш.
4. Оммавийлик.
5. Сифатни бошқариш усуллари қўллаш:
 - «Паретто картаси»;
 - Исикова схемаси;
 - Маълумотларни гуруҳлаш;
 - Назорат варағи;

- Чистограмма;
 - Таркоклик диаграммаси;
 - График ва назорат картаси.
6. Иш жойлари билан узвий алоқа;
 7. Фаол ишбилармонлик;
 8. Ўзаро ривожланиш;
 9. Наваторлик муҳити;
 10. Сифатни оширишнинг муҳимлигини тушиниш.

Маҳсус қумиталар (ad hoc committee): бу вақтинчалик гуруҳлар бўлиб, улар маълум мақсадларни амалга ошириш учун шаклланадилар. Бу гуруҳларга ишчи ва ходимлар билан бирга маҳсус билимга эга бўлган, бошқа саноат корхоналари аъзолари ҳам жалб қилиниши мумкин.

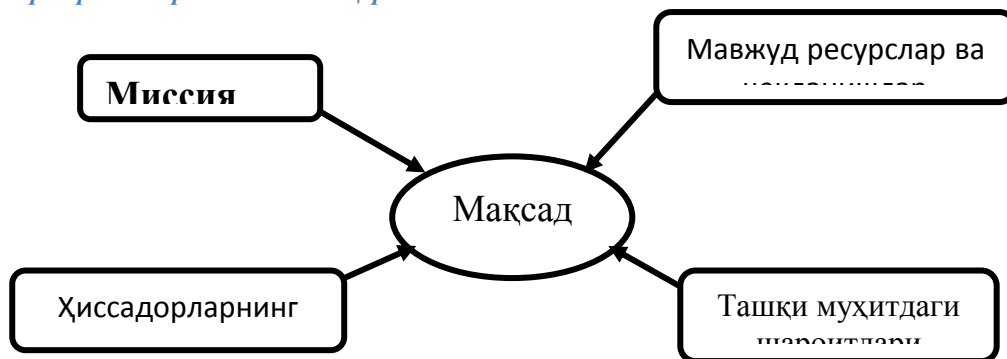
Бу борада Японияда **"Ринги"** усули ҳам кенг қўлланилади, ушбу усулда бирор муаммо ёки масалани ҳал қилиш мақсадида қуйидаги тадбирлар амалга оширилади.

1. Умумий мулоҳазалар.
2. Муаммони пастга бериш (бўлим, секция).
3. Дарахт томирларини кесиш (текислаш маъносида) ("намоваси"), қарама-қарши фикрларни йўқотиш;
4. Мақсадга йўналтирилган мажлис ва конференциялар;
5. Хужжатларни меъёрига етказиш "рингисе".

4. Саноат корхоналаридаги ўзгарувчилар ва уларнинг турлари

Саноат корхоналаридаги ички ўзгарувчилар - бу саноат корхоналари ичидаги ҳолатли омиллардир. Саноат корхоналари, кишилар томонидан барпо қилинган тизим бўлгани учун ҳам, ундаги ички ўзгарувчилар, асосан бошқарув қарорлари натижасидир.

Саноат корхоналаридаги асосий ўзгарувчиларга: **мақсадлар, тузилиш, вазифа, технология ва одамлар** кирадилар. Саноат корхоналари ўз таърифига кўра-бу, умумий мақсадларни англаган кишилар гуруҳидир. **Мақсад** - бу биргаликда меҳнат қилишга интилишда гуруҳнинг аниқ пировард ҳолатга ёки кутилган натижага эришишга интилишидир. Бу жараён кишиларни нимага интилишларини англаб етишларига имкон берувчи, кучли уйғунлаштирувчи механизм эканлигини кўрсатади. Мақсадлар юқори раҳбарият томонидан, саноат корхоналарининг олий мақсади бўлган – миссиясидан келиб чиққан ҳолда мавжуд ресурслар ва чекланишлар, ташки муҳит шароитлари ва ҳиссадорларнинг талабларига мувофиқ равишда ишлаб чиқилади.



28-расм. Мақсадни шаклланишига таъсир қилувчи омиллар

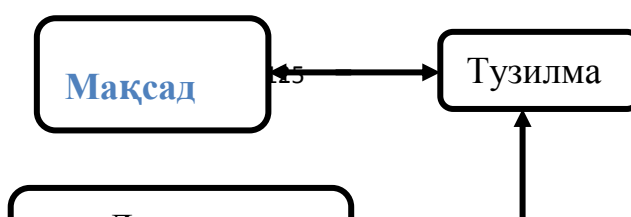
Саноат корхоналари тузилмаси(структураси) - вазифавий сохалар ва бошқарув даражаларининг мантикий ўзаро муносаббалигини, саноат корхоналари мақсадларига самарали эришишни таъминлаш учун шакллантирилган тизимдир. Саноат корхоналари тузилмаларининг бир нечта тури мавжуд:

1. Функционал тузилма;
2. Дивизионал тузилма:
 - маҳсулот турларига қаратилган;
 - истеъмолчиларга қаратилган;
3. Мосланувчан тузилма;
4. Матрицали тузилма.

Бу тузилмаларнинг ўзига хос авзалликлари ва камчиликлари мавжуд бўлиб, жумладан: функционал тузилма бир томондан бозордаги талаб ва таклиф ўзгаришларига тез мосланувчан бўлса, иккинчи томондан диверсификацияланган конгломерат саноат корхоналарилар учун торлик қилиб қолади. Дивизионал тузилмалар, биз юқорида санаб ўтган камчиликларни бартараф этиш билан бирга бошқарув харажатларининг салмоғини ошиб кетишига олиб келади.

Вазифа - бу, аввалдан белгиланган усул билан ва тегишли вақтда кўрсатилган ишларни ёки ўша ишларнинг бир қисмини бажаришдир. Техник томондан қаралса, вазифа ходимга эмас, лавозимга берилади. Шунинг учун ўша лавозимни эгаллаб тўрган ходим ишдан кетиши билан уни ўрнига келган ходим ҳам аввалги вазифаларни бажариши керак.

Раҳбариятнинг тузилма тўғрисидаги қарорига мувофиқ, ҳар бир лавозим саноат корхоналари мақсадларига эришиш учун зарур бўлган бир қатор вазифаларни ўз ичига олади.



29-расм. Лавозим, тузилма, ва мақсадлар орасидаги боғлиқлик

Агар ходим вазифани саноат корхоналари томонидан аниқ белгилаб берилган маълум усул ва муддатларда бажарса, бу саноат корхоналарининг фаолиятини юқори самарали бўлишини кафолатлайди. Одатда, саноат корхоналаридаги вазифалар учта категорияга бўлинади:

1. Одамлар билан ишлаш;
2. Техник-технологик ва материал ресурслари билан ишлаш;
3. Ахборотлар билан ишлаш.

Масалан: менежерлар – бевосита ишчилар билан, яъни одамлар билан ишлайди. Ишчилар эса асосан предметлар билан ишлайди. Саноат корхоналарининг молия ва ҳисоб бўлими ходимлари эса кўпроқ ахборотлар билан ишлайди.

Иш жраёнларида яна иккита муҳим ҳолат мавжуд, яъни вазифаларнинг такрорланиш частотаси ва уни бажариш учун зарур бўлган вақт.

Технология - дастлабки ресурсларни зарур бўлган маҳсулот ва хизматга турига айлантириш воситаси ҳисобланади(-расм). Технология туркумланишини америкалик социолог - Джеймс Томпсон ва англиялик тадқиқотчи олима Джоан Вудворд турлича категорияларга ажратишган. Иккала тадқиқотчи ҳам технологияларга икки хил аспектда қараганлар:

Д. Вудворд технологияни қуйидагича тавсифлаган:

1. Якка тартибда, кичик серияли ва индивидуал;
2. Оммавий ёки йирик серияли ишлаб чиқариш;
3. Узуликсиз ишлаб чиқариш.



32-расм. Технология, мақсад, тузилма ва вазифаларнинг ўзаро боғлиқлиги

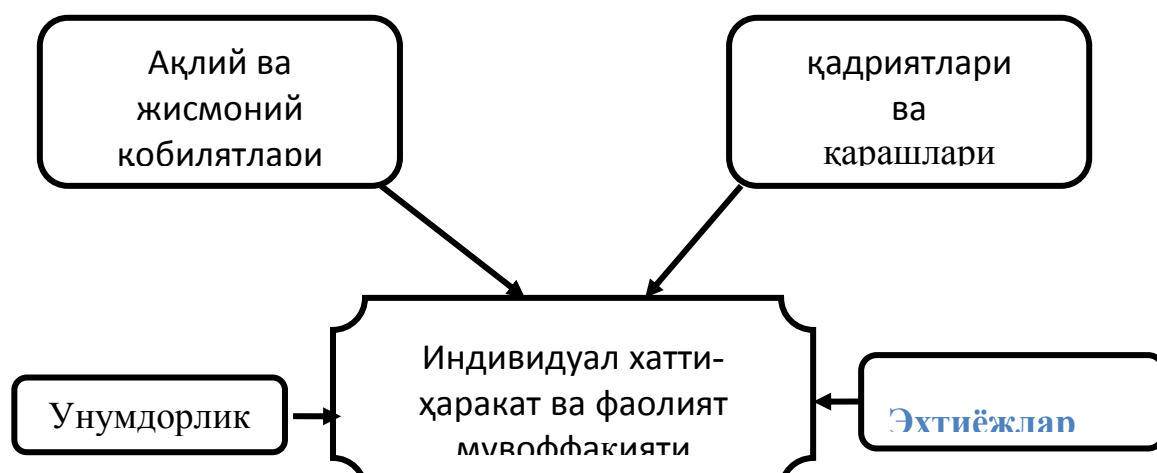
Джеймс Томпсон эса Д.Вудвордникидан фарқ қилувчи, лекин қарши бўлмаган қуйидаги категориялар тизимини таклиф этди:

1. Кўп звенолик технология;
2. Воситачилик технологияси;
3. Интенсив технология.

Одамлар - бу, қарорлар қабул қилаётган, маҳсулот ишлаб чиқараётган саноат корхоналаридаги ички ўзгарувчи ресурслардир.

Саноат корхоналарида фаолият кўрсатаётган ишчи – ходимларнинг индивидуал хатти – ҳаракати ва фаолиятининг муваффақияти бир қанча омилларга боғлиқдир(28-расм).

Саноат корхоналари инкирозга учраганда қандайдир мавхум раҳбарият эмас, балки аниқ бир одам ёки агар сифатсиз маҳсулот ишлаб чиқарилса, бунда “ишчи” айбдор эмас балки, мотивацияни тўғри йўлга қўймаган, уни яхши ўргатмаган конкрет кишилар айбдордирлар.



33-расм. Ходимнинг индивидуал хатти – ҳаракати ва фаолятининг мувоффақиятига таъсир қилувчи омиллар

Юқорида баён этилган барча ўзгарувчилар бир-бирлари билан чамбарчас боғлиқдир. Уларни биргаликда **социотехник тизим** деб баҳолаш мумкин. Уларнинг бирортасини маълум даражада ўзгариши бошқаларини ҳам ўзгаришига олиб келади. Ички ўзгарувчиларнинг айрим олинган бирортасини такомиллашуви, масалан технологиянинг такомиллашуви кишиларнинг хатти-ҳаракатига салбий таъсир кўрсатса меҳнат унумдорлигининг пасайишига олиб келиши мумкин. Иккинчи жаҳон урушидан кейин Англиядаги кўмир конларининг национализация қилиниб, уларга ҳукумат томонидан илғор конвейерларни ўрнатилиши, меҳнат унумдорлигининг пасайиб кетишига сабаб бўлгани бу фикрларга яққол мисол бўла олади. Чунки, кўмир конларидаги ўзгаришлар жараёнида технологиянинг такомиллашуви инсонларга қандай таъсир қилиши ҳисобга олинмаган эди, яъни инсон омили ўзгартирилмаган эди. Демак, раҳбар саноат корхоналаридаги ҳар бир ички ўзгарувчининг ўзгариши қолган ички ўзгарувчиларга қандай таъсир қилишини олдиндан кура билиши ва уларни бир-бирларига мос келтира олиши лозим бўлади.

Шундай қилиб янгиликларни киритишда ёки бирор жараёнга таъсир утказишда барча ўзгарувчиларни ҳисобга олган ҳолда, масалага комплекс ёндошиш талаб этилади.

Мавзунинг ўзлаштирилишини текшириш учун саволлар

1. Саноат корхоналаридаги норасмий гуруҳларни тушинтиринг.

2. Саноат корхоналари самарадорлигига гуруҳлар хатти-ҳаракатининг таъсирини таърифлаб беринг.
3. Гуруҳ аъзолари ролларининг турлари.
4. Гуруҳ аъзоларининг мақсадли ролларига нималар киради?
5. Гуруҳ аъзоларининг қўллаб - қувватловчи ролларига таъриф беринг.
6. Ходимларни ташкилий маданият бошқаришга жалб этишнинг аҳамиятини тушинтириб беринг.
7. А.Осборннинг «Брейнсторминг» усулини таърифлаб беринг.
8. «Ақлий хужум» усулини тушинтириб беринг.
9. «Сифат тўгараклари»га таъриф беринг.
10. Саноат корхоналаридаги ички ўзгарувчиларга нималар киради?
11. Ички ўзгарувчиларнинг бир-бирига боғлиқлигини тушинтириб беринг.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон республикаси Солиқ Кодекси. -Т.: 2010 йил

2. Ш.М. Мирзиёев. «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак». 16.01.2017йянвар.
3. Ш.М. Мирзиёев. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси, Вазирлар Маҳкамаси ва Президент Девонининг Ўзбекистон мустақиллигининг 25 йиллигига бағишланган маъруза. //Халқ сўзи, 31 август, 2016 й.
4. И. Каримов. Барча режа ва дастурларимиз Ватанимиз тараққиётини юксалтириш, халқимиз фаровонлигини оширишга хизмат қилади. //Халқ сўзи, 21 январь, 2011 й.
5. Аверченко А. Психология управление. М.: «ИНФРА-М», 1999 г.
6. Арская Л.П. Японские секреты управления. –М.: «Универсум»,1999
7. Атаджанова С.Б., Сирожидинова Ф. АндМИ. “Ишлаб чиқариш жараёнларини автоматлаштириш асослари” фани ЎУМ. 2017й.340 бет
8. Акио Такахаши (Akio Takahashi), "Кайдзен муаммоларини ечиш тамойилларини қўллаш бўйича кўрсатма" китоби. Москва 2016г. Дело”
9. Белянин П.Н. Робототехнические системы для машиностроения. Под ред. Э.П. Попова. М.: Машиностроение; 1989. 276 с.
- 10.Зенкевич С.Л. Управление роботами. М.: Изд-во МГТУ, 2000 456.
11. Назаров Х.Н. Робототехника асослари. ТДТУ., Тошкент:, 2005 , 104 б.
- 12.Робототехника. Ю.Г.Андреанов и др. -,М.: Машиностроение. 1984.
- 13.Робототехнические систем и комплексы: учебные пособие /Х.Н.Назаров.; ТГТУ,Ташкент.2004,101стр.
- 14.Шахинпур Н. Курс робототехники. - М.: Мир. 1990.124с.
- 15.Робототехника и гибкие автоматизированные производства: Учебн. пособие для ВТУЗов/под ред. И.М. Макарова. М.: Висш. шк. , 1986. 159 с.
- 16.** Майкл Л.Джордж. “Бережливое производства + шесть сигм в сфера услуг” Москва, 2005.
17. Марчвински Ч., Шука Д. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005, 121 с.
18. Билльманн В. Основы управления предприятием: Пер. с нем./Под ред. В.А.Антонова.-М.: ТЕИС, 2008.348с.
19. Гэлловей Л. Операционный менеджмент. Принципы и практика. СПб.ПИТЕР. 2001. 304 с.
20. Марчвински Ч., Шука Д. Иллюстрированный глоссарий по бережливому производству. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2005, 121 с.
21. Сацков Н.Я. “Практический менеджмент. Методы и приёмы деятельности руководителя” М. “Знание” 2001
22. Такеши Кавасае (Takeshi Kawase) Университета Кеио “Решение проблем промышленного машиностроения”. 1995г. Токио.

23. А. Ортиқов. «Саноат иқтисодиёти» (дарслик). –Т.: ТГЭУ, 2009, 256 бет.
24. Вудкок М,Фрэнсис Д. Раскрепощённый менеджер. –М.: «Дело» , 1990
25. Кибанов А. и другие. Управление персоналом организации. Учебник. - М.: «Инфра - М», 1999
26. Ладанов И.Д. Практический менеджмент. (Психотехника управления и самотренировка). –М.:»Элник», 1995г.
27. Льюис Д. Стресс-менеджер. Пер. с англ. –М.: «Рефл-бук», 2000г.
28. Мескон М. и другие. Основы менеджмента. Пер с англ. -Москва: «Дело», 1992
29. Поршнев А. Г. и другие. Управление организацией. Учебник. 2-е изд. – М.: «Инфра - М», 1999
30. Румянцева З. П., Саломатина М.А. Менеджмент организации. Учебное пособие. – М.: «Инфра - М», 1997
31. Русинов Ф. и другие. Менеджмент. Учебник. -М.: “ФБК – Пресс”, 1999
- 32.Хасанов П.Ф. , Назаров Х.Н. Мобильные робототехнические системы. Ташкент: ТашПИ, 1987.96 с.
33. Тешабаев А.Э., Парпиев О.А. Ишлаб чиқариш маданиятини шакллантириш механизмлари. Илмий рисола.2017й
34. Тухтабоев А.Т., Эралиев А.А. Ташкилий хатти-ҳаракатлар. Ўқув - қўлланма.-Андижон: «Хаёт», 2001
35. Чейл Р., Эквилайн Н.Дж., Якобе Р. Производственный и операционный менеджмент.8-е изд. М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.-704 с.

VIII. Internet saytlari

1. www.encycl.accoona.ru/id,
2. www.technormativ.ru/main.php,
3. www.my-shop.ru/shop/books/6008.html,
4. [www.dev.csoft.spb.ru/ Doclist/folder/648.html](http://www.dev.csoft.spb.ru/Doclist/folder/648.html),
5. www.book.uz, [study 40. com.ru/book-44408.html](http://study40.com.ru/book-44408.html).
6. www.stat.uz.